APPLICATION SPECIFICATION

SERTISSAGE CONTACT FEMELLE CTX50 NON-ETANCHE

1.0 CHAMP D'APPLICATION

Cette spécification décrit les données de sertissage et les pratiques communes de sertissage pour les contacts femelle CTX50 non-étanche de Molex. Se référer au plan de vente SD-560023-002 pour des informations supplémentaires. Les données de ce document ont pour but de servir de recommandation et de point de repère seulement. Les clients sont priés de préciser dans leurs propres tests de validation si l'outillage et/ou le câble est différent de ce qui est montré dans cette spécification.

Toutes les mesures sont en millimètres et en Newtons à moins que ce ne soit spécifié autrement.

Les contacts montrés dans ce document sont des représentations génériques. Ils ne sont pas destinés à être des représentations des contacts listés dans ce champ d'application.

2.0 DESCRIPTION DU PRODUIT

DEFINITION DES TERMES :

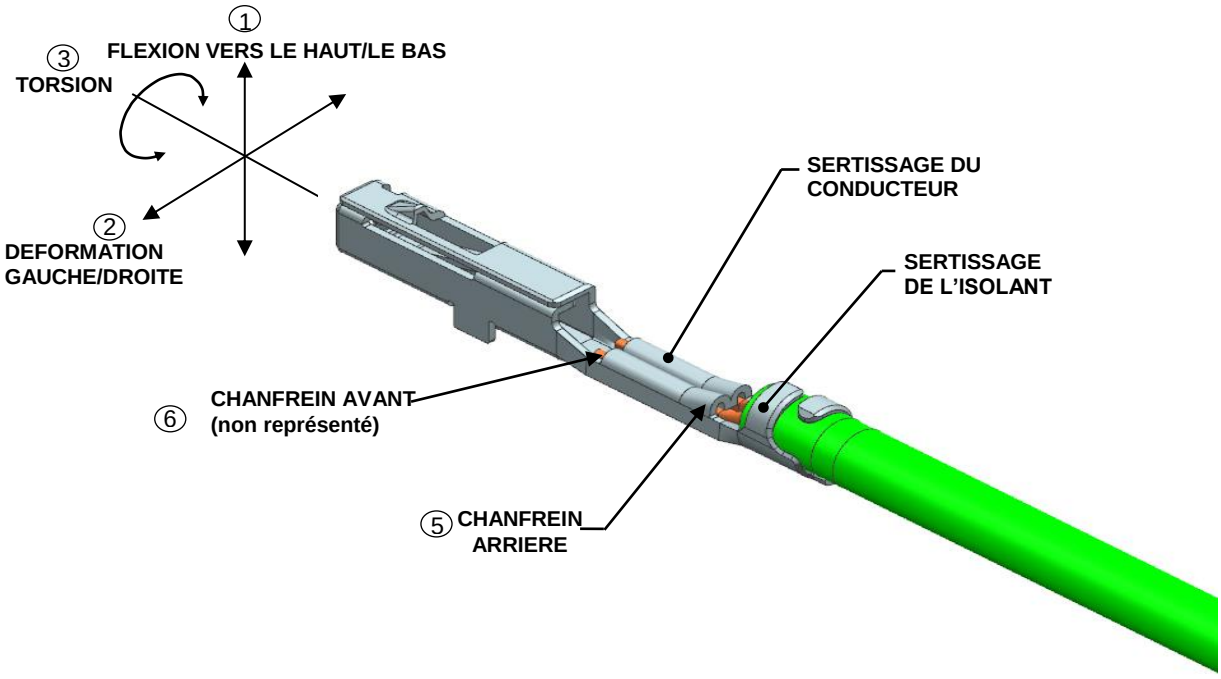


Image 1

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

DEFINITIONS DES TERMES (SUITE) :

