

AJACCIO - Port de Commerce : Travaux de mise en place de mouillages sur ponton au Margonajo



Fiches Techniques

Maîtrise d'Ouvrage :

CCI de la Corse du Sud
Quai l'Herminier
CS 30253
20 179 Ajaccio Cedex 1

Maîtrise d'Oeuvre :

Bureau d'études ICTP / Oteis

90 avenue Notre Dame
06 700 Saint Laurent du Var

03	11/09/2018	DOE	FB	FM
02	15/06/2018	DOE	FB	FM
01	16/02/2018	Dossier d'exécution	FB	FM
00	11/10/2017	1ère diffusion	SG	FM
IND	Date	Objet	Établi	Vérifié

Phase :

ÉTUDE/AO

EXÉ

DOE



VISA MOE :

AM-17293-FTS-03

Liste des documents

[illegible]

ATLANTIC MARINE

AM-17293-FTS-03

Aluminium de construction – 6005 A T6

Extrait de la norme NF EN 1999-1-1/2007 :

Alliage d'aluminium de corroyage pour structures

Désignation de l'alliage		Forme du produit	Durabilité 3)
Symboles numériques	Symboles chimiques		
EN AW-6005A	EN AW-Al SiMg(A)	ET, EP, ER/B	B
Légende SH — Tôle (EN 485) ST — Bande (EN 485) PL — Plaque (EN 485) ET — Tube filé (EN 755) EP — Profilés filés (EN 755) ER/B — Tige et barre filées (EN 755) DT — Tube étiré (EN 754) FO — Pièces forgées (EN 586)			

Valeurs caractéristiques de la résistance de l'Aluminium

Alliage EN-AW	Forme de produit	État	Épaisseur t 1) 3)	f_0 1)	f_u 1)	A 5) 2)	$f_{0,haz}$ 4)	$f_{u,haz}$ 4)	Facteur r $\rho_{0,haz}$	HAZ 4)	BC 6)	n_p 7)
			mm	N/mm ²		%	N/mm ²			$\rho_{u,haz}$		
6005A	EP/O, ER/B	T6	$t \leq 5$	225	270	8	115	165	0,51	0,61	A	25
			$5 < t \leq 10$	215	260	8			0,53	0,63	A	24
			$10 < t \leq 25$	200	250	8			0,58	0,66	A	20

Valeurs de calcul des constantes des matériaux

Les constantes des matériaux à adopter dans les calculs des alliages d'aluminium couverts par la présente Norme européenne doivent être prises en compte de la manière suivante :

- module d'élasticité $E = 70\,000\text{ N/mm}^2$;
- module de cisaillement $G = 27\,000\text{ N/mm}^2$;
- coefficient de Poisson $\nu = 0,3$;
- coefficient de dilatation thermique linéaire $\alpha = 23 \times 10^{-6}\text{ par }^\circ\text{C}$;
- masse unitaire $\rho = 2\,700\text{ kg/m}^3$

1) Lorsque les valeurs sont indiquées en gras, des épaisseurs supérieures et/ou des propriétés mécaniques plus élevées peuvent être admises pour certaines formes (voir les normes EN et prEN répertoriées en 1.2.1.3). Dans ce cas, les valeurs R_{mL} et R_{mT} peuvent être prises comme f_u et f_0 . En cas d'utilisation de ces valeurs plus élevées, les facteurs HAZ 4) doivent être calculés conformément aux Expressions (6.13) et (6.14) avec les mêmes valeurs pour $f_{0,haz}$ et $f_{u,haz}$.

2) Lorsque les valeurs d'allongement minimal sont données en gras, des valeurs mécaniques plus élevées peuvent être données pour certaines formes ou épaisseurs.

3) Conformément à l'EN 755-2 : la règle suivante s'applique : « Si une section transversale est composée de différentes épaisseurs qui sont classées dans plusieurs catégories de valeurs de propriétés mécaniques spécifiques, la valeur spécifique la plus basse doit être considérée comme valide pour l'ensemble de la section transversale du profil ». Des exceptions sont possibles et la valeur la plus élevée donnée peut être utilisée à condition que le fabricant puisse étayer cette valeur par un certificat d'assurance qualité approprié.

4) Les valeurs de la zone affectée thermiquement sont données pour les soudages MIG et une épaisseur jusqu'à 15 mm. Pour les alliages à durcissement par durcissement soudables en T6 (6060, 6061 et 6063) jusqu'à 6 mm, les mêmes valeurs s'appliquent, mais pour les alliages à durcissement par précipitation soudables en T6 (6060 et 7060) et d'épaisseur jusqu'à 6 mm, les valeurs de la HAZ doivent être multipliées par un facteur de 0,8 et de même pour les facteurs ρ . Pour les épaisseurs plus élevées (pour lesquelles des données sont disponibles), les valeurs HAZ et facteur ρ doivent encore être diminués d'un facteur de 0,8 pour les alliages à durcissement par précipitation (6060 et 7060) et d'un facteur de 0,9 pour les alliages à durcissement par durcissement (6060, 6061 et 6063). Ces réductions ne s'appliquent pas à l'état T.

5) $A = A_{0,015,0,1}$.

6) BC = classe de bémol, voir 6.1.4.4, 6.1.5 et 6.3.1.

7) Valeur n de l'expression Ramberg-Osgood pour l'analyse plastique. S'applique uniquement en rapport avec la valeur f_0 réductrice (= valeur corrigée minimale).



Le caillebotis... *en mieux !*

POLYESTER

A solid dark gray rectangular bar located at the bottom of the page, centered horizontally.

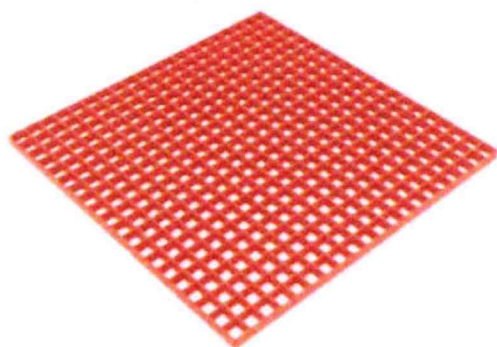
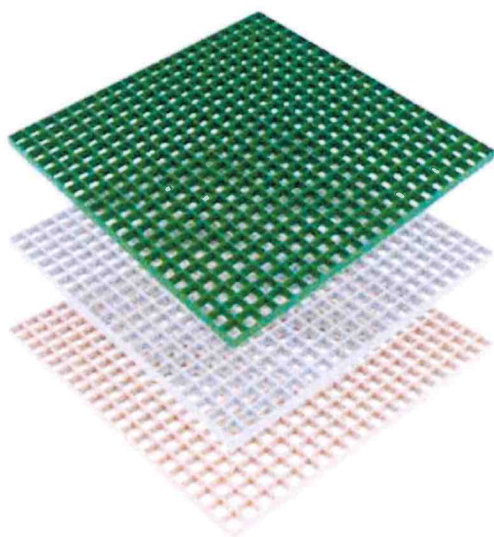
CAILLEBOTIS POLYESTER

DEGRÉ DE RÉSISTANCE CHIMIQUE

Résine
orthophtalique

Résine
isophtalique

Résine
vinylester



TYPES DE RÉSINE

RÉSINE ISOPHTALIQUE

Le caillebotis polyester moulé en résine isophtalique JK Technic est retardant au feu et résistant à la corrosion et aux produits chimiques. Possibilité de classification M1/F1.

Dimensions standard : 1000 x 2026 mm.
1000 x 3055 mm.
1220 x 3055 mm.

Mailles : 19 x 19 - 26 x 26 - 38 x 38 - 50 x 50.

Dimensions standard des barreaux porteurs : 25/7 ; 30/7 ; 38/7 et 50/7 mm.

Coloris standard : gris RAL 7035.
vert RAL 6010.
beige RAL 1001.

Finitions : concave, silicée et surface pleine silicée.

Possibilité de fabrication sur-mesure suivant les dimensions / plans fournis par le client.

RÉSINE VINYLESTER

Le caillebotis polyester moulé en résine vinylester JK Technic est utilisé dans les cas où les agressions chimiques sont les plus contraignantes (concentrations, températures).

Dimensions standard : 1000 x 2026 mm.

Mailles : 19 x 19 - 38 x 38.

Dimensions standard des barreaux porteurs : 30/7.

Coloris standard : orange sang RAL 2002.

Finitions : concave ou silicée.

Possibilité de fabrication sur-mesure suivant les dimensions / plans fournis par le client.

