



CATALOGUE GÉNÉRAL

Index

04

La Société

06

Le catalogue et le guide
pour la consultation

08

Les Certifications

10

Les notes techniques

12

Matériaux

13

Sigles et symboles

14

Tableau des fonds

16

Fonds Type D

18

Fonds Type E

20

Fonds Type F

22

Fonds Type DE

22

Fonds pour réservoirs
à double paroi

23

Fonds Type B

23

Fond oblong

24

Usinage et soilage
des bords

26

Où sommes nous

Présentation

La Société Tecnofondi S.p.A. produit depuis 1965 des fonds bombés en acier pour la construction de réservoirs, citernes et chaudières.

Initialement spécialisée dans la production de fonds pour les réservoirs de carburant et le chauffage domestique, au fil des années elle a diversifié sa production en fournissant diverses industries. Les réservoirs à pression (chaudières, réservoirs d'eau chaude, autoclaves), l'agriculture (épandeur de fumier, lisier, filtres à eau pour l'irrigation), le bétonnage (bétonnières, silos pour les réservoirs de chaux et plâtre cour) et le GPL (domestiques et des réservoirs pour les voitures).

Dans la dernière décennie avec la construction d'un atelier «Blanc» servant exclusivement à la fabrication de fonds en aciers inoxydables et alliages de nickel Tecnofondi a augmenté considérablement ses secteurs d'activités tel que l'alimentaire (réservoirs et équipements pour les produits laitiers, vin, jus de fruits et de bière), des produits chimiques / pharmaceutiques (agitateurs, mélangeurs, réacteurs) et textiles (cuves et installations de traitement des tissus).

La Société

La production de fonds bombés est mis en œuvre dans trois ateliers distincts:

- la division des coils et tôles d'aciers au carbone
- la division des fonds en aciers au carbone
- la division des fonds en aciers inoxydables, alliages nickel et aluminium.



1. Division des coils et des toles

La division des coils et des tôles est située dans un atelier de 3800 m² et est équipée d'une ligne capable de dérouler des bobines jusqu'à 2200 mm de large et jusqu'à 12 mm d'épaisseur, elle fournit des piles de tôles emballées et découpées selon les demandes et les besoins du client.

Elle dispose d'un grande fosse pour le stockage de coils et d'un grand stock de tôles déroulées en nuance **S235JR** et **S355JR** apte à la galvanisation.

Nous disposons des coils et des tôles laminées à chaud en nuance **S275JR**, **P275NH**, **P355NH** et **S355J2G3**.





2. Division de fonds en acier au carbone

La division des fonds en acier au carbone de 5500 m² est située dans le siège historique et principal de TECNOFONDI avec la direction, les services administratif et commercial. Elle est divisée en deux ateliers, l'un pour la création de fonds emboutis/bordés et l'autre des fonds emboutis par matrices plus tous les ateliers auxiliaires servant à la production (outillage, cisailage des disques, soudage des tôles et demi-disques, découpage des fonds). Un stock permanent de fonds GRC et PRC est disponible afin de servir vos besoins en 48 heures.



3. Division des fonds en aciers inoxydables, alliage nickel et aluminium

La division des fonds en aciers inoxydables de 4400 m² est située à proximité du siège, mais elle est complètement séparée. Construit en 2008, elle a été conçue spécifiquement pour la construction des fonds en aciers inoxydables et est divisée en départements suivants:

- Stockage des toles et ligne de protection en feuilles de PVC.
- Stockage des fonds standard en AISI 304L et 316L.
- Découpe plasma disques et demi-disques
- Soudage et arrasage de demi-disques
- Emboutissage et bordage des fonds
- Bordage de cônes
- Mise à hauteur et chanfreinage des bords
- Polissage intérieur et extérieur des fonds.





Le catalogue et le guide general pour la consultation.

Ce catalogue a été élaboré pour fournir aux clients un outil complet pour mieux évaluer la gamme des produits proposés et vous aider à choisir dans nos fonds en stock le plus adapté à vos besoins avec des économies considérables en temps de réalisation et des coûts.

Nous vous recommandons donc de le lire attentivement et, notamment quand il s'agit de petites séries, de se baser sur ces mesures dans le développement des projets afin de trouver immédiatement ce dont vous avez besoin pour la production.

Il est à noter que les produits décrits dans ce catalogue représentent notre production standard mais les produits de différentes dimensions et caractéristiques sont tout à fait réalisables et seront examinées afin d'évaluer la mise en œuvre possible.

En particulier, les tableaux décrivent les fonds avec les dimensions les plus utilisées et il est possible de réaliser des fonds avec des tailles intermédiaires.

Enfin, nous accentuons que les valeurs exprimées sur les indications des tableaux techniques restent à être examinés par contrat.





Les Certifications

La certification [UNI EN ISO 9001](#) que nous avons depuis 1996 et qui est régulièrement contrôlée par l'organisme de control, est la garantie que notre société met en œuvre des procédures internes de gestion de la qualité et que notre organisation est capable de surveiller toutes les procédures de production, de la commande des matières premières jusqu'à livraison.

La Société TECNOFONDI a également mis en œuvre et a été certifiée pour son système d'Assurance Qualité en accord à l'annexe 1 par. 4.3 de la [DESP 2014/68/EU \(ex 97/23/CE\)](#), elle a aussi été vérifiée et certifiée pour son système d'organisation en conformité avec les spécifications allemandes [AD2000-Merkblatt W0](#).

Au début de 2016, notre entreprise a reçu la certification [UNI EN 1090](#) par l'organisme notifié INTERTEK ITALIA SPA.

Par conséquent, les activités de [PLANAGE À FROID ET DE DÉCOUPE À MESURE DE COILS](#) sont conformes à la réglementation en vigueur pour ce qui concerne la construction des [COMPOSANTS STRUCTURELS ET KIT POUR STRUCTURES D'ACIER EN CLASSE D'EXÉCUTION EXC3](#).

Tecnofondi peut fournir le marquage CE et la Déclaration de Performance (DOP) pour ces activités et, en outre, est en mesure d'offrir les mêmes certifications obtenues par ses fournisseurs qualifiés pour le matériel traité.

La classe d'exécution (EXC3) sélectionnée spécifie le niveau de qualité appropriée par rapport à la sécurité du composant au moment de la construction.

La norme EN 1090 prévoit 4 classes d'exécution dénommées EXC1, EXC2, EXC3, EXC4 (avec criticités et performances croissantes 1 à 4).



UNI EN ISO 9001



AD2000-Merkblatt W0



UNI EN 1090



Les notes techniques

Méthodes de production et dimensions des produits

TECNOFONDI réalise le façonnage à froid des fonds tant par emboutissage (fonds emboutis) que par emboutissage/bordage (fonds roulés). Les fonds produits par ces méthodes ont les dimensions maximales suivantes:

Diamètre: 5000 mm

Epaisseur: 32 mm

Soudage

Si la largeur de la tôle n'est pas suffisante pour obtenir le disque nécessaire, Tecnofondi effectue le processus de soudage.

Le soudage est réalisé par des soudeurs qualifiés, en conformité avec les réglementations [UNI EN 9606-1](#) et [UNI EN 15614-1](#).

Il est possible de contrôler les soudures (par inspection radiographique) à la demande du client.

Pour les fonds qui le prévoit, le contrôle RX est possible après le formage mais il faut le spécifier lors de la passation de commande.