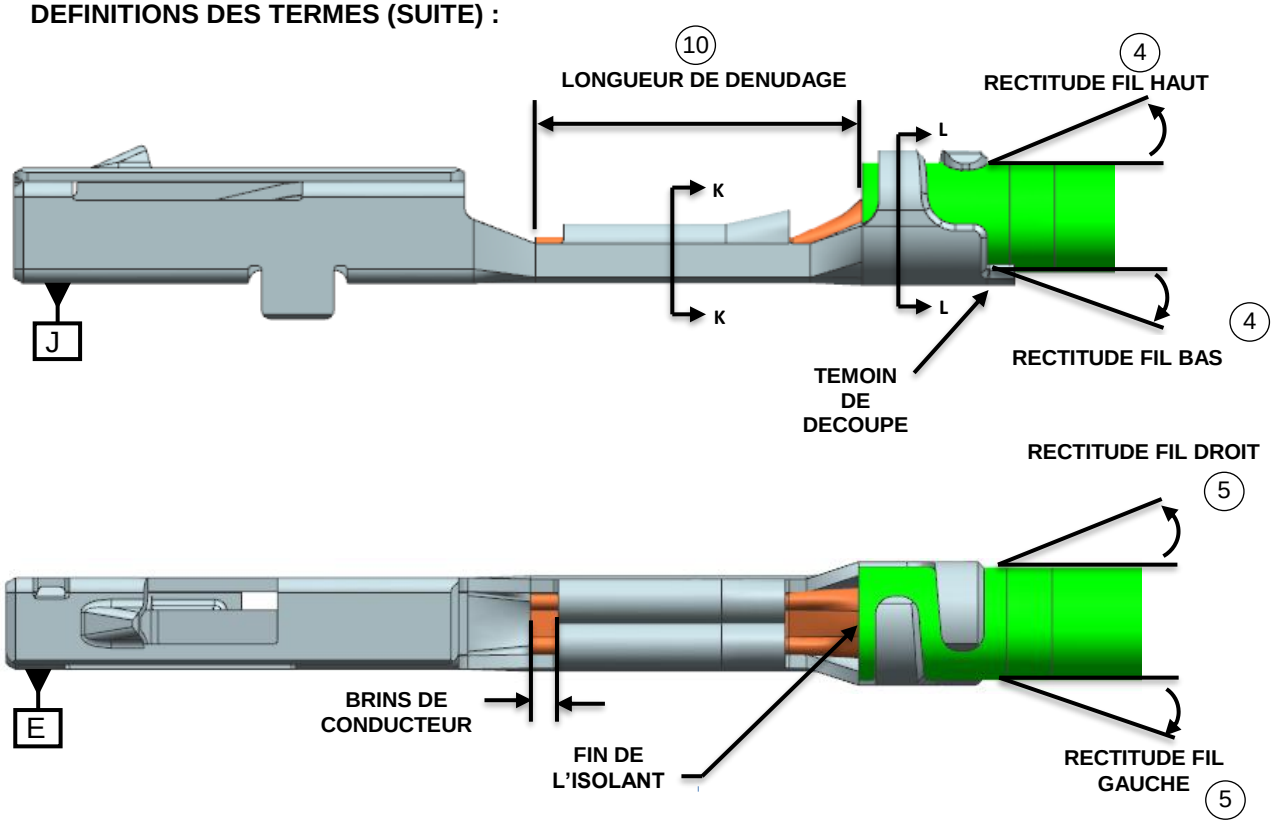
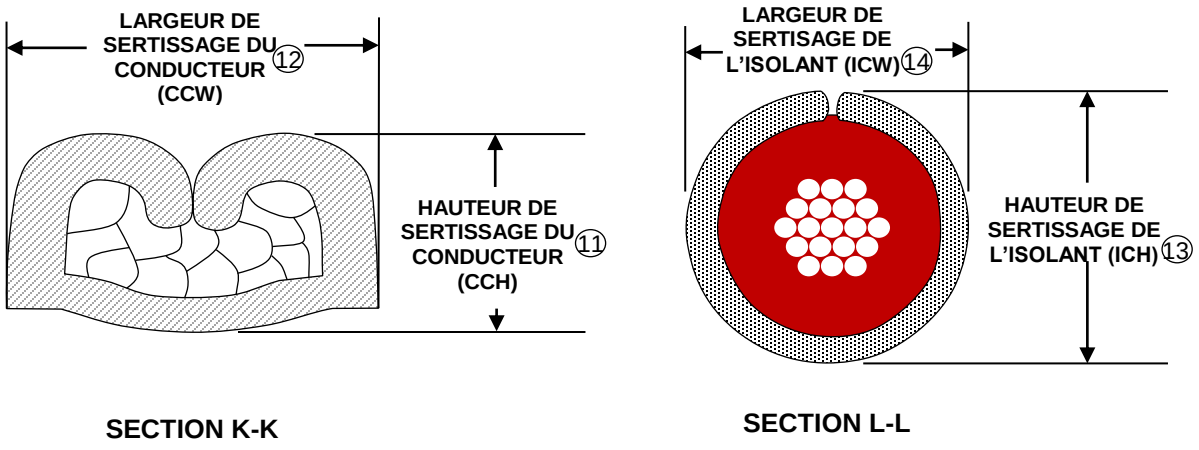


Image 2



SECTION K-K

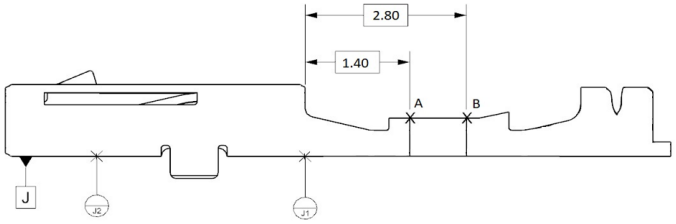
SECTION L-L

Image 3

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

RECTITUDE ①②③④

Le sertissage peut provoquer des déformations entre le sertissage du conducteur et le caisson du contact. Ces déformations doivent respecter les limites indiquées dans le **Tableau 3**.



