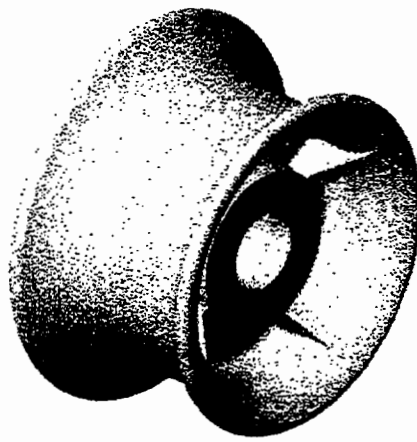


**BACCALURÉAT PROFESSIONNEL**  
**MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX**  
**OPTION : Matériaux Métalliques Moulés**

**SESSION 2005**

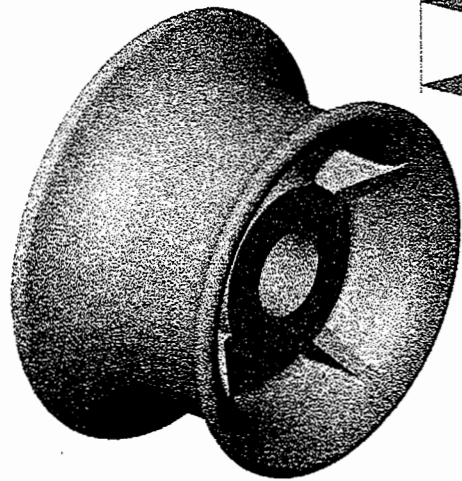
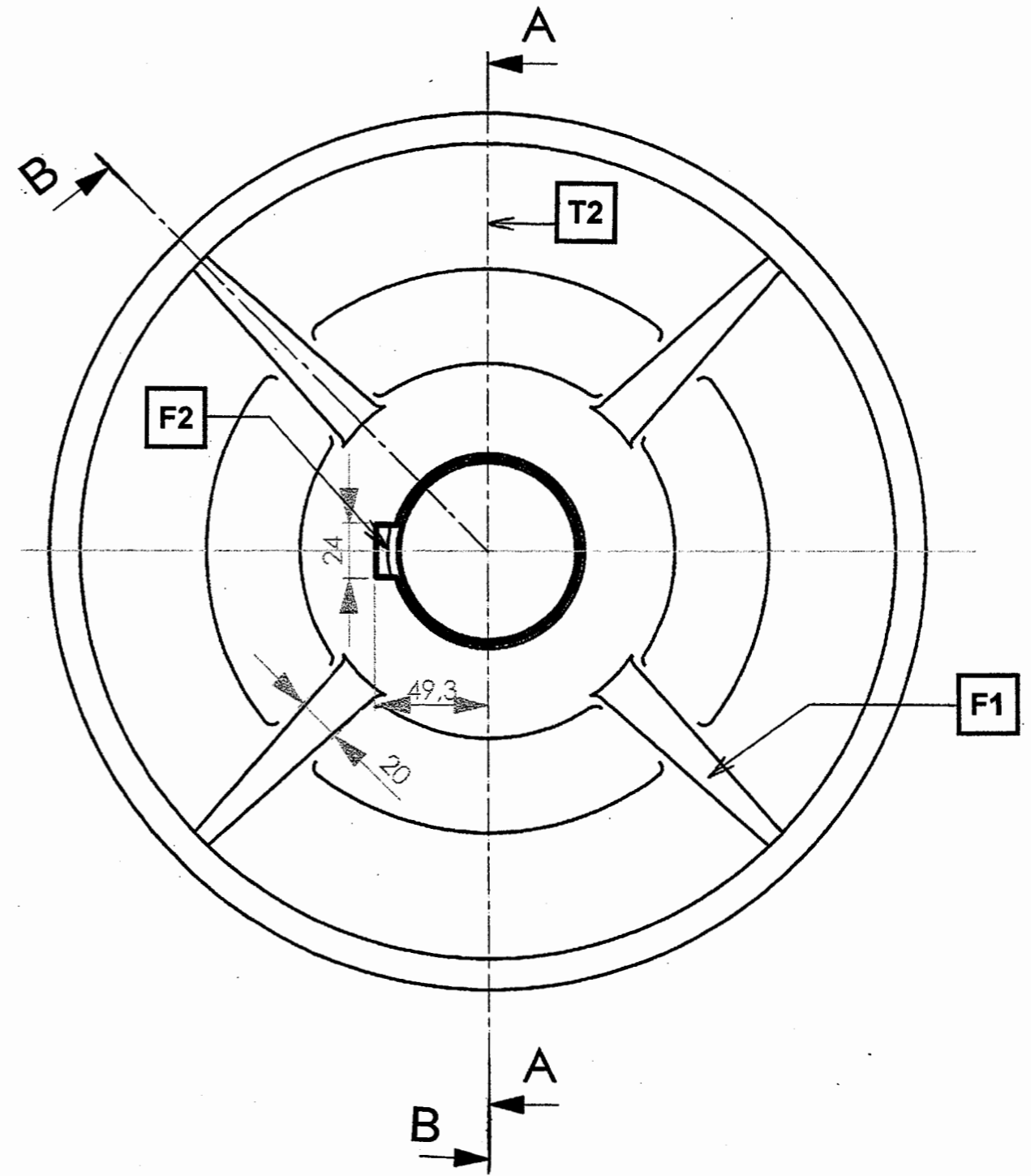
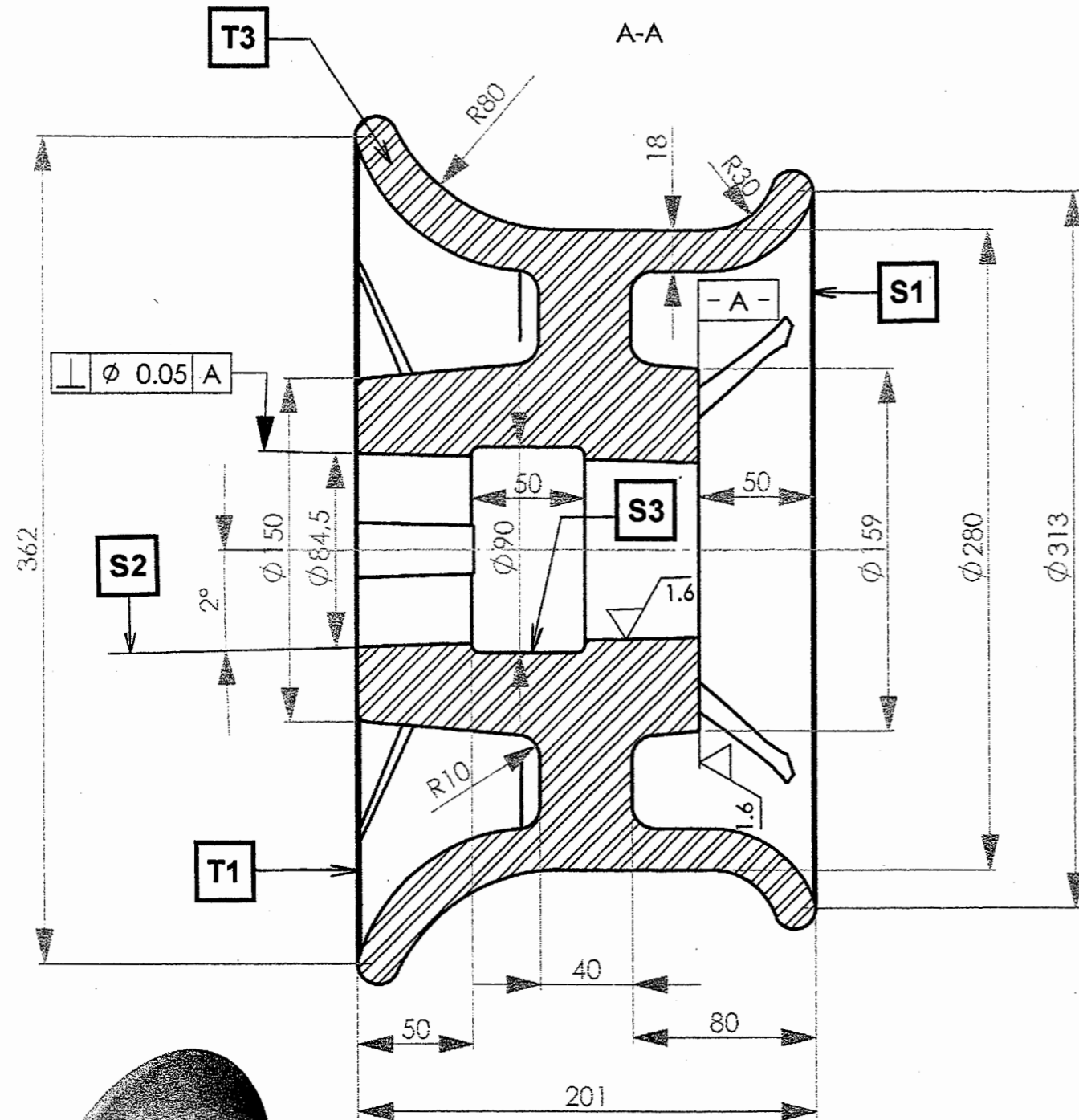