Travail à façon

En cas de fourniture de disques par le client: les bords devront être meulés. En cas de fourniture de disques soudés: les bords devront être chanfreinés en X afin d'obtenir une pénétration complète.

La soudure ne sera pas effectuée sur les bords de la tôle d'origine, mais après le découpage d'au moins 20 mm afin d'éliminer les parties les plus sensibles à la fissuration (si on utilise de la tôle issue de coils, cette opération n'est pas nécessaire).

Les tôles sont également assemblées dans le même sens du laminage. En cas de fourniture de tôles carrés, on doit augmenter la dimension de 20mm par rapport à celle du disque.

En cas de travail à façon, il est nécessaire de nous demander la confirmation des évolutions avant de découper les disques ou les carrés.

Usinage du bord

Les fonds peuvent être fournis avec bords bruts ou dressés. L'usinage est recommandé aussi bien pour obtenir la hauteur exacte du fonds que pour réaliser une parfaite planéité des bords.

Nous vous renvoyons à la section du catalogue qui concerne ce sujet afin de vous permettre de nous indiquer le type de usinage que vous désirez.

Vous pouvez également demander le soyaage du bord des fonds (permettant une meilleure introduction dans la virole) jusqu'à un diamètre maximum de 1800 et une épaisseur maximale de 6 mm (voir tableau des bords sur les pages suivantes).



Tolérances

En ce qui concerne les fonds emboutis, les tolérances appliqués sont toutes en conformité des normes en vigueur (en particulier la norme [AFNOR NF E 81-100](#)).

Pour les fonds emboutis-bordés :

Sur le diamètre extérieur

$< \varnothing 2000 = \pm 2 \text{ ‰} \cdot \varnothing$

$> \varnothing 2000 = \pm 3 \text{ ‰} \cdot \varnothing$

Ovalisation

(différence entre maximum et minimum de diamètre maximum diamètres)

$3 \text{ ‰} \cdot \varnothing$

Hauteur totale

(pour les fonds brut)

- 0 + 25 mm

Materiaux

En général, nous pouvons travailler des matériaux présentant la traction de résistance jusqu'à **750 MPa** et avec un allongement minimum de **22/24%**.

Acier au carbone

Les bobines et les fonds disponibles en acier au carbone en stock sont:

S235JR selon la norme **UNI EN 10025-2**.

Toute le matériel est apte à la galvanisation à chaud, selon les conditions suivantes:

1 - % maximale di **Si<0,03%**

2 - % di **Si+2,5P<0,09%**

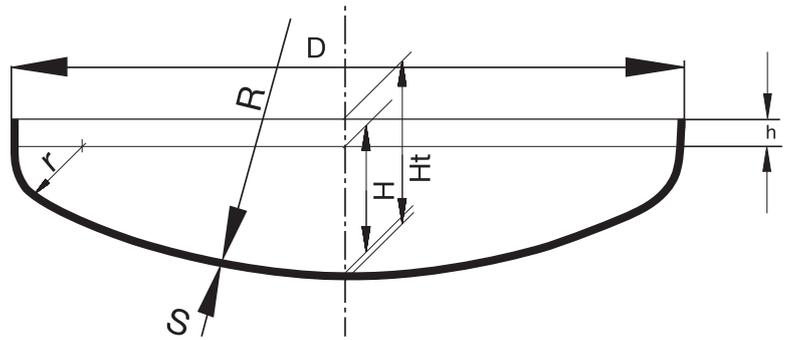
(Dans la norme française **AFNOR A (35-503/94)**).

Nous disposons également d'un magasin de matière première d'acier au carbone en tôle quarto en **S275JR** conformément à la norme **UNI EN 10025-2**.

Aciers inoxydables

Les fonds et les tôles en aciers inoxydables disponibles en stock sont en **AISI 304 (L)** et **AISI 316 (L)** selon la norme **ASTM A240**.





Sigles et symboles

D	diamètre extérieur
D_i	diamètre intérieur
s	épaisseur
R	rayon de fond
r	rayon de carre

h	bord droit
H_t	hauteur extérieure totale = $H+h+s$
H	hauteur intérieure sans bord droit
S_v	diamètre du disque pour le formage du fond
V	capacité du fond en litre

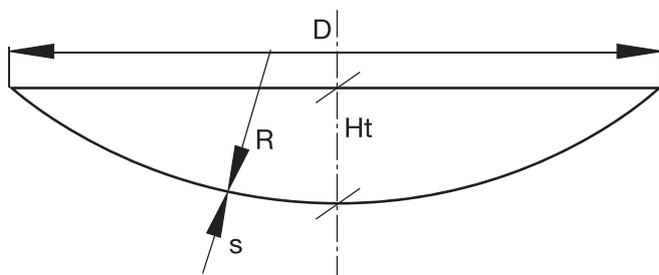
Tableau des fonds

Type

Dessin

Caractéristiques techniques et dimensions

A



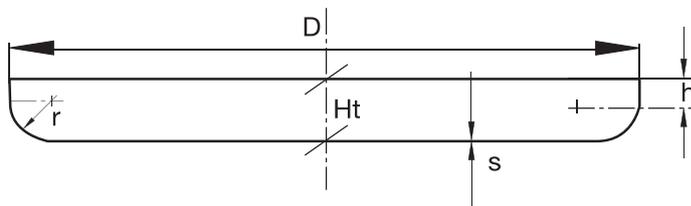
Calotte

D	R	s
400 ÷ 5000	2 x D	3 ÷ 60
	1,5 x D	
	1 x D	
	0,8 x D	

R = 1,5 x D	
SV	D x 1,015
Ht	D x 0,075 + S

R = D	
SV	D x 1,04
Ht	D x 0,140 + S

B

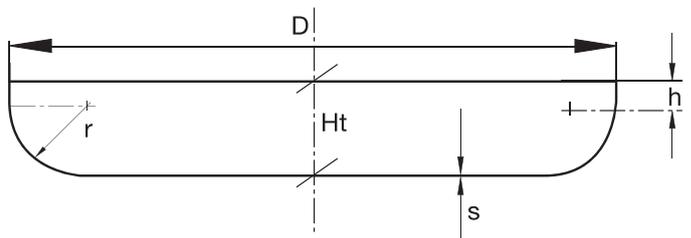


Fond plat avec petit rayon (p. 23)

D	r	h	s
500 ÷ 5000	50	≥ 5 x S	3 ÷ 30

SV	D + 50 + 2h
Ht	50 + h + s

C

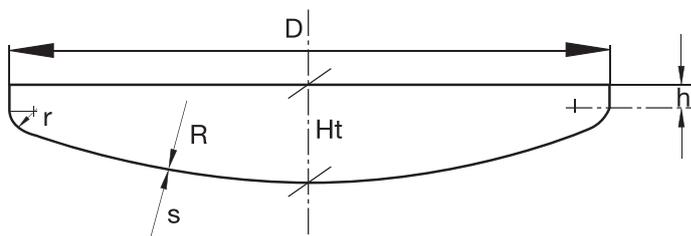


Fond plat avec grand rayon

D	r	h	s
500 ÷ 5000	D/10	≥ 5 x S	3 ÷ 30

SV	D x 1,09 + 2h
Ht	D x 0,1 + h + s

D

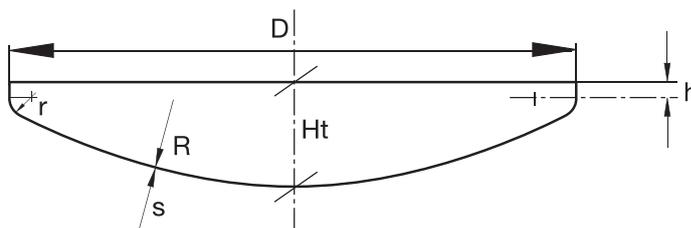


Fonds bombés a petit rayon de carre (p. 16-17)