RÉSINE ORTHOPHTALIQUE

Le caillebotis polyester moulé en résine orthophtalique est résistant à une large gamme de produits chimiques.

Fabrication uniquement sur-mesure suivant les dimensions / plans fournis par le client.

Moulé sous forme de panneaux, le caillebotis polyester JK-FIB répond aux normes NFP 92-501, NF 16-101 et ASTM E84-0 index fsi < 25.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

ENTRAXES DE MAILLE

JK Technic vous propose des caillebotis polyester avec différents types de maille :

- ≡ Mailles standard : 38 x 38 - 26 x 26 - 50 x 50
- ≡ Maille de sécurité : 19 x 19
- ≡ Autres mailles sur demande.

BARREAUX PORTEURS

Dimensions standard : 25/7 ; 30/7 ; 38/7 et 50/7 mm.

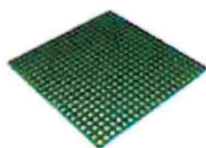
Autres BP sur demande.

DIMENSIONS STANDARD DES PANNEAUX

1000 x 2026 mm.

1000 x 3055 mm.

1220 x 3055 mm.



DIMENSIONS STANDARD DES MARCHES AVEC NEZ SILICÉ

800 x 275 mm.

1000 x 275 mm.

1000 x 350 mm.



FINITIONS



Concave



Silicee



Surface pleine
silicee



Surface pleine
larmee

Autres finitions sur demande.

PRODUITS FINIS

Nappes, marches d'escalier et supports de marche disponibles en stock et aisément transformables sur site.

Possibilité de fabrication sur-mesure suivant les dimensions et/ou plans fournis par le client.



Banc de découpe

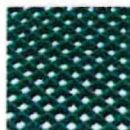


Sur-mesure

COLORIS

RÉSINE
ISOPHTALIQUE

RÉSINE
VINYLESTER



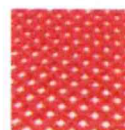
Vert
RAL 6010



Gris
RAL 7035



Beige
RAL 1001



Orange
RAL 2002

Autres RAL sur fabrication spéciale.

JK TECHNIC VOUS PROPOSE ÉGALEMENT DES ACCESSOIRES ET FIXATIONS SPÉCIFIQUES POUR CAILLEBOTIS POLYESTER.



Attache crapaud complète en inox 316
avec rondelle pour maille 19 x 19
Disponible en stock.



Attache crapaud complète en inox 316
avec cavalier pour maille 38 x 38
Disponible en stock.



Support de marche en inox 316
pour mailles 38 x 38 et 19 x 19
Disponible en stock.

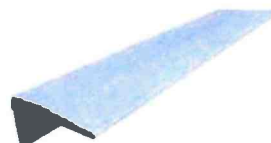
ACCESSOIRES



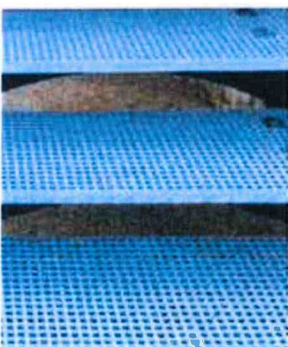
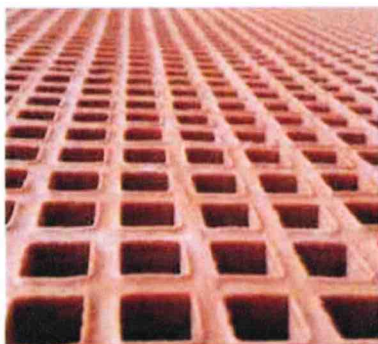
Pied réglable
Dimensions de l'insert : 35 x 35 mm
Épaisseur de l'insert : 20 mm.
Hauteur du pied : 40 ou 70 mm.
Disponible en stock.



Cornière polyester
Longueur standard : 3000 mm
Dimensions : 30 x 30 x 5 mm
et 50 x 50 x 6 mm
Possibilité de mise à longueur.
Disponible en stock.



Cornière biseautée polyester
Longueur standard : 3000 mm
Dimensions : 25 x 50 x 5 mm.
Possibilité de mise à longueur.
Disponible en stock.



DOMAINES D'APPLICATION

INDUSTRIE

- Industrie agroalimentaire
- Industrie du papier et de la cellulose
- Industrie pharmaceutique
- Industrie de matières plastiques
- Industrie de fibres et textiles
- Construction automobile et aéronautique
- Installation offshore
- Station d'épuration
- Marine militaire et construction navale
- Transport
- Installation de décapage et de galvanisation
- Pétrochimie
- Plate-forme, plancher et passerelle
- Marche
- Rampe
- Revêtement d'égout, de fouille et de puits
- Chaîne de production
- Revêtement de conduit
- Indication de zone de danger
- Station de lavage
- Stockage de produits chimiques bruts
- Étanchéité
- Piscine



GUIDE TECHNIQUE

≡ GUIDE DE RÉSISTANCE CHIMIQUE	P.16-17
≡ POIDS DES CAILLEBOTIS ET MARCHES POLYESTER	P.17
≡ TABLEAU THÉORIQUE DES COTES ARASÉES	P.18
≡ TABLEAUX DES CHARGES	P.19

GUIDE DE RÉSISTANCE CHIMIQUE

Environnement chimique	Formule	Concentration (en %)	Température (en °C)	Résine isophtalique	Résine vinylester
Acide Acétique	CH ₃ COOH	50	MAX	●●●	●●●
Acétone	CH ₃ COCH ₃	100	24	●	●●
Alcools	Général	100	49	●	●●●
Alum.	Al ₂ (SO ₄) ₃	-	MAX	●●●	●●●
Chlorure d'Aluminium	AlCl ₃	-	MAX	●●●	●●●
Fluorure d'Aluminium	Al(OH) ₃	20	24	●	●●●
Hydroxyde d'Ammonium	NH ₄ OH	30	24	△	●●●
Sels Neutres d'Ammonium	Général	-	49	●●●	●●●
Sels forts d'Ammonium	Général	-	24	●	●●
Solvants Aromatiques	Général	-	24	△	Test conseillé
Sels de Baryum	Général	-	MAX	●●●	●●●
Benzène	C ₆ H ₆	100	60	●	●
Liquours Noires ou Blanchas	HCN	-	MAX	●	●●●
Liquor Verte	NaOCl	-	MAX	△	●●●
Hydroxyde de Calcium	Ca(OH) ₂	25	MAX	●●	●●●
Hypochlorite de Calcium	Ca(ClO) ₂	-	MAX	●	●●●
Sels de Calcium	Général	-	MAX	●●●	●●●
Tétrachlorure de Carbone	CCl ₄	100	24	●	●●●
Dioxyde de Chlore	ClO ₂	SAT	60	△	●●●
Eau Chlorée	Cl ₂ (H ₂ O)(HOCl)	SAT	49	●	●●●
Chlore	Cl ₂ (H ₂ O)	SAT	MAX	△	●●●
Chlorobenzène	C ₆ H ₅ Cl	-	< 38	△	●●●
Chlorobenzène	C ₆ H ₅ Cl	100	24	△	●●
Chloroforme	CHCl ₃	100	24	△	△
Acide Chromique	CrO ₃	50	60	●●	●●
Acide Citrique	-	-	MAX	●●●	●●●
Cyanure de Cuivre	Cu(CN) ₂	-	52	●●	●●●
Sels de Cuivre	Général	-	MAX	●●●	●●●
Huile Brute	Général	-	MAX	●●●	●●●
Dichlorobenzène	C ₆ H ₄ Cl ₂	100	24	△	Test conseillé
Ethers	Général	-	24	△	Test conseillé
Chlorure Férrique	FeCl ₃	100	MAX	●●●	●●●
Sels Férriques	Général	-	MAX	●●●	●●●
Acide Fluosilicique	H ₂ SiF ₆	10	24	●●	●●●
Formaldéhyde ou Formal	HCHO	37	65	●	●●●
Acide Formique	HCOOH	25	38	●●	●●●
Produits Pétroliers	Général	-	38	●●●	●●●
Glycérine	(CH ₂ OH) ₂ CHOH	100	MAX	●●●	●●●
Acide Bromhydrique	HBr	48	MAX	●●	●●
Acide Chlorhydrique	HCl	10	MAX	●●	●●●
Acide Chlorhydrique	HCl	30	MAX	●●	●●
Acide Chlorhydrique (concentré)	HCl	-	< 82	△	●
Acide Hydrocyanique	HCN	-	MAX	●	●●●
Acide Fluohydrique	HF	20	24	△	●●
Peroxyde d'Hydrogène	H ₂ O ₂	30	24	△	●●●
Acide lactique	CH ₃ CHOHCOOH	100	MAX	●●●	●●●
Sels de Lithium	Général	-	MAX	●●●	●●●
Sels de Magnésium	Général	-	MAX	●●●	●●●

