

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR REALISATION
D'OUVRAGES
CHAUDRONNES**

Epreuve : U 52

PREPARATION D'UNE PRODUCTION

ETUDE DE FABRICATION

Dossier 52-2

Durée : 1 h 30

Question notée sur 20 points

Ce dossier contient :

- Texte du sujet page 2/7
- Document ressources : trou de tête rep E page 3/7
fourrure rep M
- Document ressources des brides et des collets page 4/7
- Document ressources de l'abaque de pliage page 5/7
- Document réponse page 6/7
- Document réponse page 7/7

Epreuve : U 52

PREPARATION D'UNE PRODUCTION

ETUDE DE FABRICATION

Dossier 52-2

Durée : 1 h 30

Question notée sur 20 points

Vous êtes préparateur dans une entreprise de chaudronnerie, et l'on vous charge d'étudier la fabrication de 6 RESERVOIRS R 3620 suivant le plan d'ensemble P 320.

Travail demandé :

- 1- On vous demande d'établir la fiche de débit matière d'une pièce pour chacun des repères obtenus à partir de tôle (produits plats).
Vous tiendrez compte du jeu de soudage.
On prendra un vé de pliage d'une largeur de 20 mm.

Répondre sur le document réponse feuille 6/7

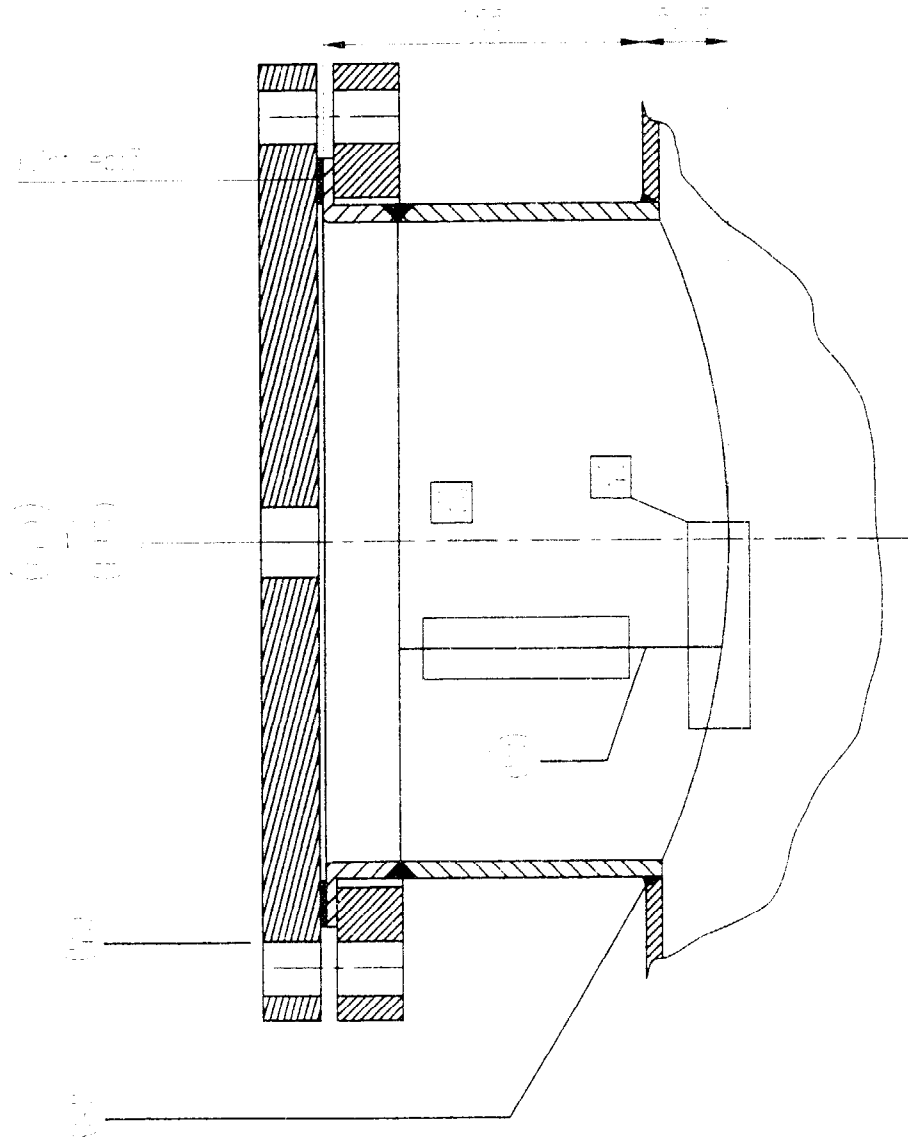
- 2- On vous demande d'établir le bon de commande matière des produits plats nécessaires à la commande de 6 appareils (On ne tiendra pas compte du sens de laminage).