D	R	r	h	s
500 ÷ 3050	1,5 ÷ 2 D	50	≥ 5 x S	3 ÷ 32
3100 ÷ 3450	1,5 ÷ 2 D	80	≥ 5 x S	3 ÷ 32
3500 ÷ 5000	1,5 ÷ 2 D	100	≥ 5 x S	3 ÷ 32

R = 2D r = 50	
SV	D x 1,03 + 2h
Ht	D x 0,090 + h + s

DE



Fonds bombés a moyen rayon de carre (mrc) (p. 22)

D	R	r	h	s
500 ÷ 5000	D	50 ÷ 180	≥ 5 x S	3 ÷ 32

- Lorsque l'on s'approche des diamètres et des épaisseurs maximum, la faisabilité dépend notamment des matériaux à travailler et, par conséquent, il vaut mieux consulter notre bureau technique.

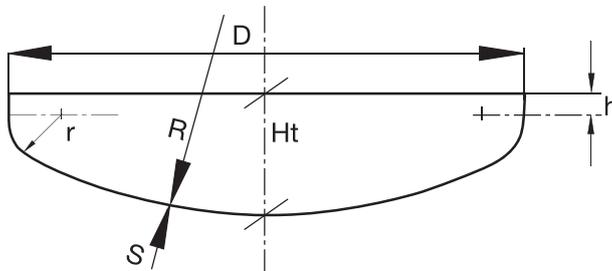
- Les formules ont une valeur purement théorique.
- Les épaisseurs minimales se rapprochent des fonds emboutis-bordés.

Type

Dessin

Caractéristiques techniques et dimensions

E

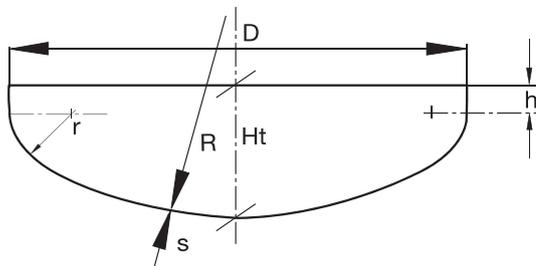


Fonds bombés a grand rayon de carre (grc) (p. 18-19)

D	R	r	h	s
320 ÷ 5000	D	D/10	$\geq 5 \times S$	3 ÷ 32

SV	$D \times 1,11 + 2h$
Ht	$D \times 0,194 + h + s$

F

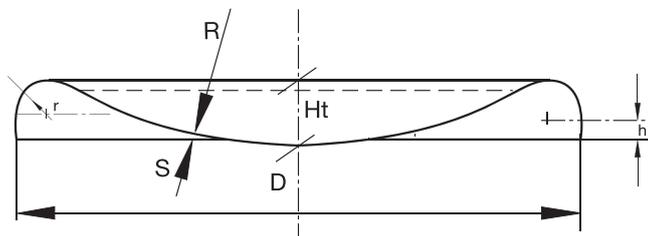


Fonds elliptiques (p. 20-21)

D	R	r	h	s
500 ÷ 4000	$0,8 \times D$	D/6,5	$\geq 5 \times S$	3 ÷ 32

SV	$D \times 1,16 + 2h$
Ht	$D \times 0,25 + h + s$

G

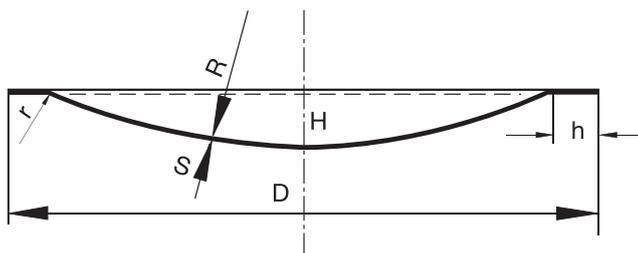


Fond inverse

D	R	r	h	s
500 ÷ 5000	*	*	$\geq 5 \times S$	3 ÷ 30

* sur demande

H

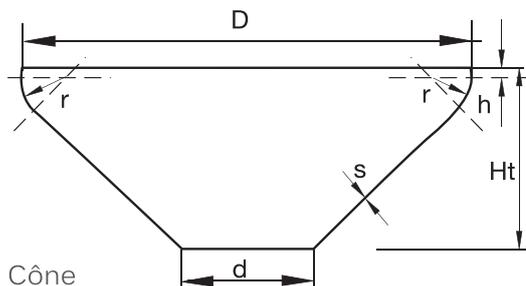


Calotte a bord plat

D	R	h	s
500 ÷ 5000	*	$\geq 5 \times S$	3 ÷ 30

* sur demande

I



Cône

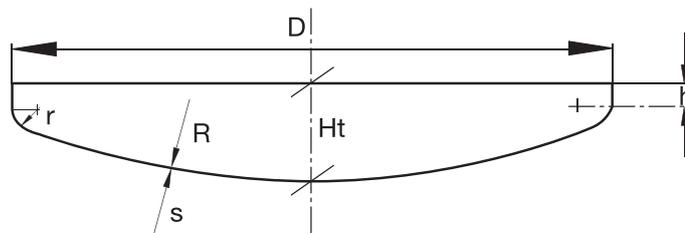
D	r	Ht	h	s	d
500 ÷ 3000	*	max 1150	$\geq 5 \times S$	3 ÷ 32	*

Disponible aussi sans bord (cone ouvert)

* sur demande

Fonds Type D

Fonds bombés a petit rayon de carre



	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
	500	1.2	750	35	20	88	2.7	13
*		1.5	750	35	20	88	3.5	13
• *		2	750	35	20	90	4.5	13
		3	750	35	20	90	7	13

	550	1.2	650	40	20	108	2.8	18
• *		1.5	650	40	20	108	3.5	18
•		2	650	40	20	110	5	18
		2.5	650	40	20	110	6.5	18
•		3	650	40	20	110	7.5	18
		4	650	40	20	110	10.5	18

	600	1.2	950	30	20	95	3.4	19
• *		1.5	950	30	20	100	4.5	19
• *		2	950	30	20	100	6	19
•		2.5	950	30	20	105	7.5	19
		3	950	30	20	108	9	19
		4	950	30	20	110	12	19

	650	1.2	1000	30	20	100	3.8	23
• *		1.5	1000	30	20	100	5	23
• *		2	1000	30	20	101	6.5	23
		2.5	1000	30	20	101	8.3	23
•		3	1000	30	20	102	10	23
		4	1000	30	20	102	14	23

	700	1.2	1050	35	20	108	4.8	28
• *		1.5	1050	35	20	110	6	28
•		2	1050	35	20	112	8	28
		2.5	1050	35	20	112	10	28
•		3	1050	35	20	112	12	28
		4	1050	35	20	112	16	28