- △ Non recommandé
 ● Expositions ponctuelles par des éclaboussures nettoyées immédiatement
 ●● Expositions fréquentes par des éclaboussures
 ●●● Exposition continue

MAX = Température maximum supportée par le caillebotis
 (82 °C pour le vinylester et 75 °C pour l'isophthalique)
 SAT = Solution saturée

Environnement chimique	Formule	Concentration (en %)	Température (en °C)	Résine isophthalique	Résine vinylester
Acide Maléique	(HC COOH)2	100	MAX	●●	●●●
Chlorure Mercureux	HgCl2	100	MAX	●●●	●●●
Sels de Nickel	-	-	MAX	●●●	●●●
Acide Nitrique	HNO3	20	49	●●	●●●
Acide Nitrique	HNO3	35	38	△	●●●
Acide Nitrique	HNO3	40	Ambiante	△	●
Acide Nitreux	-	10	24	●●●	●●●
Ozone	-	-	38	●●●	●●●
Perchloroéthylène	CCl2	100	24	△	●●
Phénol	C6H5OH	10	24	△	●●●
Phénol	C6H5OH	88	Ambiante	△	●●
Acide Phosphorique	H3PO4	85	MAX	●●●	●●●
Acide Phosphorique	H3PO4	115	MAX	●	●●●
Nitrate d'Argent	AgNO3	100	MAX	●●●	●●●
Cyanure de Sodium	NaCN	-	24	●	●●●
Hydroxyde de sodium (Soude)	NaOH	10	MAX	△	●●●
Hydroxyde de sodium (Soude)	NaOH	50	MAX	●	●●●
Hypochlorite de Sodium (Eau de Javel)	NaOCl	10	38	●●	●●●
Sels de Sodium Neutres	Général	-	MAX	●●●	●●●
Sels de Sodium Forts	SO2	-	24	●	●●
Dioxyde de Soufre	H2SO4	SAT	MAX	●●	●●●
Acide Sulfurique	H2SO4	25	MAX	●●	●●●
Acide Sulfurique	H2SO4	50	MAX	●●	●●●
Acide Sulfurique	H2SO4	75	38	●	●●●
Toluène	C6H5CH3	100	49	●	●●
Trichloroéthane	ClCH2CHCl2	-	24	●	●●
Phosphate Trisodium	Na3PO4	50	MAX	●	●●●
Eau (Fraîche, Salée)	H2O	100	MAX	●●●	●●●
Chlore Aqueux	-	10 à 20	< 177	△	●●
Chlorure de Zinc	-	-	24	●●	●●●
Sels de Zinc	-	100	MAX	●●●	●●●

POIDS DES CAILLEBOTIS ET MARCHES POLYESTER

CAILLEBOTIS POLYESTER

Hauteur en mm	Maille	Finition	Poids (kg/m²)
30	38 x 38	Silicée	17,67
		Concave	17,24
38	19 x 19	Silicée	22,38
25		Silicée	16,65
30	19 x 19	Silicée	20,68
		Concave	19,10
38	26 x 26	Silicée	26,20
30		Silicée	17,85
50	50 x 50	Concave	21,87
30 + 3	38 x 38	Surface pleine silicée	20,54

MARCHES POLYESTER

Hauteur en mm	Maille	Finition	Poids (kg/m²)
38	38 x 38	Concave	20,72
	19 x 19		24,36



SERVICE CLIENT
 Tél. : 03 87 98 88 76
 Fax : 03 87 98 82 87
 E-mail : jktechnic@jktechnic.fr

PROGRAMME DE STOCK



Découpe sur-mesure

CAILLEBOTIS POLYESTER

NAPPES POLYESTER

Épaisseur en mm	Maille	Pneus en mm	Vert RAL 6010		Résine Isophthalique		Résine Vinylester	
			Silicé	Non silicé	Gris RAL 7015	Jaune RAL 1001	Orange RAL 2002	Silicé
25	19 x 19	198 x 2026			•			
	19 x 19	198 x 3055			•			
	19 x 19	312 x 2026			•			
	19 x 19	312 x 3055			•			
	19 x 19	1000 x 2026			•			
	19 x 19	1000 x 3055			•			
30	19 x 19	1000 x 2026	•	•	•	•	•	•
	19 x 19	1000 x 3055	•	•	•	•	•	•
	19 x 19	1220 x 3055	•	•	•	•	•	•
38	19 x 19	1000 x 2026	•		•			
	19 x 19	1000 x 3055	•		•			
	19 x 19	1220 x 3055	•		•			
30	38 x 38	1000 x 2026	•	•	•	•	•	•
	38 x 38	1000 x 3055	•	•	•	•	•	•
	38 x 38	1220 x 3055	•	•	•	•	•	•
38	38 x 38	1000 x 2026	•	•	•			
	38 x 38	1000 x 3055	•		•			
	38 x 38	1220 x 3055	•		•			
30	26 x 26	1000 x 3075	•		•			
50	50 x 50	1220 x 3055				•		

CAILLEBOTIS POLYESTER AVEC SURFACE PLEINE SILICÉE

30 + 3	38 x 38	1000 x 3055	•	•
--------	---------	-------------	---	---

MARCHES POLYESTER AVEC NEZ SILICÉ

38	38 x 38	800 x 275	•	•
	38 x 38	1000 x 275	•	•
	38 x 38	1000 x 350	•	•
	19 x 19	800 x 275	•	•
	19 x 19	1000 x 275	•	•
	19 x 19	1000 x 350	•	•



FIXATION POLYESTER

ATTACHES POUR CAILLEBOTIS POLYESTER

	Maille
Attache de fixation complète galvanisée avec cavalier	38 x 38
Attache de fixation complète galvanisée avec rondelle	19 x 19
Attache de fixation complète inox avec cavalier	38 x 38
Attache de fixation complète inox avec rondelle	19 x 19
Cavalier supérieur inox	38 x 38
Rondelle supérieure inox	19 x 19

SUPPORTS DE MARCHÉ

	Maille
Pour caillebotis polyester	38 x 38
	19 x 19

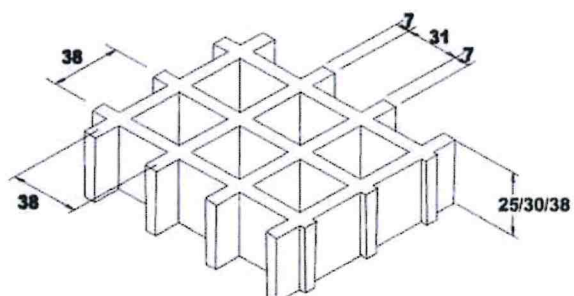
PIEDS RÉGLABLES

	Typ. attache support 19 x 19	Typ. attache support 38 x 38	Typ. attache support 50 x 50
Pour caillebotis polyester (mailles 38 x 38 et 19 x 19)	20	35 x 35	40 ou 70