**DOSSIER TECHNIQUE**  
**PREPARATION ET ORGANISATION D'UNE FABRICATION**


**EPREUVE : E2 C2**

**DUREE : 2 Heures**

**COEFF : 2**

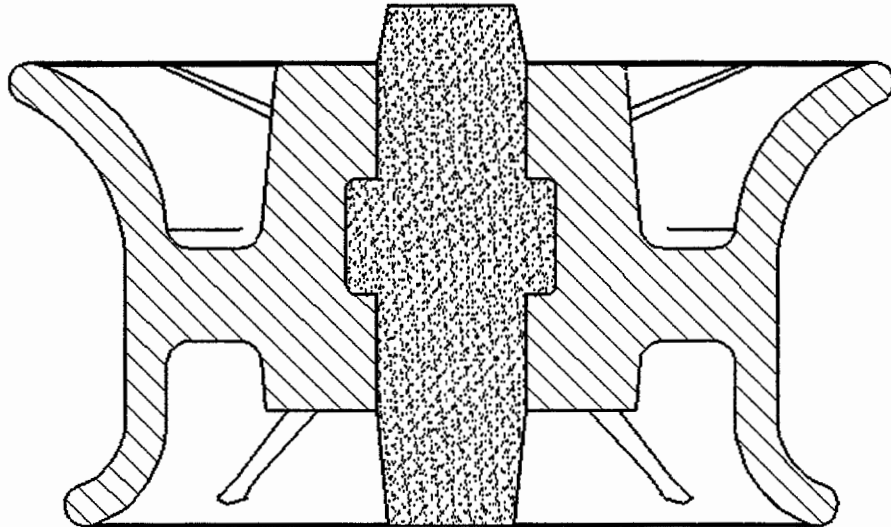


Tolérances générales ISO 2768 - mK.

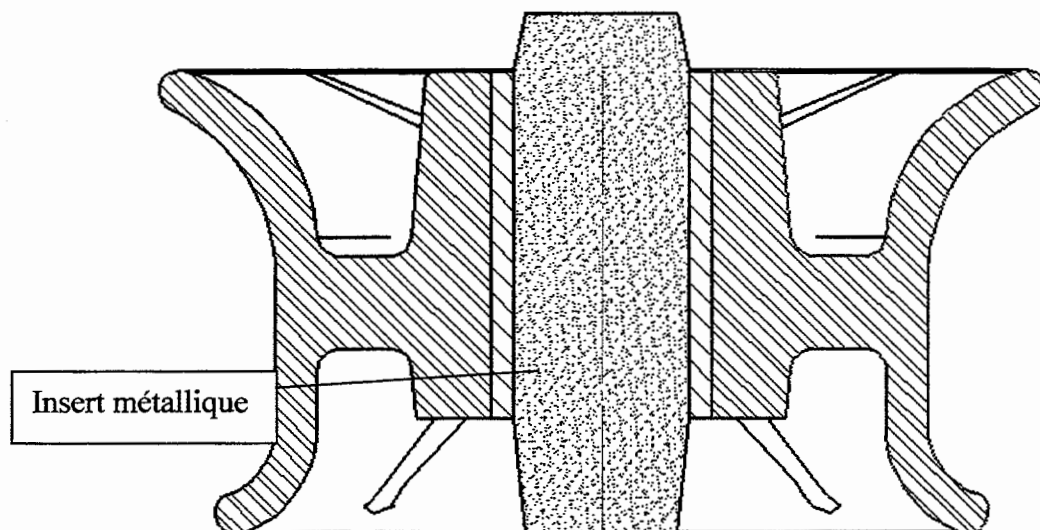
5	1	Poupée	EN-GJS-700-2	
Rep	Nbre	Désignation	Matière	Observations
Échelle : 2:5		<b>TREUIL</b>	<b>PAGE DT1</b>	
				