	750	1.2	1100	30	20	112	5.2	33
• *		1.5	1100	30	20	113	6.5	33
• *		2	1100	30	20	113	8.5	33
		2.5	1100	30	20	115	11	33
•		3	1100	30	20	118	13	33
		4	1100	30	20	118	18	33

	790	2	1200	30	35	125	11	43
		3	1200	30	35	125	16	43
		4	1200	30	35	125	22	43

	800	1.2	950	50	20	140	6	45
• *		1.5	950	50	20	140	7.5	45
• *		2	950	50	20	140	10	45
		2.5	950	50	20	143	13	45
•		3	950	50	20	145	15	45
•		4	950	50	20	147	20	45
		5	1400	50	30	130	25	48

	850	1.2	1300	40	20	123	6.5	47
• *		1.5	1300	40	20	123	8	47
• *		2	1300	40	20	125	10.6	47
		2.5	1300	40	20	125	13.5	47
•		3	1300	40	20	127	16	47
		4	1300	40	20	127	22	47

• *	900	1.5	1500	30	20	113	9	49
• *		2	1500	30	20	113	12	49
•		2.5	1500	30	20	113	15	49
• *		3	1500	30	20	116	18	49
•		4	1500	30	20	118	24	49
		5	1500	50	25	125	30	58

• *	950	1.5	1900	30	20	105	10	52
• *		2	1900	30	20	105	13	52
•		2.5	1900	30	20	107	16	52
• *		3	1900	30	20	108	20	52
•		4	1900	30	20	110	26	52
		5	1900	30	20	112	33	52

•	1000	1.5	2000	30	20	107	11	59
• *		2	2000	30	20	110	15	59
•		2.5	2000	30	20	110	18	59
• *		3	2000	30	30	118	22	67
•		4	2000	30	30	120	29	67
		5	1600	50	30	150	37	82

*	1100	1.5	2000	30	20	110	13	77
*		2	2000	30	20	122	17	78
		2.5	2000	30	20	123	22	78
*		3	2000	30	20	123	26	78
		4	2000	30	20	125	35	78
•		5	2000	30	20	127	45	79

•	1150	4	1800	50	20	153	38	108
---	------	---	------	----	----	-----	----	-----

•	1200	3	2000	50	20	151	31	117
•		4	2000	50	30	160	41	127
		5	2000	50	30	160	51	127

	1250	3	2000	50	20	158	34	130
		4	2000	50	30	170	45	140
		5	2000	50	30	170	56	140

• *	1270	1.5	1900	30	30	160	17	135
• *		2	2500	30	20	125	23	107
•		2.5	2500	30	20	126	28	107
• *		3	2500	30	20	126	34	108
•		4	2500	30	30	135	46	120
•		5	2500	30	30	135	58	120

•	1300	3	2300	50	30	160	36	148
•		4	2300	50	30	162	48	148
•		5	2300	50	30	164	60	148

•	1350	4	2300	50	20	161	52	155
---	------	---	------	----	----	-----	----	-----

•	1400	3	2500	50	20	159	41	165
•		4	2500	50	30	170	55	180
		5	2500	50	30	170	68	180

*	1430	1.5	3000	30	20	135	21.5	140
• *		2	3000	30	20	135	28	140
• *		2.5	3000	30	30	135	35	157
• *		3	3000	30	30	138	43	157
•		4	3000	30	30	142	56	157
•		5	3000	30	30	144	71	157

• Ces tableaux indiquent les valeurs qui sont le plus fréquemment utilisées; mais il est possible de fabriquer des fonds présentant des dimensions intermédiaires ou supérieures jusqu'à un D maxi de 5000 mm et une épaisseur maxi de 32 mm.

• Hauteurs, poids et volumes sont des données théoriques à titre purement indicatif et par conséquent, elles ne peuvent être considérées comme en contractuelles.

	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
	1480	5	2600	50	30	178	78	210
• *	1500	3	2600	50	20	170	48	200
•		4	2600	50	30	180	64	218
•		5	2600	50	30	180	80	218
* •	1600	1.5	3200	30	20	145	27	190
• *		2	3200	30	20	145	35	190
•		2.5	3200	30	20	146	45	191
• *		3	3200	30	30	155	54	210
•		4	3200	30	30	157	70	210
•		5	3200	30	40	170	90	230
•		6	2800	50	30	188	108	256
•	1650	4	2800	50	20	180	76	260
•		5	2800	50	25	180	96	260
•	1700	2.5	3400	30	30	160	50	245
• *		3	3400	30	30	160	60	245
•		4	3400	30	40	170	80	270
•		5	3400	30	40	170	100	270
• *	1800	3	3000	50	20	200	68	322
•		4	3000	50	20	200	90	322
•		5	3000	50	25	200	113	322
•		6	3000	50	30	209	136	352
	1840	3	3000	50	30	213	71	372
•		4	3000	50	30	213	95	372
•		5	3000	50	30	214	118	373
• *	1900	3	3200	50	20	195	75	357
•		4	3200	50	20	195	100	357
•		5	3200	50	25	200	125	357
•		6	3200	50	30	207	150	390
	1950	4	3200	50	30	221	110	430
• *	2000	3	3400	50	20	200	85	422
•		4	3400	50	20	205	111	422
•		5	3400	50	25	215	138	430
•		6	3400	50	30	221	167	453
•	2050	4	3400	50	30	227	117	485
•		5	3400	50	30	228	146	488
	2100	3	3400	50	30	235	21	523
		4	3400	50	30	235	123	523
		5	3400	50	30	236	154	526
		6	3400	50	30	236	185	526
		8	3400	50	40	248	250	565
•	2200	4	3500	50	30	246	135	595
•		5	3500	50	30	247	167	598
•		6	3500	50	30	247	204	598
•		8	3500	50	40	259	270	642
•		10	3500	50	50	270	340	681
•	2250	4	3800	50	30	240	140	612
•		5	3800	50	30	240	176	612
•		6	3800	50	30	241	211	615

	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
		8	3800	50	40	253	290	661
		10	3800	50	50	264	360	702
•	2300	4	3800	50	30	247	148	653
•		5	3800	50	30	248	185	656
•		6	3800	50	30	249	222	660
•		8	3800	50	40	260	300	704
•		10	3800	50	50	271	380	747
•	2400	4	4000	50	30	253	160	725
•		5	4000	50	30	253	200	725
•		6	4000	50	30	253	240	725
•	2450	4	4000	50	30	253	160	725
•		5	4000	50	30	253	200	725
•		6	4000	50	30	253	240	725
•	2500	4	4200	50	30	260	175	806
•		5	4200	50	30	260	215	806
•		6	4200	50	30	261	260	810
•		7	4200	50	40	272	303	862
•		8	4200	50	40	272	350	862
•		10	4200	50	50	284	440	918
	3000	4	5400	50	30	283	252	1246
•		5	5400	50	30	283	315	1246
•		6	5400	50	30	284	378	1251
		7	5400	50	40	295	441	1327
		8	5400	50	40	295	508	1327
		10	5400	50	50	302	640	1409
		12	5400	50	50	308	760	1414
		15	5400	50	60	321	970	1501
		18	5400	50	60	323	1160	1512
		20	5400	50	60	324	1300	1518
	3500	4	6200	100	30	360	347	2232
		5	6200	100	30	360	434	2232
		6	6200	100	30	361	521	2238
		8	6200	100	40	373	700	2349
		10	6200	100	50	384	870	2450
		12	6200	100	50	386	1050	2465
		15	6200	100	60	398	1320	2573
		18	6200	100	60	400	1575	2587
		20	6200	100	60	401	1760	2592
		24	6200	100	60	404	2130	2614
	4000	5	6800	120	30	423	570	3396
		6	6800	120	30	424	690	3406
		8	6800	120	40	435	925	3539
		10	6800	120	50	447	1170	3683
		12	6800	120	50	448	1380	3691
		15	6800	120	60	460	1730	3832
		18	6800	120	60	462	2080	3849