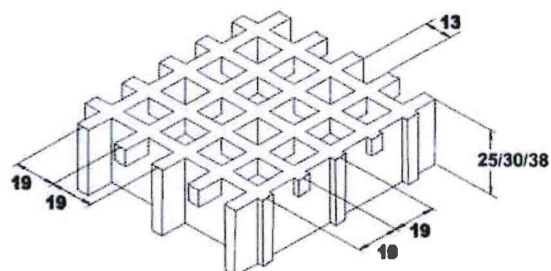
TABLEAU THÉORIQUE DES COTES ARASÉES

Hauteur 25, 30 et 38 mm
Tolérance : 0 / -5 mm

CAILLEBOTIS MAILLE 38 X 38 MM



CAILLEBOTIS MAILLE 19 X 19 MM



	19 x 19 mm	38 x 38 mm		19 x 19 mm	38 x 38 mm		19 x 19 mm	38 x 38 mm		19 x 19 mm	38 x 38 mm
25	*		789	*		1551	*		2313	*	
45	*	*	807	*	*	1569	*	*	2331	*	*
65	*		827	*		1589	*		2351	*	
83	*	*	845	*	*	1607	*	*	2369	*	*
103	*		865	*		1627	*		2389	*	
121	*	*	883	*	*	1645	*	*	2407	*	*
141	*		903	*		1665	*		2427	*	
159	*	*	921	*	*	1683	*	*	2445	*	*
179	*		941	*		1703	*		2465	*	
198	*	*	960	*	*	1722	*	*	2484	*	*
218	*		980	*		1742	*		2504	*	
236	*	*	998	*	*	1760	*	*	2522	*	*
256	*		1018	*		1780	*		2542	*	
274	*	*	1036	*	*	1798	*	*	2560	*	*
294	*		1056	*		1818	*		2580	*	
312	*	*	1074	*	*	1836	*	*	2598	*	*
332	*		1094	*		1856	*		2618	*	
350	*	*	1112	*	*	1874	*	*	2636	*	*
370	*		1132	*		1894	*		2656	*	
388	*	*	1150	*	*	1912	*	*	2674	*	*
408	*		1170	*		1932	*		2694	*	
426	*	*	1188	*	*	1950	*	*	2712	*	*
446	*		1208	*		1970	*		2732	*	
464	*	*	1226	*	*	1988	*	*	2750	*	*
484	*		1246	*		2008	*		2770	*	
502	*	*	1264	*	*	2026	*	*	2788	*	*
522	*		1284	*		2046	*		2808	*	
540	*	*	1302	*	*	2064	*	*	2826	*	*
560	*		1322	*		2084	*		2846	*	
579	*	*	1341	*	*	2103	*	*	2865	*	*
599	*		1361	*		2123	*		2885	*	
617	*	*	1379	*	*	2141	*	*	2903	*	*
637	*		1399	*		2161	*		2923	*	
655	*	*	1417	*	*	2179	*	*	2941	*	*
675	*		1437	*		2199	*		2961	*	
693	*	*	1455	*	*	2217	*	*	2979	*	*
713	*		1475	*		2237	*		2999	*	
731	*	*	1493	*	*	2255	*	*	3017	*	*
751	*		1513	*		2275	*		3037	*	
769	*	*	1531	*	*	2293	*	*	3055	*	*

TABLEAUX DES CHARGES



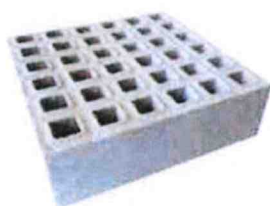
**MAILLE 19 X 19
HAUTEUR 25**

Portée en mm	Charge uniformément répartie kg/m ²
	Flèche de 1 % de la portée
300	7347
400	3214
500	1693
600	1002
700	644
800	438
900	313
1000	231
1100	176
1200	137
1300	109
1400	88
1500	72



**MAILLE 38 X 38 OU 19 X 19
HAUTEUR 30**

Portée en mm	Charge uniformément répartie kg/m ²
	Flèche de 1 % de la portée
300	14844
400	6664
500	3581
600	2155
700	1403
800	968
900	697
1000	520
1100	399
1200	313
1300	250
1400	204



**MAILLE 38 X 38 OU 19 X 19
HAUTEUR 38**

Portée en mm	Charge uniformément répartie kg/m ²
	Flèche de 1 % de la portée
300	26809
400	10599
500	5163
600	2867
700	1744
800	1135
900	776
1000	552
1100	406
1200	305
1300	217
1400	182
1500	146



**MAILLE 50 X 50
HAUTEUR 50**

Portée en mm	Charge uniformément répartie kg/m ²
	Flèche de 1 % de la portée
300	46840
400	18922
500	9371
600	5278
700	3247
800	2132
900	1472
1000	1056
1100	782
1200	590
1300	423
1400	357
1500	287

FILS POUR PLIAGE / DECORATION EN ACIER INOXYDABLE

STAINLESS STEEL DECORATIVE / SHAPING WIRE
ROSTFREIER BIEGEDRAHT

A4
↓

UGIVIS	304	304L	316L	321	316Ti	430
AISI	304	304L	316L	321	316Ti	430
EN 10088-3	1.4301	1.4307	1.4404	1.4541	1.4571	1.4016
DESIGNATION	X5CrNi18-10	X2CrNi18-9	X2CrNiMo17-12-2	X6CrNiTi18-10	X6CrNiMoTi17-12-2	X6Cr17
AFNOR	Z7CN18.09	Z3CN19.09	Z3CND18.12.2	Z6CNT18.10	Z6CNDT17.12	Z8C17
Rm. : N/mm ²	650-1000	650-1000	650-1000	700-1000	700-1000	500-700

Analyse / Euronorm						
C-max	0,07	0,03	0,03	0,08	0,08	0,08
Si-max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Mn-max	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00
P-max	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,04
S-max	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Cr	17,00-19,50	17,50-19,50	16,50-18,50	17,00-19,00	16,50-18,50	16,00-18,00
Ni	8,00-10,5	8,00-10,00	10,00-13,00	9,00-12,00	10,50-13,50	
Mo			2,00-2,50		2,00-2,50	
N-max	0,11	0,11	0,11			
Ti				5XC à 0,7	5XC à 0,7	

Fils/Wire/Draht

Diamètres 2 - 13 mm
Diameters/Durchmesser 1 - 13 mm

Etat de livraison

Supply Condition	Tréfilé	Recuit	Skinpassé
Lieferzustand	Drawn	Annealed	Skinpassed
	GK	KG	KGK

Tolérances

Tolerances	h9 / h11
Toleranzen	h9 / h11

Emballage

Packing	Couronnes	Dévidoirs	Couronnes trancannées
Lieferform	Coils	Spider	Cardboard former
	Ringe	Kronenstock	Fadengespulte Coils

Poids / Weight	25-120 kg	500-1000 kg	700-1000 kg
Gewicht			

AUTRES QUALITÉS / OTHER QUALITIES / SONSTIGE QUALITAETEN

UGIVIS	304LCU	314L	310	302
AISI	304LCU	314L	310	302
EN 10088-3	1.4567	1.4841	1.4845	1.4310
DESIGNATION	X3CrNiCu18.9.4	X18CrNiSi25.21	X8CrNi25.21	X10CrNi18.08
AFNOR	Z3CNU18.10	Z15CNS25.10	Z8CN25.20	Z12CN18.09
Rm. : N/mm ²	850-900	700-900	700-900	

Renseignements donnés à titre indicatif / Auskunft unverbindlich / For information only.

ACTON

CERTIFICAT DE CONFORMITE

RAISON SOCIALE :

TECHNIDIS DOCKS MARITIMES
29 RUE LOUIS BREGUET BP21

44601 SAINT NAZAIRE CEDEX

Nous soussignés,

Société ACTON SAS
3 bis rue du Faubourg de Couzon
42152 L'HORME,

certifions que le matériel commandé et livré sous l'appellation inox A4, désigne
conformément à l'ISO 3506 :

le groupe de composition : Austénitique et la nuance A4
dont la composition chimique maximale est :

- C	0,08	% (m/m)
- Si	1	% (m/m)
- Mn	2	% (m/m)
- P	0,045	% (m/m)
- S	0,03	% (m/m)
- Cr	16 à 18,5	% (m/m)
- Mo	2 à 3	% (m/m)
- Ni	10 à 15	% (m/m)
- Cu	4	% (m/m)

DOCKS MARITIMES
TECHNIDIS

31 OCT. 2013

SAINT-NAZAIRE

Remarques : Pour les aciers inoxydables austénitiques au C maximum de 0,03 %, la teneur en azote est
limitée à 0,22 %.
Le fabricant peut choisir d'augmenter la teneur en carbone lorsque l'obtention des
caractéristiques mécaniques pour des diamètres supérieurs l'exige, mais ne doit pas dépasser
0,12 % pour les aciers austénitiques.

Fait à L'HORME, le : 28 OCTOBRE 2013

ACTON S.A.