Formats : tôle inox 1000 x 2000
1500 x 3000

tôle acier 1000 x 2000

Répondre sur le document réponse feuille 7/7

Document ressources : trou de tête rep E



fouiture rep M

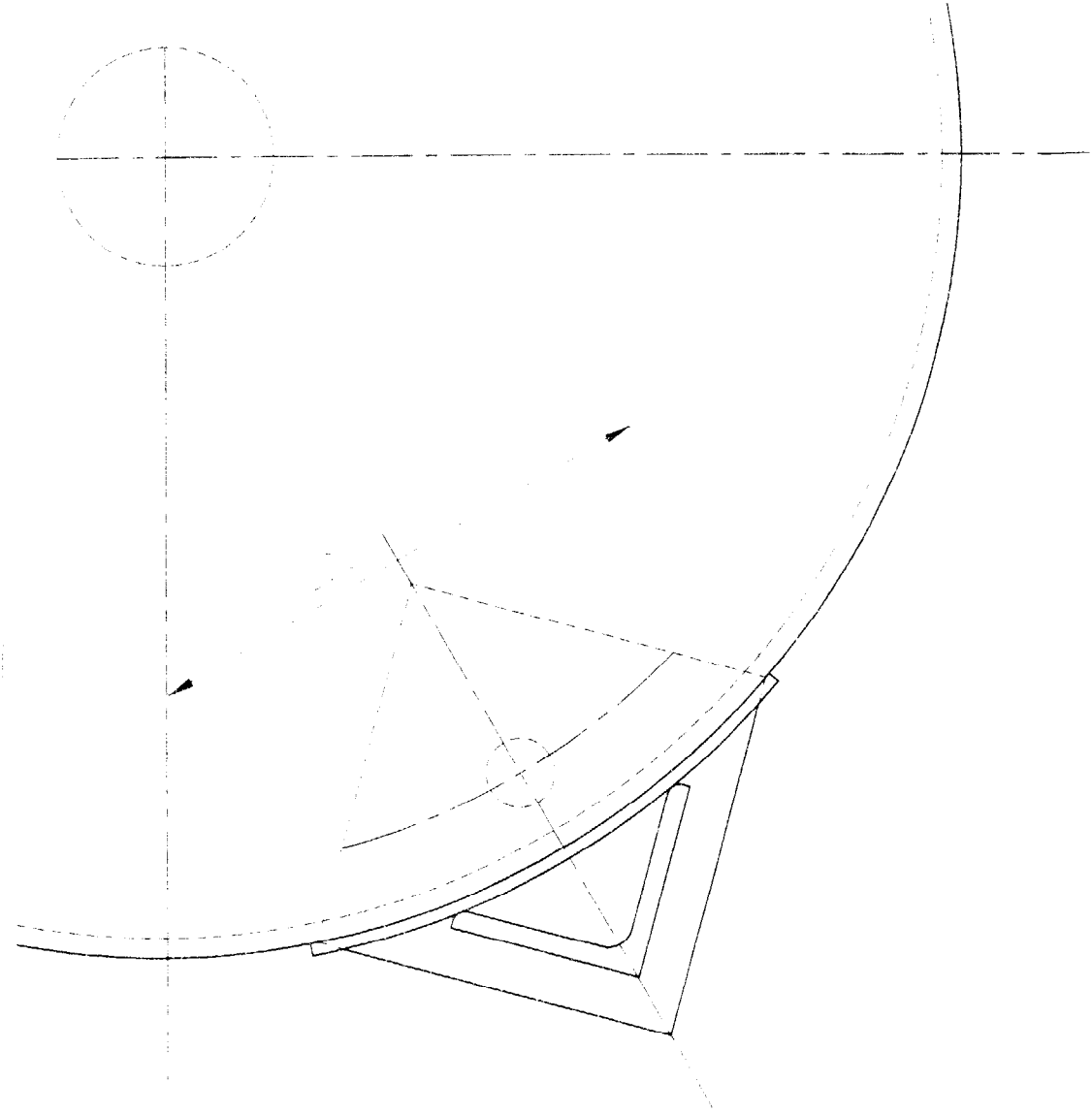


Tableau 8 — Dimensions des brides ISO PN 16

DN	Dimensions de raccordement			Boulonnerie		A ₁	B ₁	B ₂	B ₃	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	e	G (1)	H ₁	H ₂	H ₃	N ₁	N ₂	N ₃	R	S
	D	K	L	nombre	diamètre																				
10	90	60	14	4	M 12	17,2	18,0	19	28	14	14	16	14	10	14	3	—	20	35	6	28	30	30	3	1,8
15	95	65	14	4	M 12	21,3	22,0	24	34	14	14	16	14	10	14	3	—	20	35	6	32	35	37	3	2,0
20	105	75	14	4	M 12	26,9	27,5	30	40	16	16	18	16	12	16	4	—	24	38	6	40	45	44	4	2,3
25	115	85	14	4	M 12	33,7	34,5	36	48	16	16	18	16	12	16	4	—	24	38	6	45	52	53	4	2,6
32	140	100	18	4	M 16	42,4	43,5	46	60	16	16	18	18	12	16	5	—	26	40	6	56	60	60	5	2,6
40	150	110	18	4	M 16	48,3	49,0	54	66	16	16	18	18	12	16	5	—	26	42	7	64	70	68	5	2,6
50	165	125	18	4	M 16	60,3	61,5	65	78	18	18	18	18	14	16	5	—	28	45	8	75	85	80	5	2,9
65	185	145	18	4	M 16	76,1	77,5	81	92	18	18	18	20	14	18	6	55	32	45	10	90	105	93	6	2,9
80	200	160	18	8	M 16	88,9	90,5	94	108	22	20	20	20	16	18	6	70	34	50	10	105	118	110	6	3,2
100	220	180	18	8	M 16	114,3	116,0	119	135	22	20	20	22	16	18	6	90	38	52	12	131	140	130	6	3,6
125	250	210	18	8	M 16	139,7	141,5	145	158	24	22	22	22	18	18	6	115	44	55	12	156	168	159	6	4,0
150	285	240	22	8	M 20	168,3	170,5	173	188	24	22	22	24	18	18	6	140	44	55	12	184	195	184	8	4,5
200	340	295	22	12	M 20	219,1	222,0	225	238	26	24	24	26	20	20	6	190	44	62	16	235	247	236	8	5,6
250	405	355	26	12	M 24	273,0	276,5	279	294	32	26	26	26	22	24	8	240	46	70	16	292	300	290	10	6,3
300	460	410	26	12	M 24	323,9	327,5	329	345	32	28	28	28	24	28	8	290	46	78	16	344	355	348	10	7,1
350	520	470	26	16	M 24	355,8	359,5	362	395	36	30	30	30	26	32	8	325	57	82	16	390	400	396	10	8,0
400	580	525	30	16	M 27	406,4	411,0	413	448	38	32	32	32	28	36	8	375	63	85	16	445	458	448	10	8,0
450	640	585	30	20	M 27	457,0	462,5	467	500	42	34	36	36	30	40	8	425	68	85	16	490	502	516	12	8,0