LÉGENDE:

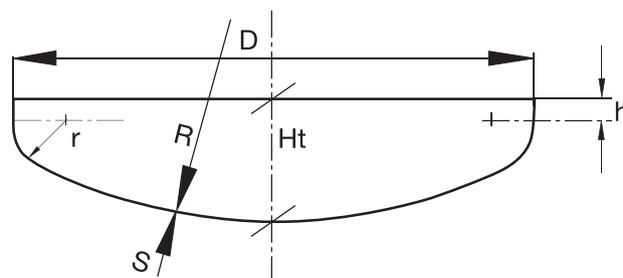
• Fonds généralement disponibles en stock (sauf déjà vendus) en acier au carbone.

* Fonds généralement disponibles en stock (sauf déjà vendus) en acier inox.

Les fonds marqués en foncé sont emboutis.

Fonds Type E

Fonds bombés a grand rayon de carre (GRC)
 $R=D$ $r=D/10$



	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
*	320	1.5	400	30	20	75	1.5	4
*		2	400	30	20	75	2	4
•*		3	400	30	20	75	3	4
•*		4	400	30	20	75	4	4

	350	1.5	350	30	20	83	1.5	6
*		2	350	30	20	85	2	6
•*		3	350	30	20	90	3.5	6
•*		4	350	30	20	90	4.5	6

	380	3	400	38	20	89	3.8	7
		4	400	38	20	89	5	7

	400	1.5	400	35	20	92	2	8
•*		2	400	35	20	95	3	8
•*		3	400	35	20	95	4	8
•*		4	400	35	20	97	6	8

•*	450	2	450	35	20	97	3.5	11
•*		3	450	35	20	103	5.5	11
•*		4	450	34	20	104	7	11
		5	450	35	20	105	9	11

*	500	2	500	40	20	112	4.5	15
•		2.5	500	40	20	112	5.5	15
•*		3	500	40	20	116	6	15
•*		4	500	40	20	119	9	15
•*		5	500	40	20	119	11	15

	508	2	500	50	20	115	4.5	15
•*		3	500	50	20	115	6	15
•*		4	500	50	20	115	9	15

	530	1.5	530	53	20	125	4	18
		2	530	53	20	125	5	18

*	550	2	550	55	20	127	5.5	21
•*		3	550	55	20	128	7.5	21
•*		4	550	55	20	130	10.5	21
•		5	550	55	20	130	13.5	21

*	600	2	600	40	30	135	6	26
•*		3	600	40	30	135	9	26
•*		4	600	40	30	136	12	26
•*		5	600	40	30	136	16	26
		6	600	60	30	149	18	26

•*	650	3	650	40	30	138	10.5	32
•*		4	650	40	30	141	14	32
•		5	650	65	30	145	18	32
		6	650	65	30	159	23	37

*	700	2	700	50	20	146	8	37
•*		3	700	50	30	153	12	41
•*		4	700	50	30	154	16	41
•		5	700	50	30	157	20	41
		6	700	70	30	168	26	45

	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
•*	750	3	750	75	20	166	14	50
•*		4	750	75	20	167	18	50
•		5	750	75	30	172	24	54
		6	750	75	30	178	29	54

	790	3	790	79	30	180	15	63
•		4	790	79	30	180	20	63

•*	800	3	800	80	30	183	16	65
•*		4	800	80	30	184	22	65
•		5	800	80	30	185	27	65
		6	800	80	30	188	32	65

•*	850	3	850	85	30	190	18	77
•		4	850	85	30	192	24	77
•		5	850	85	30	194	30	77
		6	850	85	30	197	37	77

•*	900	3	900	90	40	212	20	96
•*		4	900	90	40	213	27.5	96
•		5	900	90	40	213	34	96
		6	900	90	40	217	41	96

•*	950	3	950	95	40	219	23	112
•*		4	950	95	40	219	30	112
•		5	950	95	40	222	37	112
		6	950	95	40	227	46	112

•*	1000	3	1000	100	40	230	25	129
•*		4	1000	100	40	230	33	129
•		5	1000	100	40	230	42	129
		6	1000	100	40	236	51	129

	1050	3	1050	105	30	228	25	139
•		4	1050	105	30	229	37	139
•		5	1050	105	30	229	46	139
		6	1050	105	30	231	56	139

•*	1100	3	1100	110	30	242	30	159
•*		4	1100	110	30	242	39	159
•		5	1100	110	30	242	50	159
•		6	1100	110	30	246	61	159

	1150	3	1150	115	30	244	32	180
•		4	1150	115	30	244	44	180
•		5	1150	115	30	244	55	181
		6	1150	115	30	244	66	183

•*	1200	3	1200	120	30	265	36	203
•*		4	1200	120	30	265	48	203
•		5	1200	120	30	265	58	203
•		6	1200	120	30	265	72	203

•*	1250	3	1250	125	40	280	39	240
•*		4	1250	125	40	280	52	240
•		5	1250	125	40	280	65	240
		6	1250	125	40	285	74	240

• Ces tableaux indiquent les valeurs qui sont le plus fréquemment utilisées; mais il est possible de fabriquer des fonds présentant des dimensions intermédiaires ou supérieures jusqu'à un D maxi de 5000 mm et une épaisseur maxi de 32 mm.

• Hauteurs, poids et volumes sont des données théoriques à titre purement indicatif et par conséquent, elles ne peuvent être considérées comme en contractuelles.

	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
•*	1300	3	1300	130	40	290	42	267
•*		4	1300	130	40	290	56	267
•		5	1300	130	40	290	70	267
•		6	1300	130	40	290	84	267

•	1350	4	1350	135	40	290	61	286
•		5	1350	135	40	290	76	286
•		6	1350	135	40	290	91	286

•*	1400	3	1400	140	40	311	48	330
•*		4	1400	140	40	311	65	330
•		5	1400	140	40	311	82	330
•		6	1400	140	40	311	96	330

•*	1500	3	1500	150	40	330	56	400
•*		4	1500	150	40	330	75	400
•		5	1500	150	40	330	93	400
•		6	1500	150	40	330	112	400
•		8	1500	150	40	334	150	400

•*	1600	3	1600	160	40	350	65	481
•*		4	1600	160	40	350	85	481
•		5	1600	160	40	350	106	481
•		6	1600	160	40	350	130	481
•		7	1600	160	40	354	150	481
•		8	1600	160	40	354	173	481

•	1700	5	1700	170	50	379	120	592
•		6	1700	170	50	379	145	592
•		7	1700	170	50	380	169	592
•		8	1700	170	50	380	193	592

•	1750	5	1750	175	50	392	124	642
•		6	1750	175	50	392	148	642
•		7	1750	175	50	392	172	642
•		8	1750	175	50	392	197	642

•	1800	5	1800	180	40	391	135	672
•		6	1800	180	50	396	163	696
•		7	1800	180	50	398	190	696
•		8	1800	180	50	398	217	696