A4 H		BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MISE EN ŒUVRE DES MATÉRIAUX		

## DOSSIER TECHNIQUE C2

Le treuil est composé d'une poupée en fonte qui sera l'objet de cette étude. Les formes extérieures seront réalisées à l'aide d'un noyau extérieur ce qui évitera l'utilisation d'une chape. L'alésage central sera obtenu à l'aide d'un noyau vertical.



A titre expérimental, une série de pièce sera coulée en alliage léger. Pour permettre le bon fonctionnement, un insert métallique assurera la liaison entre l'arbre et la poupée.

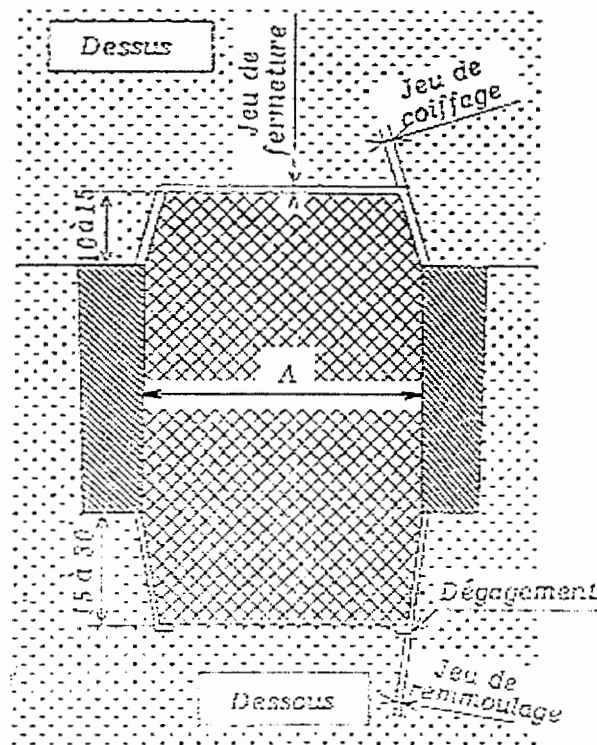


DOC 1

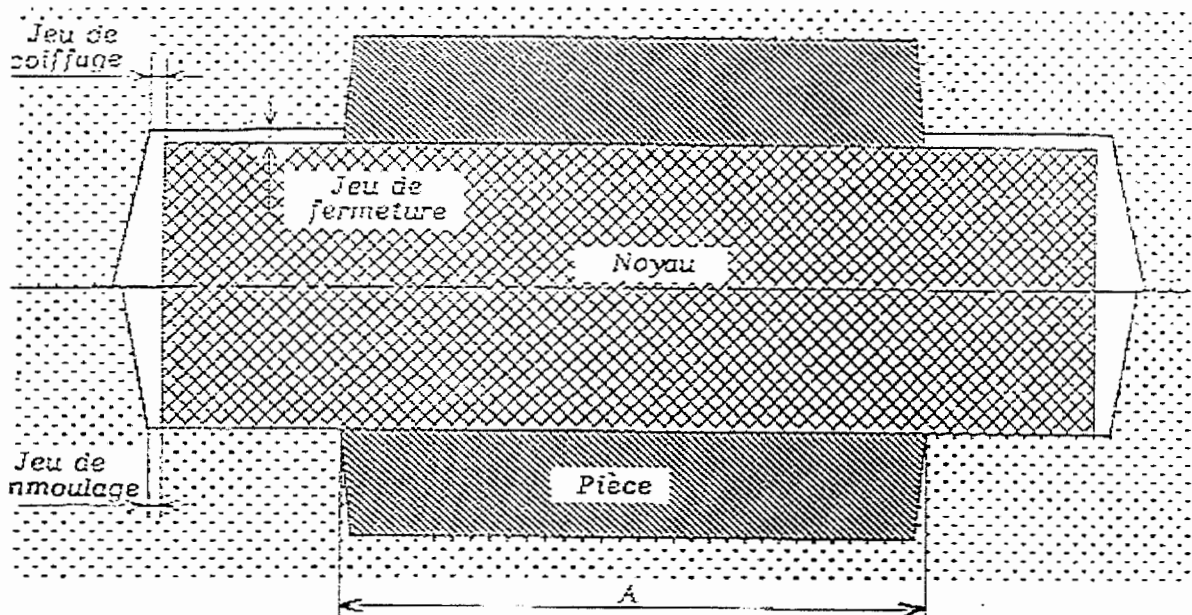
# JEUX DES PORTEES DE NOYAUX

(suivant NF A 73-520)

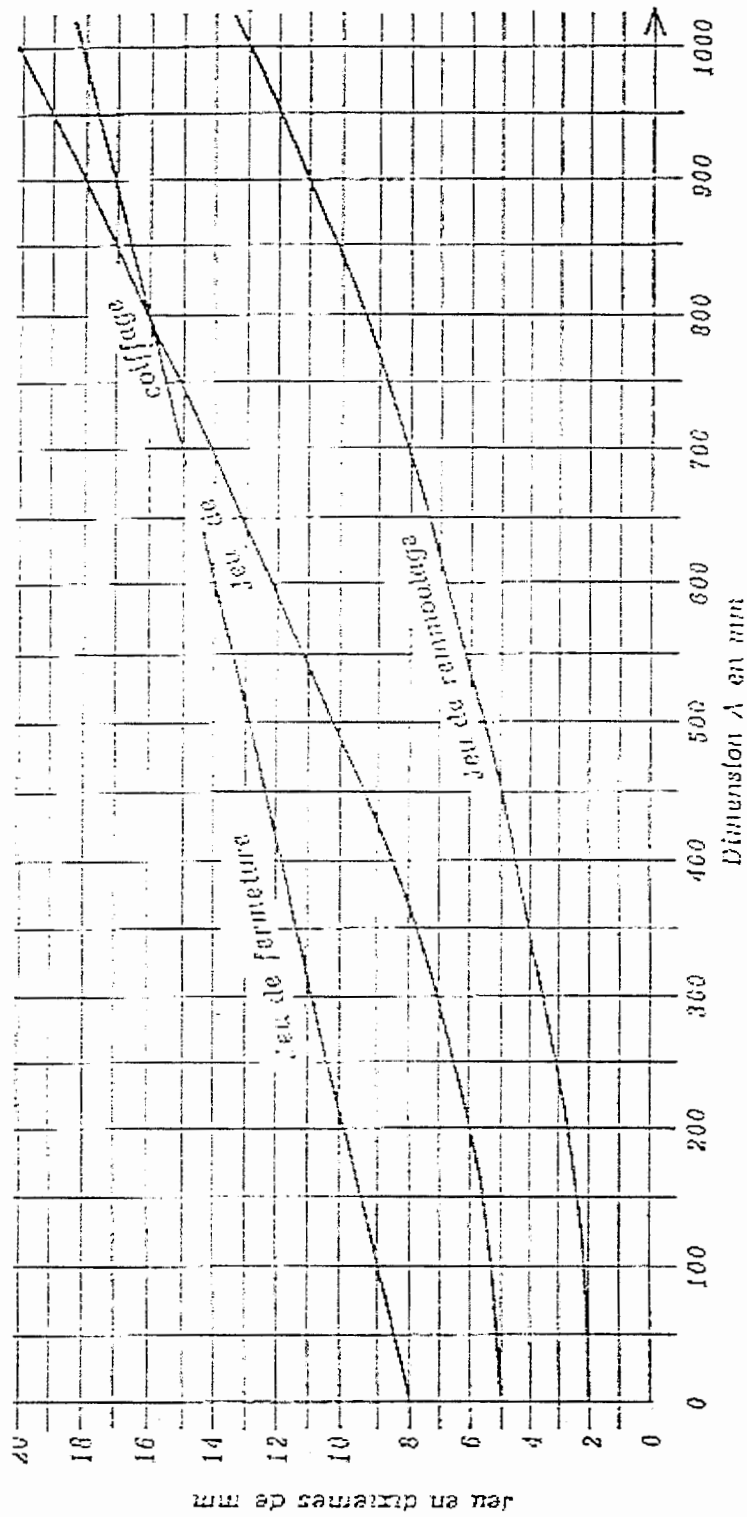
## - CAS DU NOYAU VERTICAL AVEC PORTEES ORDINAIRES:



