

CONSIGNES PORTÉES À LA CONNAISSANCE DES CENTRES D'EXAMEN DU BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL TMSEC 2014

Pour la sous-épreuve E33 : Réalisation d'une tuyauterie de remplacement

LE CANDIDAT S'ENGAGE À RESPECTER EN OUTRE LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ D'HYGIÈNE AINSI QUE LE RÈGLEMENT DE L'EXAMEN.

Le port du bleu de travail avec des fermetures non métalliques et des chaussures de sécurité sont obligatoires.

Il est interdit d'utiliser des outils de coupes sans gants et sans lunettes de protection lors des opérations de coupes avec risques de projections (dans la mesure où vous ne disposeriez pas de coupe tube).

Les lunettes de soudure sont obligatoires pour les opérations de soudure.

Pour cette épreuve le centre d'examen devra mettre à la disposition de chaque élève le matériel suivant :

Désignation	Quantité
Tube d'acier Ø 33,7 x 2.9	600 [mm]
Tube d'acier Ø 21,3 x 2.3	1300 [mm]
Vanne Ø 33,7 x 2.9 à boisseau sphérique	2
Vanne Ø 21,3 x 2.3 à boisseau sphérique	3
Union MF Ø 21,3 x 2.3	2
Colliers avec des rosaces (hauteur fonction de la pompe).	2
Raccords Union FF Ø 33,7 x 2.9 et du diamètre de sortie de la manchette simulant la pompe jumelée choisie.	2
Ebavureur + Coupe tube acier	1
Filière Ø 33,7 x 2.9 et Ø 21,3 x 2,3 + de l'huile de coupe	1
Poste à souder OA + Lunette de protection	1
Métal d'apport acier 2mm	4
Perceuse + Forets	1
Lime plate + demi-ronde	1
Grande équerre	1
Un raccord pour la mise en eau de l'installation.	1
Joint, Fillasse, patte à joint,...	1
Panneau en bois peint en blanc	1

Pour cette épreuve le centre d'examen devra mettre à la disposition de chaque élève l'outillage suivant :

Quantité	Désignation outillages, équipements et protections individuels	Observations
1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caisse à outils avec : ➤ Un mètre ruban 3[m], ➤ Un crayon, ➤ Un marteau, ➤ Un pointeau, ➤ Une pointe à tracer ➤ Un jeu de lime (plate, ronde, demi-ronde), ➤ Toile émeri, ➤ Une équerre, ➤ Une pince multiprise, ➤ Jeu de tournevis plats et cruciformes, ➤ Un réglet. ➤ Une broche coudée 	Prévoir une lime demi-ronde batarde pour le dégrossissage et une demi-douce pour les finitions.

Pour cette épreuve le centre d'examen devra veiller à ce que chaque élève vienne avec les équipements et protections individuels suivants :

Quantité	Désignation outillages, équipements et protections individuels	Observations
1	Combinaison de travail	Fermeture non métallique.
1	Paire de chaussures de sécurité	Embout renforcés.
1	Paire de lunettes de soudure	2 fonctions : protections contre les projections et contre l'éblouissement du chalumeau.
1	Paire de gants de travail	Les gants de protection PVC hydrocarbures sont strictement interdits en atelier.

CORRIGÉ DESTINÉ AU CENTRE DE CORRECTION

Critères d'évaluation E33

Pièce à Façonnersur 250 points

On exige que :

- les cotes qui sont exprimées en [mm] soient scrupuleusement respectées, tolérance ± 2 [mm],
- les fixations du T.A.N soient posées avec des rosaces (Hauteur en fonction de la pompe).
- le T.A.N soit propre, longueur du filetage selon la norme en vigueur.
- la pièce soit fixée sur un panneau en bois aggloméré peint en blanc.

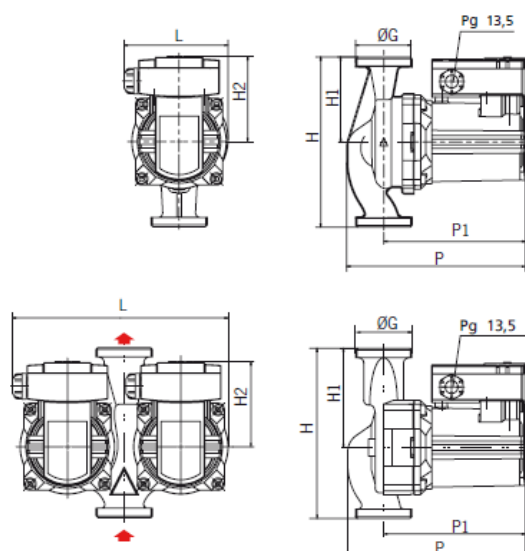
Nombre de points attribués par cote exacte tolérance ± 2 mm	Sur 10 pts x 6
Équerrage des tubes (avant filetage)	Sur 4 pts x 12
Dimensions de la manchette, conformément à la documentation technique	Sur 20 pts
Alignement de la pièce	Sur 10 pts
État et qualité des filetages	Sur 3 pts x 9
État des soudures	Sur 5 pts x 3
Étanchéité	Sur 40 pts
Esthétisme et présentation	Sur 15 pts
Positionnement des colliers	Sur 15 pts