•	1900	5	1900	190	50	430	153	826
•		6	1900	190	50	430	184	826
•		7	1900	190	50	430	214	826
•		8	1900	190	50	430	244	826

•	2000	5	2000	200	50	446	170	941
•		6	2000	200	50	446	204	941
•		7	2000	200	50	446	238	941
•		8	2000	200	50	446	275	941

•	2100	5	2100	210	40	450	182	1044
•		6	2100	210	40	450	218	1044
•		7	2100	210	50	460	255	1078
•		8	2100	210	50	460	291	1078

•	2200	5	2200	220	40	470	199	1192
•		6	2200	220	40	470	238	1192
•		7	2200	220	50	480	278	1230
•		8	2200	220	50	480	318	1230

	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
•	2300	5	2300	230	40	490	217	1357
•		6	2300	230	40	490	260	1357
•		7	2300	230	50	500	303	1398
•		8	2300	230	50	500	347	1398

•	2400	5	2400	240	40	505	236	1533
•		6	2400	240	40	505	283	1533
•		7	2400	240	50	520	330	1577
•		8	2400	240	50	520	377	1577
•		10	2400	240	50	520	480	1577

•	2500	5	2500	250	40	525	255	1723
•		6	2500	250	40	540	306	1723
•		7	2500	250	50	540	357	1771
•		8	2500	250	50	540	408	1771
•		10	2500	250	50	540	510	1771
•		12	2500	250	50	540	612	1771

•	3000	5	3000	300	40	620	365	2923
•		6	3000	300	40	620	438	2923
•		7	3000	300	50	635	511	2993
•		8	3000	300	50	635	584	2993
•		10	3000	300	50	635	730	2993
•		12	3000	300	50	635	880	2993
•		15	3000	300	60	650	1100	3061
•		18	3000	300	60	650	1320	3061
•		20	3000	300	60	650	1460	3061

•	3500	5	3500	350	40	720	500	4580
•		6	3500	350	40	720	600	4580
•		7	3500	350	50	730	700	4675
•		8	3500	350	50	730	800	4675
•		10	3500	350	50	730	1000	4675
•		12	3500	350	50	730	1206	4675
•		15	3500	350	60	745	1510	4770
•		18	3500	350	60	745	1815	4770
•		20	3500	350	60	745	2015	4770

•	4000	5	4000	400	40	815	650	6770
•		6	4000	400	40	815	780	6770
•		7	4000	400	50	830	910	6900
•		8	4000	400	50	830	1040	6900
•		10	4000	400	50	830	1306	6900
•		12	4000	400	50	830	1570	6900
•		15	4000	400	60	840	1965	7016
•		18	4000	400	60	840	2360	7016
•		20	4000	400	60	840	2625	7016

LÉGENDE:

• Fonds généralement disponibles en stock (sauf déjà vendus) en acier au carbone.

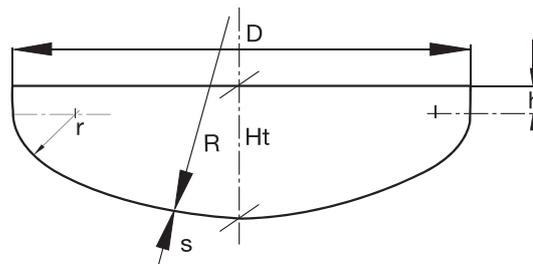
★ Fonds généralement disponibles en stock (sauf déjà vendus) en acier inox.

Les fonds marqués en foncé sont emboutis.

Fonds Type F

Fonds elliptiques

$R=0,8xD$ $r=D/6,5$



	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
	400	2	320	60	30	136	3,5	12
		3	320	60	30	136	5	12
		4	320	60	30	136	6	12

	450	2	360	70	30	150	4	17
		3	360	70	30	150	6	17
		4	360	70	30	150	8	17

	500	3	400	76	30	155	7	22
		4	400	76	30	155	10	22
		5	400	76	30	155	12	22

	550	3	440	84	30	170	9	28
		4	440	84	30	170	12	28
		5	440	84	30	170	15	28

•	600	3	480	90	30	180	10	35
		4	480	90	30	180	14	35
		5	480	90	30	180	17	35

•	650	3	520	100	30	196	12	45
		4	520	100	30	196	16	45
		5	520	100	30	196	20	45
		6	520	100	30	197	22	45
		8	520	100	30	198	32	45

	700	3	560	110	30	210	13	55
		4	560	110	30	210	18	55
		5	560	110	30	211	22	55
		6	560	110	30	211	26	55
		8	560	110	30	212	36	55

	750	3	600	115	30	220	15	67
		4	600	115	30	220	20	67
		5	600	115	30	220	25	67
		6	600	115	30	222	30	67
		8	600	115	30	223	40	67

	790	3	632	120	30	230	18	82
		4	632	120	30	230	24	82
		5	632	120	30	230	30	82

•	800	3	640	141	35	250	19	87
		4	640	141	35	250	26	87
		5	640	141	35	250	32	87
•		5,5	640	141	35	250	35	87
		6	640	141	35	250	39	87
		7	640	141	35	250	42	87
		7,5	640	141	35	250	45	87
		8	640	123	30	237	44	80
		10	640	123	30	237	56	80
		12	640	123	30	237	66	80

	850	3	680	130	30	245	20	95
		4	680	130	30	245	27	95
		5	680	130	30	245	34	95
		6	680	130	30	247	39	95
		8	680	130	30	247	52	95
		10	680	130	40	259	64	99
		12	680	130	50	270	78	104

	900	4	720	140	30	261	30	112
		5	720	140	30	261	37	112
		6	720	140	30	261	45	112
		8	720	140	30	261	60	112
		10	720	140	40	273	74	117
		12	720	140	50	284	90	123

	950	4	760	145	30	272	34	130
		5	760	145	30	272	42	130
		6	760	145	30	272	51	130
		8	760	145	30	272	68	130
		10	760	145	40	284	85	136
		12	760	145	50	295	105	142

•	1000	4	800	175	45	313	41	170
		5	800	175	45	313	52	170
		5,5	800	175	45	313	56	170
•		6	800	175	45	313	61	170
		8	800	175	45	313	78	170
		10	800	153	40	297	95	157
		12	800	153	50	310	145	163
		15	800	153	50	310	145	163
		18	800	153	50	310	173	163
		20	800	153	50	310	200	163

	1100	5	880	170	30	312	55	200
		6	880	170	30	312	72	200
		8	880	170	30	313	96	200
		10	880	170	40	324	120	207
		12	880	170	50	336	150	214
		15	880	170	50	336	190	214
		18	880	170	50	338	230	214
		20	880	170	50	338	260	214

•	1200	4	900	193	65	390	58	305
		5	900	193	65	390	72	305
		5,5	900	193	65	390	79	305
•		6	900	193	65	390	88	305
		6,5	900	193	65	390	95	305
		8	960	184	30	337	105	253
		10	960	184	40	348	130	263
		12	960	184	50	360	160	270
		15	960	184	50	360	200	270
		18	960	184	50	360	235	270
		20	960	184	50	360	270	270
		22	960	184	50	360	290	270

	1250	4	1000	192	30	365	60	285
		5	1000	192	30	365	75	285
		6	1000	192	30	365	90	285
		8	1000	190	30	348	120	285
		10	1000	190	40	360	150	295
		12	1000	190	50	372	190	305
		15	1000	190	50	372	230	305
		18	1000	190	50	372	280	305
		20	1000	190	50	375	310	305
		22	1000	190	50	375	340	305

	1300	5	1040	200	30	362	78	320
		6	1040	200	30	362	100	320
		8	1040	200	30	362	132	320
		10	1040	200	40	374	165	333
		12	1040	200	50	385	200	342
		15	1040	200	50	385	250	342
		18	1040	200	50	385	300	342
		20	1040	200	50	385	335	343
		22	1040	200	50	385	370	343

	1400	5	1120	215	30	388	90	397
		6	1120	215	30	388	115	397
		8	1120	215	30	388	150	397
		10	1120	215	40	399	190	410
		12	1120	215	50	410	230	422

• Ces tableaux indiquent les valeurs qui sont le plus fréquemment utilisées; mais il est possible de fabriquer des fonds présentant des dimensions intermédiaires ou supérieures jusqu'à un D maxi de 4000 mm et une épaisseur maxi de 32 mm.