500	715	650	33	20	M 30	508,0	513,5	517	550	44	34	36	40	32	44	8	475	73	90	16	548	559	554	12	8,0
600	840	770	36	20	M 33	610,0	616,5	618	660	48	36	40	44	—	—	8	575	83	95	18	652	658	660	12	8,8

(1) Les brides pleines d'exécution courante sont livrées :

- face de joint dressée pour les brides de diamètre nominal DN 10 à DN 50,
- face de joint dressée, la partie centrale hors de l'appui du joint restant brute, pour les brides de diamètre nominal DN ≥ 65 (diamètre G).

- Notes : — Les épaisseurs C₅ des collets de types 32 et 34 et l'épaisseur du retour du collet de type 33 ne doivent jamais être inférieures à l'épaisseur de la paroi de la tuyauterie. Si le type de raccordement est à emboîtement, en fond de gorge, l'épaisseur restante après usinage doit être au moins égale à l'épaisseur de la tuyauterie.
- Le diamètre extérieur des collets (d₁) est égal au diamètre de la face surélevée (d₁) tel que donné au tableau 2.
- La cote f₁ est donnée au tableau 2.
- Les cotes S sont préférentielles, toute autre spécification doit être précisée à la commande.

Académie :	Session :
Examen ou Concours	Série* :
Spécialité/option* :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous-épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscules, sans s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)</small>

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

ROF5DOS/B

PRODUITS PLATS

Désignation	Matière	Epaisseur	Débit	
			Laissez apparaître tous vos calculs	L : Longueur l : largeur
Virole rep V Ø 650 ext	X 2 Cr Ni 18 - 9 (Z3 CN 18-10)			
			L =	l =
Trou de tête rep E Ø 324 ext bride type 03 sur collet embouti type 33	X 2 Cr Ni 18 - 9			
			L =	l =
Platine rep P	S 355 JR			
			L =	l =

Grand Pontet rep T 1	X 2 Cr Ni 18 - 9			
			L =	l =
Petit pontet rep T 2	X 2 Cr Ni 18 - 9			
			L =	l =
Fourrures rep M	X 2 Cr Ni 18 - 9			
			L =	l =

Académie :	Session :
Examen ou Concours	Série* :
Spécialité/option* :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous-épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)</small>

Uniquement s'il s'agit d'un examen.