Pièce réalisée	Points	Points/20
Cote de 600 [mm]		
Cote de 300 [mm]		
Cote de 520 [mm]		
Cote de 260 [mm]		
Cote de 240 [mm]		
Cote de 150 [mm]		
Alignement de la pièce		
État et qualité des filetages		
État des soudures		
Étanchéité		
Dimensions de la manchette, conformes à la documentation technique du modèle CXL 2020		
Esthétisme, présentation		
Positionnement des colliers		
Total des points du façonnage		
Note sur 20 de la pièce	Note :/20	

SCX-DCX - SXM-DXM

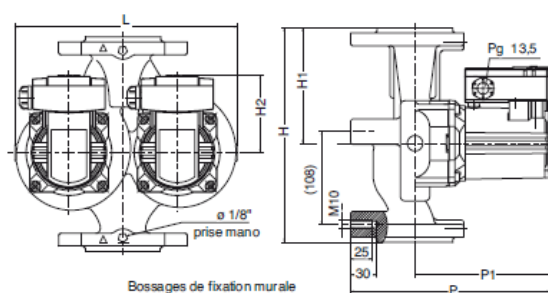
CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Circulateurs à raccord-union

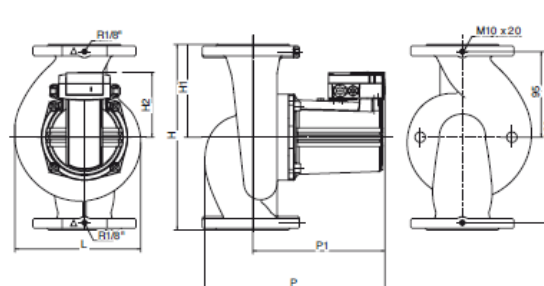


TYPE	H	H1	H2	P	P1	L	Masse	Ø	Raccordement possible sur tube fileté	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	orifices	Ø1/2"	Ø1"
CXL	2020	180	110	74	142	95	207	5,5	G2"	RU 3342 RED 2634
SCX	32-25	180	90	90	204	158	116	4,4	G2"	RU 3342 RED 2634
SXM	32-35	180	90	90	189	150	110	4,2	G2"	RU 3342 RED 2634
SCX	32-45	180	90	90	204	158	116	4,4	G2"	RU 3342 RED 2634
SXM	32-50	180	90	90	189	150	110	4,2	G2"	RU 3342 RED 2634
SCX	40-30N	220	110	92	232	178	144	9,4	DN 40	à brides - CB4049
SXM	32-35	180	105	90	188	150	228	8,2	G2"	RU 3342 RED 2634
DCX	32-50	180	105	90	188	150	228	7,8	G2"	RU 3342 RED 2634
DCX	40-25	250	135	90	233	158	250	15	DN 40	à brides - CB4049
DXM	40-45	250	135	90	233	158	259	14,6	DN 40	à brides - CB4049

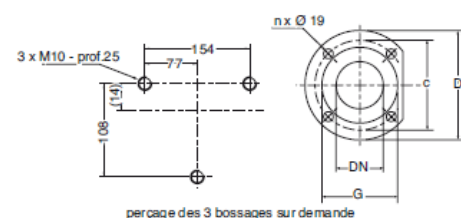
Circulateurs doubles à brides



SCX-SXM 40-30N



Brides



PN 10 - EN 1092 - 2 - Asp. - Ref.

DN	D	C	G	n x ø
	mm	mm	mm	mm
40	150	110	84	4 x 19

Salmson

Le coût du matériel pour cette épreuve par élève est de (prix public sans les remises des centres d'examen avec leurs fournisseurs respectifs) :

Quantité	Désignation	Prix (unitaire)	Prix (totale)
1	Jeu de raccords union	10,40€	10,40€
3	Vanne à boisseau sphérique $\phi 21,3 \times 2,3$	5,11€	15,33€
2	Vanne à boisseau sphérique $\phi 33,7 \times 2,9$	11,28€	22,56€
1	Acier noir $\phi 21,3 \times 2,3$ (longueur 6 mètres, donc une barre pour 4 élèves)	7,62€	7,62€
1	Acier noir $\phi 33,7 \times 2,9$ (longueur 6 mètres, donc une barre pour 10 élèves)	15,33€	15,33€
1	Collier de fixation avec rosace $\phi 33,7 \times 2,9$	5,59€ (La boîte)	5,59€
1	Métal d'apport $\phi 2$ [mm] (Etui de 120 baguettes, 2 baguettes par élève soit un étui pour 60 élèves)	62,58€	62,58€
		TOTAL	139,41€