• Hauteurs, poids et volumes sont des données théoriques à titre purement indicatif et par conséquent, elles ne peuvent être considérées comme en contractuelles.

	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
	1400	15	1120	215	50	410	290	422
		18	1120	215	50	410	350	422
		20	1120	215	50	413	390	422
		22	1120	215	50	413	420	422

	1500	5	1200	230	30	414	103	485
		6	1200	230	30	414	126	485
		8	1200	230	30	414	170	485
		10	1200	230	40	424	210	500
		12	1200	230	50	435	255	515
		15	1200	230	50	435	320	515
		18	1200	230	50	435	390	515
		20	1200	230	50	440	430	515
	22	1200	230	50	440	470	515	

	1600	5	1280	245	30	438	118	585
		6	1280	245	30	438	144	585
		8	1280	245	30	438	192	585
		10	1280	245	40	450	240	600
		12	1280	245	50	462	290	620
		15	1280	245	50	462	370	620
		18	1280	245	50	462	440	620
		20	1280	245	50	464	490	620
	22	1280	245	50	464	540	620	

	1700	5	1360	260	30	463	131	697
		6	1360	260	30	463	160	697
		8	1360	260	30	463	220	697
		10	1360	260	40	475	265	716
		12	1360	260	50	487	320	735
		15	1360	260	50	487	400	735
		18	1360	260	50	487	510	735
		20	1360	260	50	489	540	735
	22	1360	260	50	489	590	735	

	1800	5	1440	276	40	500	147	850
		6	1440	276	40	500	180	850
		8	1440	276	40	500	240	850
		10	1440	276	50	513	300	870
		12	1440	276	50	513	370	870
		15	1440	276	50	513	460	870
		18	1440	276	50	513	550	870
		20	1440	276	50	515	620	870
	22	1440	276	50	515	680	870	

	1900	5	1520	293	40	525	165	995
		6	1520	293	40	525	200	995
		8	1520	293	40	525	280	995
		10	1520	293	50	537	340	1020
		12	1520	293	50	537	410	1020
		15	1520	293	50	537	520	1020
		18	1520	293	50	537	620	1020
		20	1520	293	50	540	700	1020
	22	1520	293	50	540	760	1020	

	2000	5	1600	310	40	551	188	1155
		6	1600	310	40	551	230	1155
		8	1600	310	40	551	305	1155
		10	1600	310	50	564	380	1180
		12	1600	310	50	564	460	1180
		15	1600	310	50	564	580	1180
		18	1600	310	50	564	690	1180
		20	1600	310	50	568	780	1180
	22	1600	310	50	568	850	1180	

	2100	5	1680	323	40	576	203	1330
		6	1680	323	40	576	250	1330
		8	1680	323	40	576	340	1330
		10	1680	323	50	588	410	1350
		12	1680	323	50	588	500	1350
		15	1680	323	50	588	620	1350
		18	1680	323	50	590	760	1350
		20	1680	323	50	590	850	1350
	22	1680	323	50	590	920	1350	

	2200	5	1760	340	40	602	220	1523
		6	1760	340	40	602	270	1523
		8	1760	340	40	602	360	1523
		10	1760	340	50	615	450	1555
		12	1760	340	50	615	550	1555
		15	1760	340	50	615	680	1555
		18	1760	340	50	618	820	1555
		20	1760	340	50	618	910	1555
	22	1760	340	50	618	1000	1555	

	2400	5	1920	370	40	652	254	1960
		6	1920	370	40	652	305	1960
		8	1920	370	40	652	410	1960
		10	1920	370	50	665	510	1995
		12	1920	370	50	665	620	1995
		15	1920	370	50	665	770	1995
		18	1920	370	50	668	930	1995
		20	1920	370	50	668	1030	1995
	22	1920	370	50	668	1140	1995	

	2500	5	2000	385	40	678	282	2205
		6	2000	385	40	678	340	2205
		8	2000	385	40	678	455	2205
		10	2000	385	50	690	570	2240
		12	2000	385	50	690	690	2240
		15	2000	385	50	690	860	2240
		18	2000	385	50	693	1040	2240
		20	2000	385	50	693	1155	2240
	22	2000	385	50	693	1270	2240	

	3000	5	2400	460	50	815	392	3825
		6	2400	460	50	815	480	3825
		8	2400	460	50	815	640	3825
		10	2400	460	50	816	790	3825
		12	2400	460	60	826	960	3870
		15	2400	460	60	826	1195	3870
		18	2400	460	60	830	1440	3870
		20	2400	460	60	830	1600	3870
	22	2400	460	60	830	1760	3870	

	4000	6	3200	615	50	1070	890	8860
		8	3200	615	50	1070	1170	8860
		10	3200	615	50	1070	1461	8860
		12	3200	615	60	1083	1760	8950
		15	3200	615	60	1083	2200	8950
		18	3200	615	60	1083	2650	8950
		20	3200	615	60	1083	2940	8950
		22	3200	615	60	1083	3240	8950
	24	3200	615	60	1083	3530	8950	

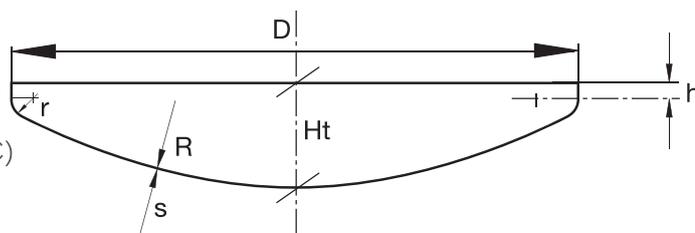
LÉGENDE:

● Fonds généralement disponibles en stock (sauf déjà vendus) en acier au carbone.

Les fonds marqués en foncé sont emboutis.