## - CAS DU NOYAU HORIZONTAL AVEC PORTEES ORDINAIRES:



# VALEUR DES JEUX DES PORTEES DE NOYAUX





**BREFOND**  
PRODUITS DE FONDERIE

**Siège social :**  
16, allée Romain Rolland  
ZA de la Haute Borne  
93390 CLICHY SOUS BOIS  
Tél : 01.43.32.59.36  
Fax : 01.43.32.61.98  
E-mail : brefond@wanadoo.fr

## SINTEX 1 NA

### DESCRIPTION DU PRODUIT :

SINTEX 1 NA est une résine fluide, 1<sup>er</sup> des 3 composants du procédé SINTEX. Ce procédé totalement anhydre garantit une qualité de surface exceptionnelle des pièces.

### SECTEUR D'APPLICATION:

Le procédé SINTEX s'emploie pour la production de moules ou noyaux de fonderie (fonte, aciers et non-ferreux)

### COMPOSITION CHIMIQUE:

Résine de type benzyl-ether en solution dans des solvants de points d'ébullition élevés, inodores, sans benzène - toluène - xylène.

### CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

Aspect :	liquide jaune	Viscosité DIN4 à 20°C :	~ 34 sec.
Densité à 20°C :	~1,11	Point éclair :	55°C

### MODE D'EMPLOI :

Ce procédé se prête à l'utilisation de sables siliceux, chromite, zircon, olivine ... ainsi qu'à l'application de couches à l'eau ou à l'alcool.

#### Avec mélangeur à 2 pompes:

- Préparer un mélange de 3 à 10% de SINTEX 3 dans le SINTEX 1. Mélanger avec soin. Ce mélange se conserve pendant environ une semaine
- Ajouter 0,53 à 0,75% de SINTEX 1 et 0,50 à 0,70% de SINTEX 2 au sable lavé / séché

#### Avec mélangeur à 3 pompes:

- Ajouter 0,50 à 0,70% de SINTEX 1, 0,50 à 0,70% de SINTEX 2 et 0,015 à 0,050% de SINTEX 3 au sable lavé / séché

### HYGIENE-SECURITE:

Liquide Nocif. Voir la fiche de données de sécurité

### CONDITIONNEMENT-STOCKAGE:

Bidons de 60 et 210 kg .

Durée de péremption: 6 mois dans des conditions normales de stockage.

*Les données, caractéristiques, conseils rapportés dans cette notice sont le reflet de l'expérience de la Sté BREFOND. Toutefois, la Sté BREFOND décline toute responsabilité pour l'emploi du produit hors des prescriptions de cette notice, ou pour l'utilisation en violation de brevet s ou droits de tiers et sans l'appui de notre service technique. Pour toute information complémentaire, contacter notre direction commerciale.*



**BREFOND**  
PRODUITS DE FONDERIE

**Siège social :**  
16, allée Romain Rolland  
ZA de la Haute Borne  
93390 CLICHY SOUS BOIS  
Tél : 01.43.32.59.36  
Fax : 01.43.32.61.98  
E-mail : brefond@wanadoo.fr

## SINTEX 2 GI

### DESCRIPTION DU PRODUIT :

SINTEX 2 GI est une résine fluide, 2ème des 3 composants du procédé SINTEX. Ce procédé totalement anhydre garantit une qualité de surface exceptionnelle des pièces.