3 bis Rue du Faubourg de Couzon
42152 L'HORME - FRANCE

Tél. 33 (0)4 77 73 35 43

Fax 33 (0)4 77 73 15 74

3 bis rue du Faubourg de Couzon - BP 23 - 42152 L'HORME - FRANCE

Tél. : 33 (0)4 77 73 35 43 - Fax : 33 (0)4 77 73 15 74

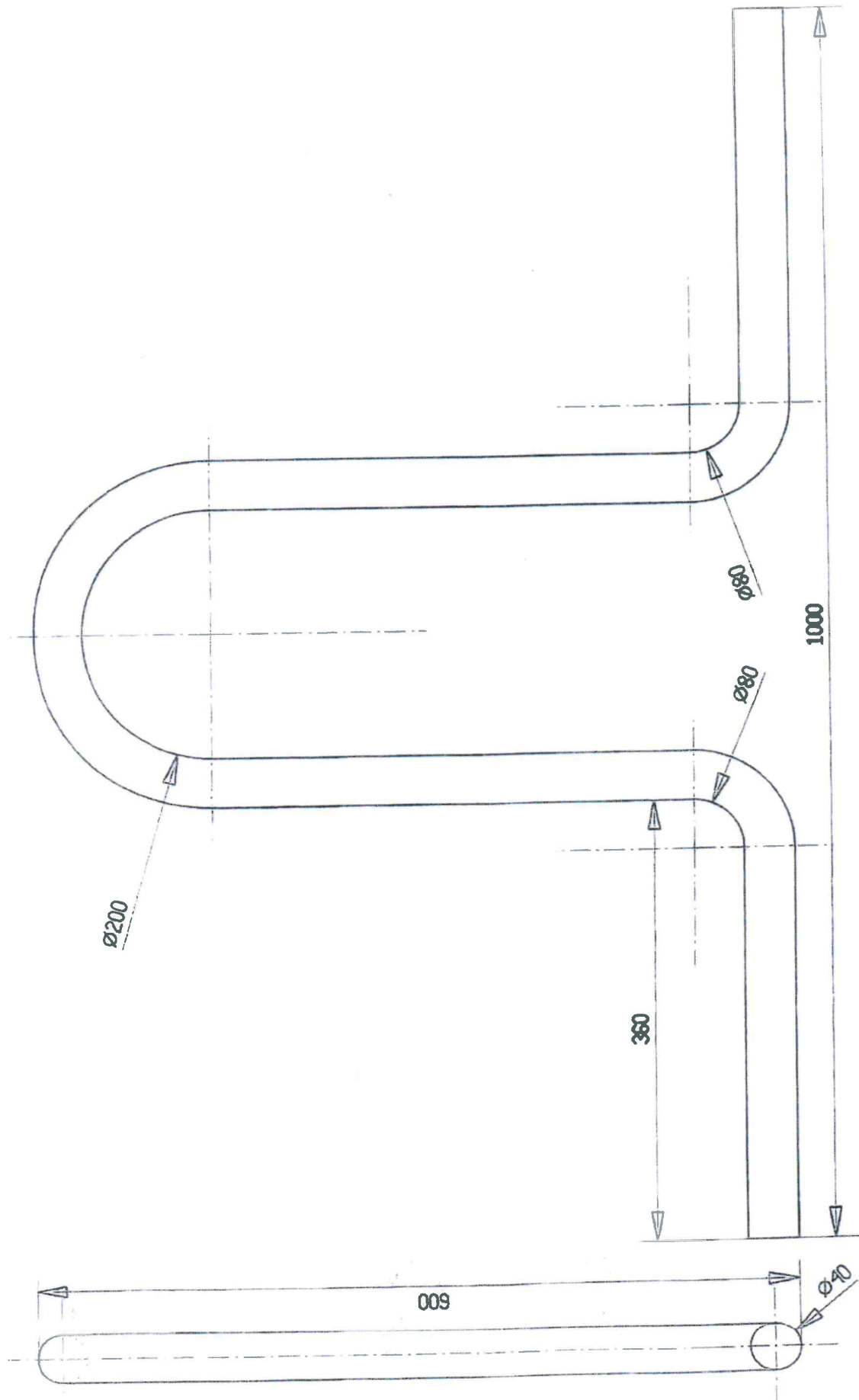
Email Export : acton@acton.fr - Email : actonfrance@acton.fr - Internet : www.acton.fr

S.A.S. CAPITAL 915 000 € - 332 523 125 R.C.S. ST ETIENNE - APE 515 H TVA FR 47 332 523 125

INOX

pro

DRILL
pro



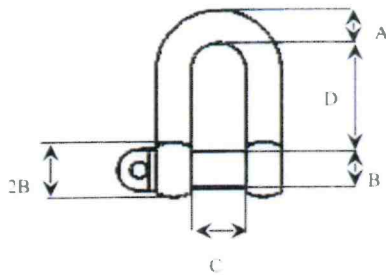
CARLIER CHAINES SA.		Date de création : 7 / 11 / 03	Créé par : MI C
59733 St-AMAND		Code composant : UP40X500X1000	
		Long bibelot : 1965 mm	
		Echelle : 1/3 A3	Poids : 19,9 Kg
Désignation composant: CIGALE DN 40		DA/13 Indice 1	Exécuté en la propriété de CARLIER CHAINES SA à son siège social, 11 rue de la République 59733 St-AMAND

-2:STANDARD HIGH RESISTANCE SHACKLES

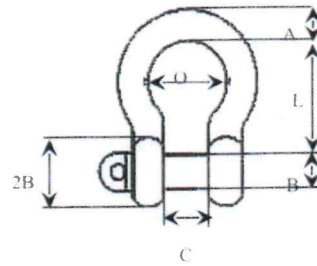


Ref: FHDP

available with bolt + pin or with screw pin



Ref : FHDPxxx



Ref : FHLPxxx

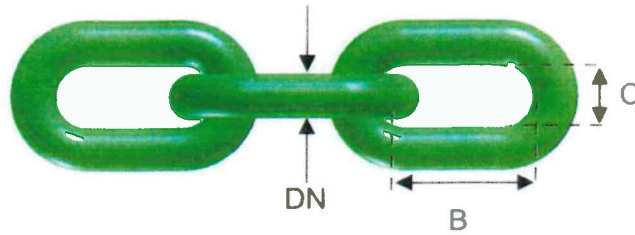


	CMU					Manille droite Dee Shackle		Manille lyre Bow Shackle		
CODE ARTICLE	SWL T	A mm Inches	B mm	C mm	D mm	Poids/Weight kg	L mm	O mm	Poids/Weight kg	CODE ARTICLE
FHDP0020G	2,00	13 1/2	16	22	43	0,38	51	32	0,44	FHLP0020G
FHDP0032G	3,25	16 5/8	19	27	51	0,66	64	43	0,79	FHLP0032G
FHDP0047G	4,75	19 3/4	22	31	59	1,05	76	51	1,26	FHLP0047G
FHDP0065G	6,50	22 7/8	25	36	73	1,46	83	58	1,88	FHLP0065G
FHDP0085G	8,50	25 1	28	43	85	2,59	95	68	2,79	FHLP0085G
FHDP0095G	9,50	28 1" 1/8	32	47	90	3,34	108	75	3,80	FHLP0095G
FHDP0120G	12,00	32 1" 1/4	35	51	94	4,74	115	83	5,26	FHLP0120G
FHDP0135G	13,50	35 1" 3/8	38	57	115	6,19	133	95	7,00	FHLP0135G
FHDP0170G	17,00	38 1" 1/2	42	60	127	7,60	146	99	8,80	FHLP0170G
FHDP0250G	25,00	45 1" 3/4	50	74	149	12,82	178	126	15,00	FHLP0250G
FHDP0350G	35,00	50 2"	57	83	171	18,16	197	138	20,65	FHLP0350G
FHDP0425G	42,50	57 2" 1/4	65	95	190	27,80	222	160	29,30	FHLP0425G
FHDP0550G	55,00	65 2" 1/2	70	105	203	35,10	254	180	41,00	FHLP0550G
FHDP0850G	85,00	75 3"	80	127	230	60,00	330	190	64,50	FHLP0850G
FHDP1200G	120,00	89 3" 1/2	95	146	267	93,00	381	238	109,50	FHLP1200G
FHDP1500G	150,00	102 4"	108	165	400	145,00	400	275	160,00	FHLP1500G

-9/ CHAIN 4D

Pitch= 4xD

Ref: CM40Dxx



CHAIN FOR MOORING, in 3 standard qualities from SL1 in ordinary steel to SL3 in high resistant manganese alloyed steel (din 17115),

The inside width allows to fit in shackles, without special end links.

This chain is a very good compromise between price, weight & resistance.

All the links are fully proof load tested, and individually checked following BV & LROS state of art regulations before dispatch.