Fonds Type DE

Fonds bombés a moyen rayon de carre (MRC)
 $R=D$ $r=50 \div 180$



	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
	950	3	950	50	30	190	24	88
		4	950	50	30	190	32	88
		5	950	50	30	190	40	88

	1250	3	1250	50	30	230	40	178
		4	1250	50	30	230	52	178
		5	1250	50	30	230	65	178

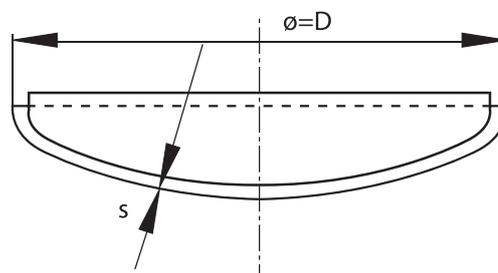
	1500	4	1500	50	30	260	73	290
		5	1500	50	30	260	90	290

	1900	5	1900	70	30	330	142	570
		6	1900	70	30	330	170	570

	2500	6	2500	95	30	423	290	1260
--	------	---	------	----	----	-----	-----	------

	3000	6	3000	180	30	540	420	2390
--	------	---	------	-----	----	-----	-----	------

Fonds pour reservoirs a double paroi



	D	s	R	r	h	Ht	Kg.	V
	1258	3	1250	50	30	230	40	180

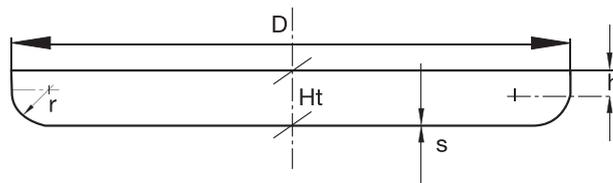
	1508	3	1500	50	30	265	55	290
--	------	---	------	----	----	-----	----	-----

	1908	3	1900	70	30	330	85	580
--	------	---	------	----	----	-----	----	-----

	2512	5	2500	95	30	425	240	1280
--	------	---	------	----	----	-----	-----	------

	3012	5	3000	180	30	545	350	2420
--	------	---	------	-----	----	-----	-----	------

Fonds Type B emboutis



	D	s	r	h
	320	1,5 ÷ 4	30	Hauteur du bord droit sur demande du client.
	350	1,5 ÷ 3	30	
	400	1,5 ÷ 3	20	
		4	30	
	450	1,5 ÷ 4	20	
	500	1,5 ÷ 4	20	
	550	1,5 ÷ 4	20	
	600	1,5 ÷ 4	20	
			10	
			30	
			50	

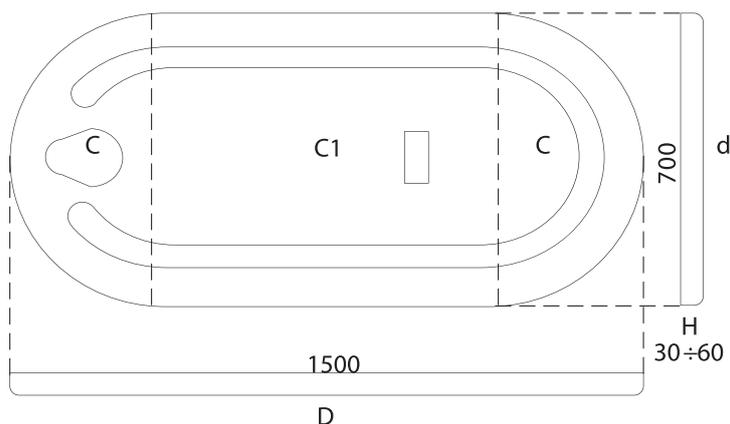
	D	s	r	h
	700	1,5 ÷ 4	20	Hauteur du bord droit sur demande du client.
			50	
	750	1,5 ÷ 3	50	
	800	1,5 ÷ 4	30	
			50	
	850	2,5 ÷ 5	50	
	900	1,5 ÷ 3	10	
			30	
	950	1,5 ÷ 3	30	
	1000	1,5 ÷ 3	30	

Les cotes de bord droit (h) et de hauteur totale (Ht) peuvent varier selon les exigences du client et doivent être spécifiées dans la demande d'offre.

Fond oblong

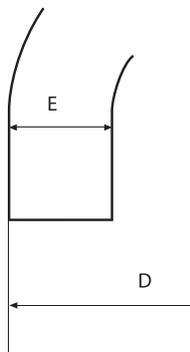
standard 700x1500x2

D = 1500
 d = 700
 C = 350
 C1 = 800
 périmètre = 3800
 surface en m² = 0,945
 épaisseur = 2÷3,3 mm
 H = 30÷60 (sur demande)

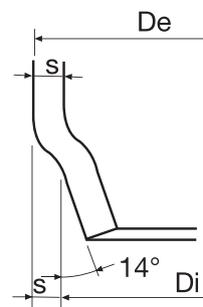


Usinage et soyage des bords

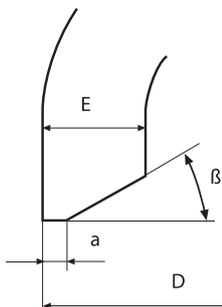
D1



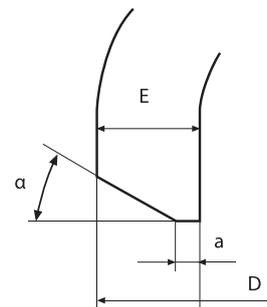
Soyé



CI1



CE1

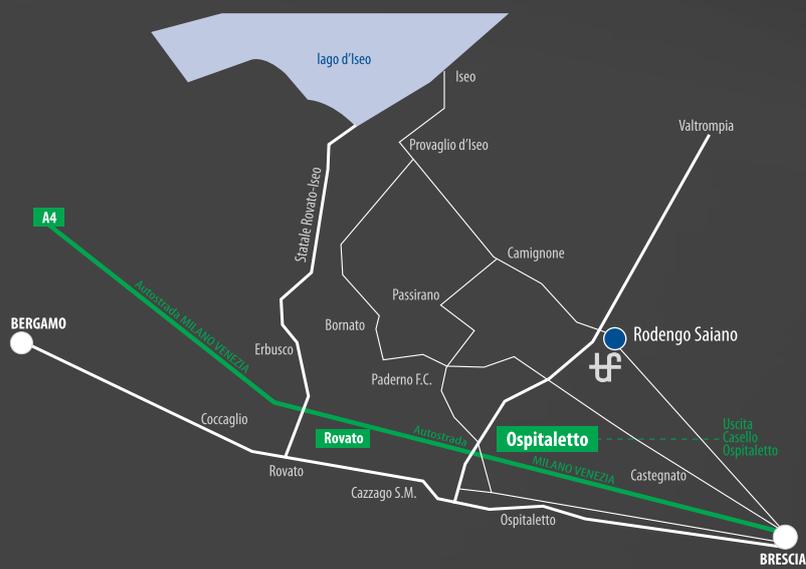


- Les fonds disponibles en stock ont seulement le bord dressé (D1), pour des bords soyés ou chanfreinés nous vous remercions de contacter notre bureau commercial.
- Les dessins ci-dessus ne sont pas à l'échelle et ne doivent donc être considérés qu'à titre d'exemple.

- Le bord Soyé est représenté dans sa version standard, mais il est également possible d'y apporter des modifications afin de pouvoir satisfaire d'éventuelles exigences spécifiques.
- Notre bureau technique se propose d'évaluer également d'autres types de chanfrein et découpe à dessin et sur demande du client.



Ou sommes nous





Tecnofondi s.p.a.

Via Case Nuove, 1/3
25050 RODENGO SAIANO (BS) - ITALY
tel. +39 030 610161 - fax +39 030 610163
info@tecnofondi.it - www.tecnofondi.it



 **Tecnofondi** S.p.a.

Via Case Nuove, 1/3
25050 RODENGO SAIANO (BS) - ITALY
tel. +39 030 610161 - fax +39 030 610163
info@tecnofondi.it - www.tecnofondi.it