### SECTEUR D'APPLICATION:

Le procédé SINTEX s'emploie pour la production de moules ou noyaux de fonderie (fonte, aciers et non-ferreux)

### COMPOSITION CHIMIQUE:

Résine de type Poly-isocyanate en solution dans des solvants de points d'ébullition élevés, inodores, sans benzène - toluène - xylène.

### CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

Aspect : liquide marron  
Densité à 20°C : ~1,14

Viscosité DIN4 à 20°C: ~ 20 sec.  
Point éclair : >55°C

### MODE D'EMPLOI :

Ce procédé se prête à l'utilisation de sables siliceux, chromite, zircon, olivine ... ainsi qu'à l'application de couches à l'eau ou à l'alcool.

#### Avec mélangeur à 2 pompes:

- Préparer un mélange de 3 à 10% de SINTEX 3 dans le SINTEX 1. Mélanger avec soin. Ce mélange se conserve pendant environ une semaine
- Ajouter 0,53 à 0,75% de SINTEX 1 et 0,50 à 0,70% de SINTEX 2 au sable lavé / séché

#### Avec mélangeur à 3 pompes:

- Ajouter 0,50 à 0,70% de SINTEX 1, 0,50 à 0,70% de SINTEX 2 et 0,015 à 0,050% de SINTEX 3 au sable lavé / séché

### HYGIENE-SECURITE:

Liquide Nocif. Voir la fiche de données de sécurité

### CONDITIONNEMENT-STOCKAGE:

Bidons de 60 et 200 kg .

Durée de péremption: 6 mois dans des conditions normales de stockage.

*Les données, caractéristiques, conseils rapportés dans cette notice sont le reflet de l'expérience de la Sté BREFOND. Toutefois, la Sté BREFOND décline toute responsabilité pour l'emploi du produit hors des prescriptions de cette notice, ou pour l'utilisation en violation de brevet s ou droits de tiers et sans l'appui de notre service technique. Pour toute information complémentaire, contacter notre direction commerciale.*



**BREFOND**  
PRODUITS DE FONDERIE

**Siège social :**  
16, allée Romain Rolland  
ZA de la Haute Borne  
93390 CLICHY SOUS BOIS  
Tél : 01.43.32.59.36  
Fax : 01.43.32.61.98  
E-mail : brefond@wanadoo.fr

## SINTEX 3 OL 20

### DESCRIPTION DU PRODUIT :

- SINTEX 3 OL 20 est un catalyseur fluide, 3<sup>ème</sup> des 3 composants du procédé SINTEX.
- Ce procédé totalement anhydre garantit une qualité de surface exceptionnelle des pièces.

### SECTEUR D'APPLICATION:

- Le procédé SINTEX s'emploie pour la production de moules ou noyaux de fonderie (fonte, aciers et non-ferreux)

### COMPOSITION CHIMIQUE:

- Amine hétérocyclique en solution dans des solvants de points d'ébullition élevés, inodores, sans benzène - toluène - xylène.

### CARACTERISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES :

- Aspect : liquide jaune clair
- Densité à 20°C : ~0,95

### MODE D'EMPLOI :

- Voir les fiches techniques des SINTEX 1 & 2

### HYGIENE-SECURITE:

- Liquide Nocif.
  - Voir la fiche de données de sécurité
- Point éclair : >55°C

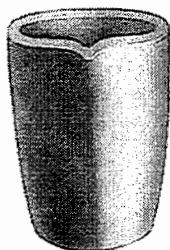
### CONDITIONNEMENT-STOCKAGE:

- Bidons de 5, 10 et 20 kg .
- Durée de péremption: 6 mois dans des conditions normales de stockage.