Chaînes sans étau 4xD / Open link chains 4xD

				≈ classe 32		≈ classe 40		≈ classe 50					
	A	B	C	Quality SL1		Quality SL2		Quality SL3					
		=4 x DN		Epr	Rupt	Epr	Rupt	Epr	Rupt				
CODE	DN	Pitch	Width	PL	BL	PL	BL	PL	BL	links/m	meter	Free place in	
ARTICLE	mm	(mm)	(mm)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)		(Kg/m)	end link (± 5%)	
CM40D12	12	48	19	36	72	45	90	57	113	20,83	2,97	35	x 18
CM40D14	14	56	20	48	96	62	124	77	154	17,9	3,8	40	x 20
CM40D16	16	64	22	63	126	80	160	101	202	15,6	5,0	46	x 22
CM40D18	18	72	25	82	160	104	209	131	262	13,9	6,3	52	x 25
CM40D20	20	80	28	104	208	132	264	165	330	12,5	7,8	58	x 28
CM40D22	22	88	31	120	240	152	304	190	380	11,4	9,4	64	x 31
CM40D25	25	100	35	155	310	197	393	246	491	10,0	12,1	73	x 35
CM40D28	28	112	39	194	388	246	492	308	616	8,9	15,2	82	x 39
CM40D30	30	120	42	223	446	283	566	353	706	8,3	17,4	88	x 42
CM40D32	32	128	45	253	506	322	644	402	804	7,8	19,8	94	x 45
CM40D35	35	140	49	304	607	385	770	482	964	7,1	23,8	103	x 49
CM40D38	38	152	53	357	714	454	900	565	1130	6,6	28,0	112	x 53
CM40D40	40	160	56	396	792	505	1010	630	1260	6,3	31,0	118	x 56
CM40D45	45	180	63	502	1004	638	1275	795	1590	5,6	39,3	133	x 63
CM40D50	50	200	70	620	1240	785	1570	980	1960	5,0	48,5	148	x 70
CM40D55	55	220	77	750	1510	940	1900	1190	2380	4,5	58,7	163	x 77
CM40D60	60	240	84	900	1800	1130	2260	1420	2770	4,2	70,0	178	x 84

CODE article	A DN mm	B pitch mm	C width mm	CL40/ SL2			links/m	Weight per meter (kg/m)	free place in end link (± 5%)		
				SWL CMU Kn	PL EPR Kn	BL RUPT Kn					
CM40D65	65	260	91	463	1150	2700	3,8	82	193	x	91
CM40D70	70	280	98	627	1250	3140	3,6	93,8	208	x	98
CM40D75	75	300	105	721	1440	3600	3,3	110	223	x	105
CM40D80	80	320	112	820	1640	4100	3,1	125	238	x	112
CM40885	85	340	119	926	1850	4630	2,9	142	253	x	119
CM40D90	90	360	126	1038	2076	5190	2,8	160	268	x	126
CM40D95	95	380	133	1152	2314	5780	2,6	180	283	x	133
CM40DA0	100	400	140	1282	2564	6400	2,5	200	298	x	140

For other sizes please ask.

CARLIER CHAINES



37 rue Roger SALENGRO - BP10145 - 59733 - STAMAND LES EAUX - FRANCE
DA79.01 ind 02


Tel: 00 33 (0)3 27 48 12 00

Fax: 00 33 (0)3 27 48 95 27

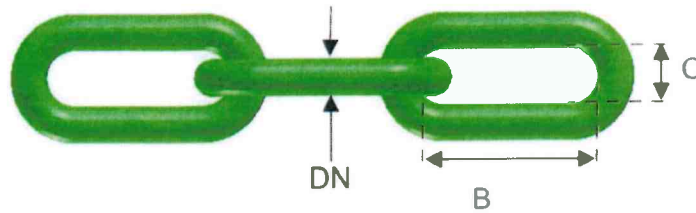
mail : info@carlier-chain.com



-9/ LONG LINK CHAIN

Pitch= 5xD 

Ref: CM50Dxx



CHAIN FOR MOORING ,in 3 standard qualities from SL1 in ordinary steel to SL3 in high resistant manganese alloyed steel (din 17115),

The inside width allows to fit in shackles, without special end links.

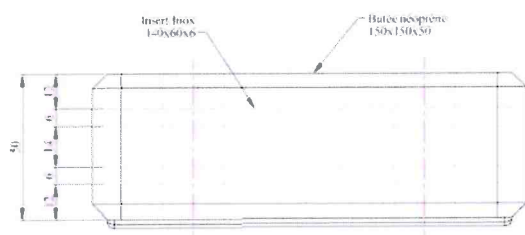
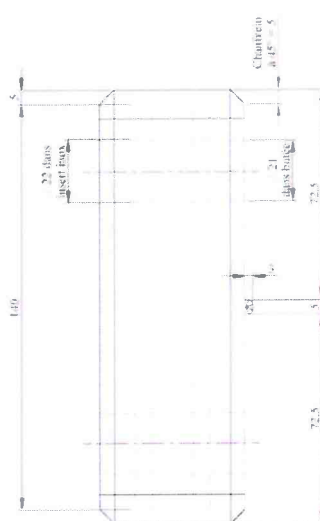
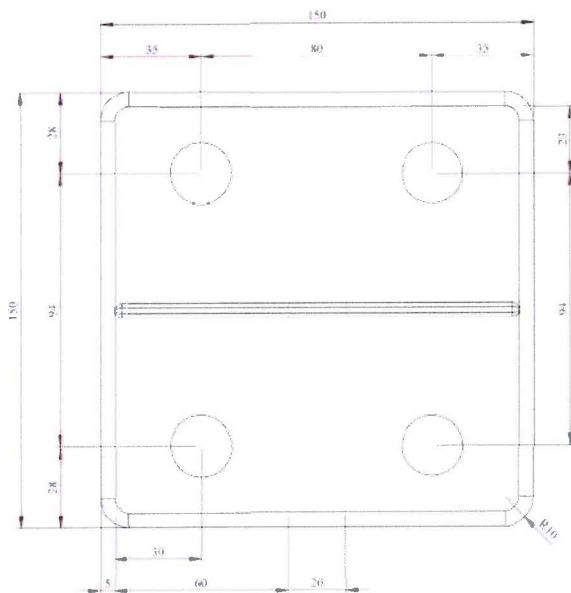
This chain is a very good compromise between price, weight & resistance.

All the links are fully proofs load tested, and individually checked following BV & LROS state of art regulations before dispatch.

Chaînes à mailles longues sans étais 5xD / Open long link chains 5xD

CODE ARTICLE	A Nominal Diameter		B Pitch (mm)	C Width (mm)	≈ classe 32 Quality SL1		≈ classe 40 Quality SL2		≈ classe 50 Quality SL3		links/ m	Weight per meter (Kg/m)	Free place in end link (± 5%)
	mm	Inches			Epr PL	Rupt BL	Epr PL	Rupt BL	Epr PL	Rupt BL			
					(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)			
CM50D12	12	4/9	56	21	36	72	45	90	57	113	17,86	2,7	46 x 19
CM50D14	14	9/16	70	21	48	96	62	124	77	154	14,3	3,7	54 x 19
CM50D16	16	5/8	80	24	63	126	80	160	101	202	12,5	4,8	62 x 22
CM50D18	18	11/16	90	27	82	160	104	209	131	262	11,1	6,0	70 x 25
CM50D20	20	13/16	100	30	104	208	132	264	165	330	10,0	7,5	78 x 28
CM50D22	22	7/8	110	33	120	240	152	304	190	380	9,1	9,0	86 x 31
CM50D25	25	15/16	125	38	155	310	197	393	246	491	8,0	11,6	98 x 36
CM50D28	28	1" 1/8	140	42	194	388	246	492	308	616	7,1	14,6	110 x 40
CM50D30	30	1" 3/16	150	45	223	446	283	566	353	706	6,7	16,7	118 x 43
CM50D32	32	1" 1/4	160	48	253	506	322	644	402	804	6,3	19,0	126 x 46
CM50D35	35	1" 3/8	175	53	304	607	385	770	482	964	5,7	22,8	138 x 51
CM50D38	38	1 1/2	190	57	357	714	454	900	565	1130	5,3	26,9	150 x 55
CM50D40	40	1" 9/16	200	60	396	792	505	1010	630	1260	5,0	29,8	158 x 58
CM50D45	45	1" 3/4	225	68	502	1004	638	1275	795	1590	4,4	37,7	178 x 66
CM50D50	50	1" 15/16	250	75	620	1240	785	1570	980	1960	4,0	46,5	198 x 73
CM50D55	55	2" 1/8	275	83	750	1510	940	1900	1190	2380	3,6	56,3	218 x 81
CM50D60	60	2" 3/8	300	90	900	1800	1130	2260	1420	2770	3,3	67,0	238 x 88

For other diameters please ask



RAPPORT DE CONTRÔLE


Effort de traction	Entraxe boulons
0	94
6T	98
12T	101
18T	106
24T	115
28T	Rupture

INSERT INOX

Dimensions	140x60x6
Nombre d'inserts	4
Matière	Cr-Ni acier inox Austénitique ACX 150
Désignation ASTM	304 L
Norm EN	1.4307
Propriétés mécaniques	
Rp 0.2	> 230 N/mm ²
Rm	540-670 N/mm ²
Allongement	> 45%
Dureté	< 200HB

NEOPRENE

Couleur	Norme	Noire
Propriétés mécaniques		
Densité	NFT 46 030	1,5
Dureté	NFT 46 052	70 sh
Résistance à la rupture	NFT 46 002	10,53 Mpa
Allongement à la rupture	NFT 46 002	249%
Module à 100%	NFT 46 002	3,64 Mpa
Module à 200%	NFT 46 002	8,3 Mpa
Déchirement De'fit	NFT 46 002	16,88 N/mm

 ATLANTIC MARINE 21 Saint Michel des Presses 80200 FORSTENAY LE COMTE FRANCE Tel : 02 28 13 05 05 Fax : 02 28 13 05 06	CLIENT :		Echelle :	1:1	30
	OBJET :		Date :	02/12/14	
	Butée 4 trous M20		But. : AM-550		
			Essaié par :	E.A.	
			Vérifié par :		F.M.