ROE5DOS/B

BON DE COMMANDE MATIERE pour 6 appareils					
Désignation	Nombre	Matière Epaisseur	Format retenu	Imbrication – croquis de mise en tôle	Nombre de tôles à commander
Virole rep V Ø 650 ext					
Trou de tête rep E Ø 324 ext					
Platine rep P					
Grand Pontet rep T 1					
Petit pontet rep T 2					
Fourrures rep M					

5.3.4 Dimensions des brides et des collets ISO PN 16

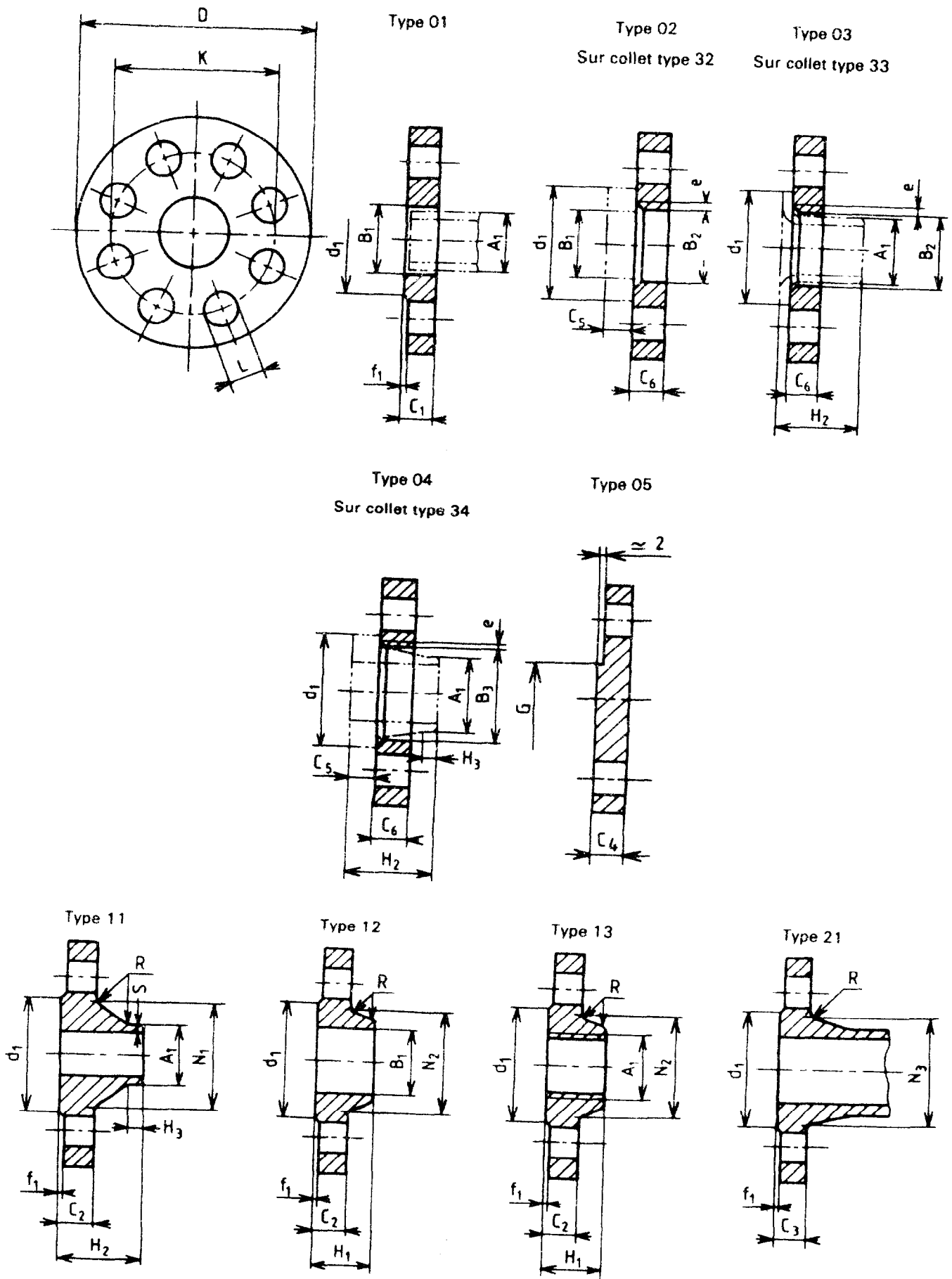


Figure 6