*Les données, caractéristiques, conseils rapportés dans cette notice sont le reflet de l'expérience de la Sté BREFOND. Toutefois, la Sté BREFOND décline toute responsabilité pour l'emploi du produit hors des prescriptions de cette notice, ou pour l'utilisation en violation de brevet s ou droits de tiers et sans l'appui de notre service technique.  
Pour toute information complémentaire, contacter notre direction commerciale.*



# CREUSETS

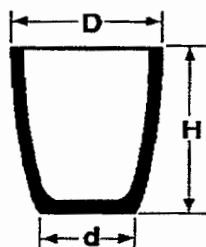


## Forme A

à bec verseur

pour fours fixes

pour aluminium  
et les cuivreux



Cant. kg Cu réf. N°	H hauteur extérieure mm	D Ø extérieur supérieur mm	d Ø extérieur inférieur mm	Contenance litres
6/0	29	25	19	0.004
5/0	35	32	25	0.009
4/0	51	41	27	0.022
3/0	54	48	32	0.036
2/0	57	52	36	0.041
1/0	72	60	42	0.076
1/4	75	65	45	0.092
1/2	80	74	50	0.133
3/4	90	80	50	0.165
1	90	90	55	0.208
11/2	100	95	60	0.283
2	110	102	65	0.357
3	130	120	70	0.481
4	140	125	75	0.616
5	150	125	85	0.806
6	165	130	90	0.975
7	175	140	95	1.08
8	180	155	110	1.46
9	185	160	115	1.63
10	200	160	115	1.74
12	210	170	120	1.90
14	220	175	120	2.10
15	230	180	120	2.40
16	230	185	125	2.47
18	240	195	130	3.00
20	255	200	140	3.18
22	255	205	145	3.30
25	260	220	150	3.9
30	290	230	160	4.9
35	300	240	170	5.7
40	310	260	190	7.4
45	325	265	190	8.5
50	330	270	195	8.5
55	340	270	195	9.2
60	345	285	200	9.9
70	360	295	205	11.2
80	375	305	215	12.3
90	380	315	225	13.3
100	400	325	240	14.7
110	400	335	238	15.7
120	410	345	245	17.5
130	420	350	245	17.7
150	450	370	260	23.4
175	480	380	270	25.6
200	500	400	285	29.3
250	515	420	295	33.0
300	540	440	315	42.5
350	590	475	330	49.0
400	600	500	340	61.0
500	650	510	350	66.5
600	680	530	380	78.7
800	800	560	380	100.0
*1000	820	635	420	132.0
*1100	890	650	475	159.0

\*) Ces tailles sont également disponibles en version **pressée isostatique** (mentionner s.v.p. à la commande)

## Form BU

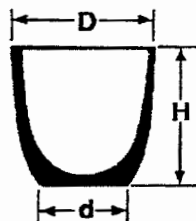


## Forme BU

sans bec verseur

pour fours potager  
et de maintien

pour l'aluminium



Taille	Correspond. à réf.	Contenance aluminium kg	H hauteur extérieure mm	D Ø extérieur supérieur mm	d Ø extérieur inférieur mm
BU 35	BC 173	35	343	397	216
BU 50	BC 174	50	394	397	216
BU 60	BC 176	60	432	397	216
BU 65	BC 163	65	310	519	305
*BU 75	BC 164	75	375	464	279
*BU 100	BC 166	100	402	527	305
*BU 125	BC 167	125	451	527	305
*BU 150	BC 168	150	492	527	305
*BU 175	BC 169	175	551	527	305
*BU 200	BC 171	200	600	527	305
*BU 210	BC 202	210	500	615	356
*BU 250	BC 302	250	630	615	356
*BU 300	BC 401	300	700	615	356
*BU 350	BC 402	350	800	615	356
*BU 400	-	400	900	615	356
*BU 500	BC 247	500	750	775	435
*BU 600	BC 263	600	900	780	435
BU 700	-	700	1000	780	435
BU 750	-	750	880	880	470
BU 800	-	800	1000	890	450
BU 900	-	900	1000	950	550

\*) Ces tailles sont également disponibles en version **pressée isostatique** (mentionner s.v.p. à la commande)

Disponible également avec fond à chambre de centrage et bec verseur, pour fours basculants.