Les plans sont la propriété intellectuelle d'Atlantic Marine. Ils ne peuvent être réutilisés sans autorisation écrite d'Atlantic Marine.



Simonneau
MARINE-Int

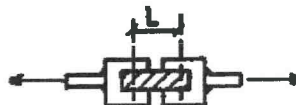
RAPPORT DES ESSAIS DE TRACTION SUR BUTEES D'ASSEMBLAGE

Date des essais : 22 juillet 1993
Lieu des essais : SRM - Rue de la cote d'Ivoire - 17000 LA ROCHELLE
Parties présentes : SMI - Mr MARCHAIS
BUREAU VERITAS - Mr MARCEL GHIO
SRM - Mr *AUDEBERT*

MARCEL GHIO
INSPECTEUR
CHEF DE BUREAU

Définition des essais : Les présents essais ont pour objet de vérifier les efforts de tractions admissibles sur les butées d'assemblage des appontements flottants.

Butées 4 trous - 150 mm x 150 mm



Effort de traction	Entraxe boulons diam. 20 (L)
0	94 mm
6 T	98 mm
12 T	101 mm
18 T	106 mm
24 T	115 mm
25 T	Rupture = 28 tonnes

Butées 2 trous - 72 mm x 150 mm

Effort de traction	Entraxe boulons diam. 20 (L)
0	94 mm
4 T	98 mm
8 T	102 mm
12 T	Rupture = 10 tonnes

Fait à la Rochelle - Le 22 juillet 1993 -

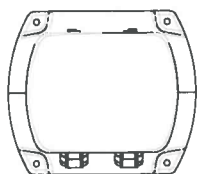
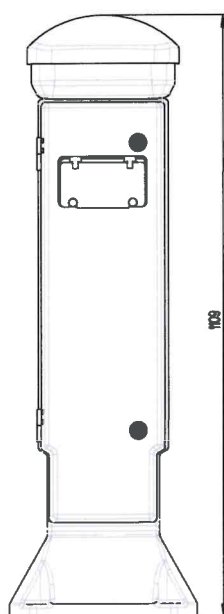
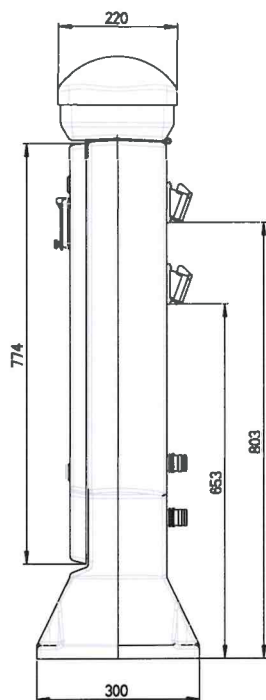
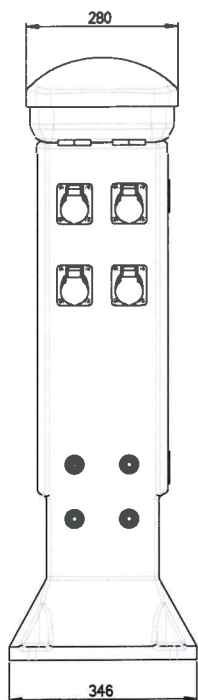


Bureau de contrôle

MARCEL GHIO
INSPECTEUR
CHEF DE BUREAU



Simonneau
MARINE-Int
TEL. 51 60 07 40 - Fax 51 61 13 03



Ind	Dessinateur	Date	Resume de la modification
	Dessine par: C. Cottave	Date: 19/05/09	
	Matiere:	Echelle: 0.15	
	Protection:	Tol. gen:	
SOURCELEC 179 PLAN D'ENSEMBLE			
			DEPAGNE S.A.S 17, Chemin de l'Agnelles 38 700 LA TRONCHE Email: berdepagne.fr
		Tel: (33)04.78.42.14.04	Format: A3
		Fax: (33)04.76.42.09.64	N°:12235-12
		Site int: www.depagne.fr	Indice: A
CE PLAN EST LA PROPRIETE DES ETABLISSEMENTS DEPAGNE, IL NE PEUT PAS ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS LEUR AUTORISATION			

Les BORNES de distribution Sourcelec 179

Borne Sourcelec destinée à une utilisation dans les Marinas et ports de plaisance. Elle permet la distribution simultanée de l'électricité, l'eau, le téléphone et la télévision.



Depagne
conçoit et produit
en France

Caractéristiques

- Matériel réalisé en polyester armé fibre de verre avec revêtement gel coat isophtalique intégré et auto-extinguible à 850 °C.
- Indices de protection : IP44 - IK10.
- Haute tenue aux UV, infrarouges, agressions extérieures et à l'humidité.
- Couleur standard : corps blanc et chapeau bleu (autres teintes sur demande).

Fermetures & fixations

- Porte sur charnières inox.
- Fermeture par 2 serrures 1/4 de tour inviolable et inoxydable.
- 4 points de fixation, entraxe : 240x260 mm.

Options (sur devis)

- Personnalisation avec votre logotype, graphisme, texture, couleur...
- Prise 32A ou autres.
- Gestion électronique DEPAGE (eau et électricité).
- SPOT diode et LAMPLED couleur bleu.
- Prise cadenassable.
- Prise téléphone, télévision, compteur modulaire.

Normes

Conforme à la norme NF C 15-100 section 709, édition 2002 : installations électriques basse tension des marinas.

Dimensions en mm.

+

Équipement standard

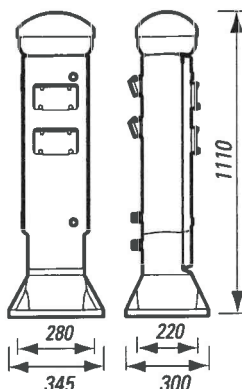
Prises de courant : • 2P+T 16A (autres sur demande)
• 4 prises maximum

Sorties d'eau : robinet ou raccord rapide

Éclairage sous diffusant

Economique d'énergie :

- Consommation : 4W / Lamped
- Alimentation intégrée : 230 Vac



Sourcelec 179 blanc avec chapeau bleu

Equipable électricité/eau

Depagne

417 908 00

Équipement standard

Depagne

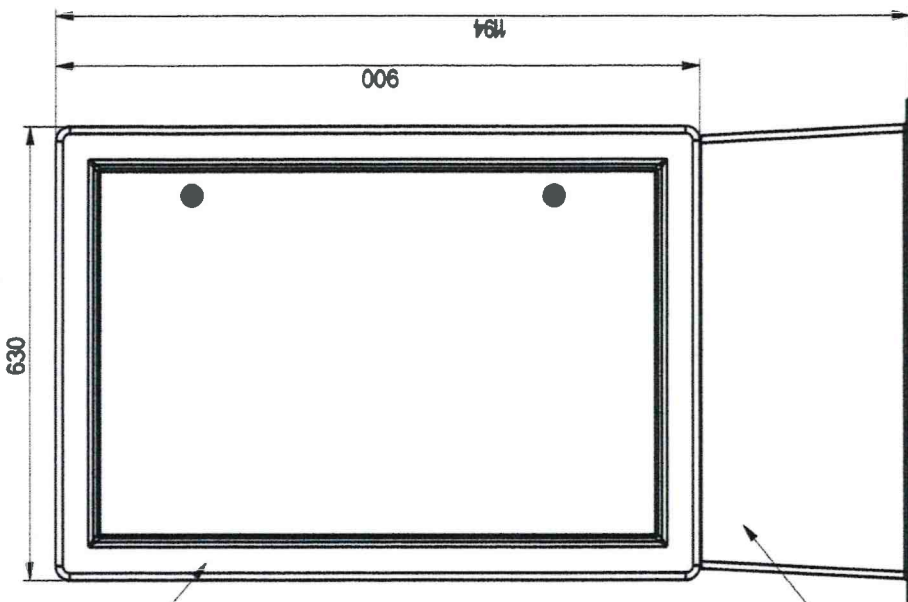
Kit 1 prise de courant 2P+T 16A IP44 + disjoncteur Ph+N 16A différentiel 30mA, livré monté	941 110 00
Kit sortie d'eau, 1 robinet 1/4 de tour, livré monté	943 001 00
1 raccord rapide	943 007 00

Éclairage & balisage

Depagne

Kit 1 LAMPLED 230V avec protection, livré monté	920 006 00
Kit balisage avec alimentation 12V et protection, livré monté	2 SPOTS 920 211 00
	3 SPOTS 920 311 00
	4 SPOTS 920 411 00
	6 SPOTS 920 611 00

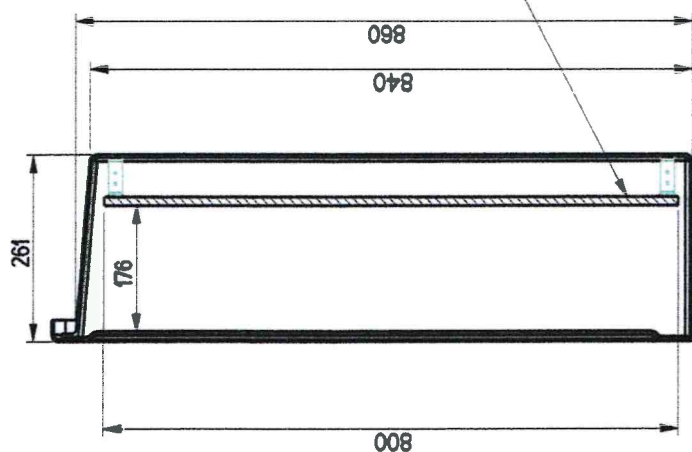
COFFRET DISPO VIDE



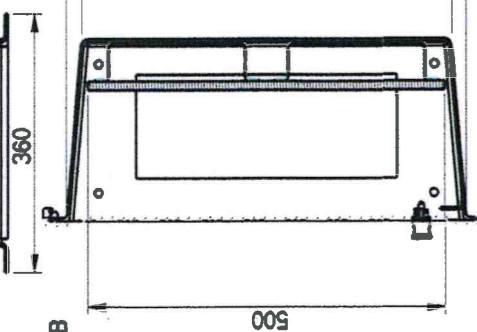
1 COFFRET
800 x 500
REF: 600 558

1 PLATINE BOIS
800 x 500

SOCLE EN OPTION



COUPE A-A



COUPE B-B

H x L x P hors tout du coffret 800 x 500:
900 x 630 x 265
H x L x P utile du coffret 800 x 500:
825 x 525 x 250

Ind Dessinateur Date Resume de la modification

Dessine par: ROBERT C. Date: 02/06/2010
Matiere: / Echelle: 1/7
Protection: / Tol gen: /

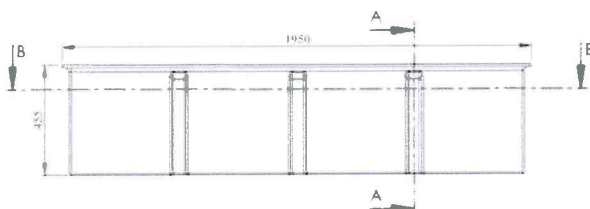
COFFRET 600558 (800 x 500)

DEPAGNE S.A.S

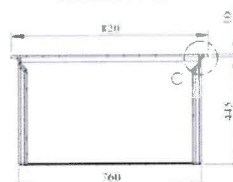
17, Chemin de l'Agrès 38 700 LA TRONCHE
Email: be-depagne.fr

Tel: (33)04.76.42.14.04 Format: A3
Fax: (33)04.76.42.09.64 N°: 600558
Site int: www.depagne.fr Indice: A

CE PLAN EST LA PROPRIETE DES ETABLISSEMENTS DEPAGNE, IL NE PEUT PAS ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS LEUR AUTORISATION



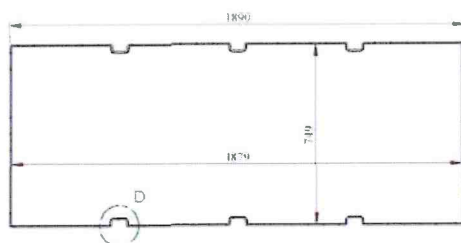
COUPE A-A
Echelle 1 : 15



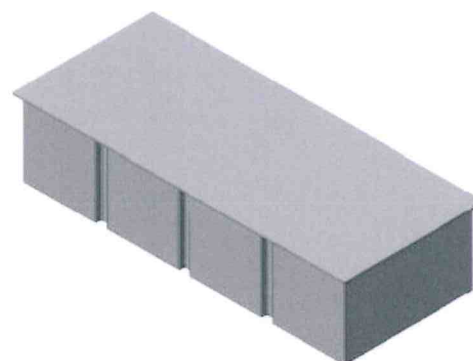
DÉTAIL C
Echelle 1 : 5




COUPE B-B
Echelle 1 : 15



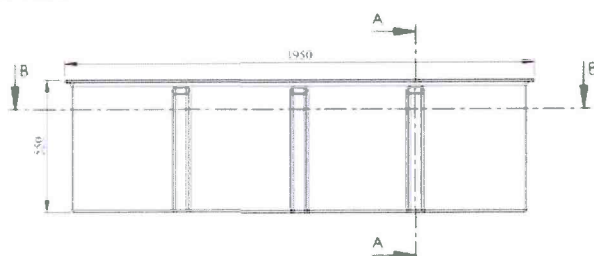
DÉTAIL D
Echelle 1 : 5



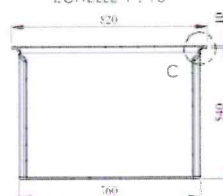
Enveloppe polyéthylène et remplissage
en polystyrène expansé EPS 12kGS

 ATLANTIC MARINE ZI Saint-Médard des Prés 85200 FOURTUNAY-LE-COMTE FRANCE Tél. : 02 28 13 05 65 Fax : 02 28 13 05 80	Echelle : 1 : 15		83
	Date : 02/12/18		
	Objet : FLOTTEUR B		
	Ref. : AM-012		
	Dessiné par : F.M.		
1950 x 820 x 455		Vérifié par : F.M.	

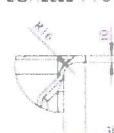
Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société Atlantic Marine sera considérée comme illégale.



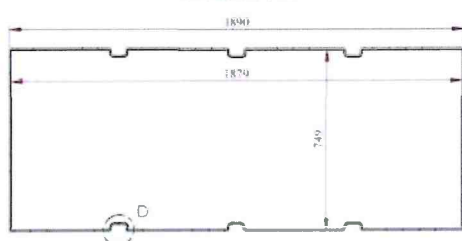
COUPE A-A
Echelle 1 : 15



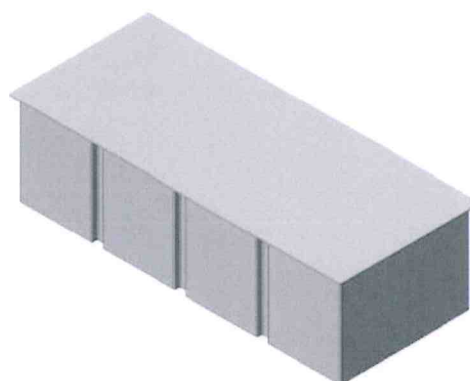
DÉTAIL C
Echelle 1 : 5




COUPE B-B
Echelle 1 : 15



DÉTAIL D
Echelle 1 : 5



Enveloppe polyéthylène et remplissage
en polystyrène expansé EPS 12kGS

 ATLANTIC MARINE 22 Route du Port de Pêche 85500 FORT-DE-FRANCE FRANCE Tél. : 02 28 13 05 05 Fax : 02 28 13 05 00	Echelle : 1 : 15		03
	Date: 09/12/13		
	Objet : FLOTTEUR H 1950 x 820 x 550		
	Dessiné par : F.M.		
	Vérifié par : F.M.		

Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société est formellement interdite.