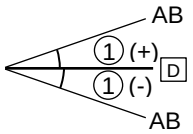
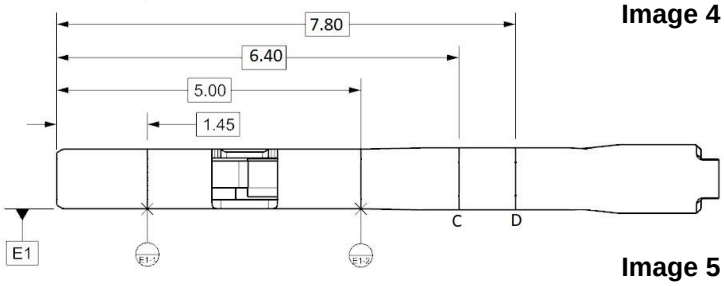


Image 4



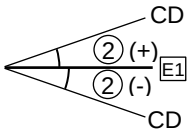


Image 5

FLEXION VERS LE HAUT/LE BAS

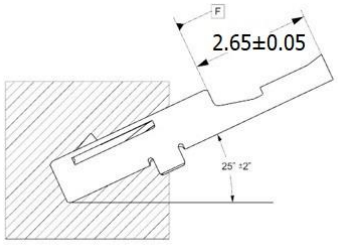
Pour mesurer la flexion vers le haut / le bas, établir la référence J comme indiqué sur l'Image 4 puis mesurer l'angle entre la ligne passant par les points A - B et la référence. Les angles à valeur positive sont définis comme flexion vers le haut et les valeurs négatives comme flexion vers le bas.

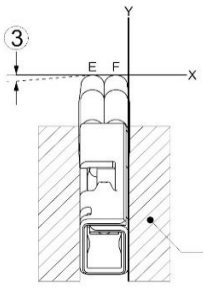
DEFORMATION ②

Pour mesurer la déformation, établir la référence E1 comme indiqué sur l'Image 5 puis mesurer l'angle entre la ligne passant par les points C - D et la référence.

TORSION ③

Pour mesurer la torsion, effectuer une section de la pièce à 2.65 ±0.50 mm du plan de référence F, puis maintenir la pièce dans un étau comme montré sur l'image 6. En utilisant un projeteur de profil, zoomez pour voir l'arrête arrière du caisson du contact et établir la ligne de référence X. Une fois la ligne X définie, zoomez sur l'arrête liée à la section du sertissage effectuée auparavant. Mesurer l'angle entre la ligne définie par les points E-F et la ligne de référence X.





ETAUX

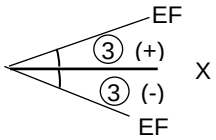


Image 6

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

CHANFREIN (EVASEMENT) 6a 6b 6c 7

Le chanfrein qui se forme sur le bord du sertissage du conducteur agit comme un entonnoir pour les brins du conducteur. Cet entonnoir réduit la possibilité de coupure ou d'entaille des brins du conducteur par une arête vive au niveau du sertissage du conducteur. Un chanfrein arrière est requis sur le sertissage du conducteur. Un chanfrein avant est optionnel. Attention : les chanfreins excessivement larges réduiront la zone de sertissage et réduiront les efforts de traction. Voir Tableau 3 pour les spécifications concernant le chanfrein.

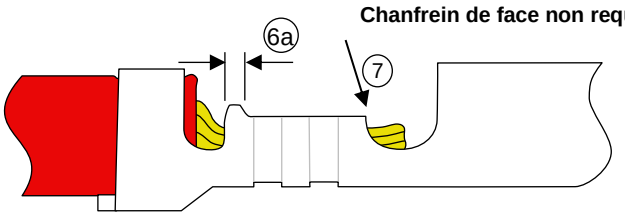


Image 7a

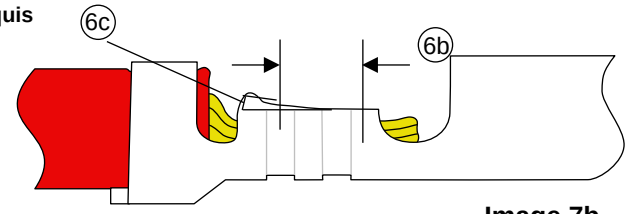


Image 7b

560023-0444/0445 seulement

TEMOIN DE DECOUPE 8a 8b

Il s'agit de la matière qui dépasse du sertissage de l'isolant une fois le contact séparé de sa bande de support. Un témoin de découpe trop long risquerait d'exposer le contact hors de son logement. Cela pourrait ne pas respecter les exigences en matière d'espacement électrique. Voir Tableau 3 pour les spécifications concernant les longueurs du témoin de découpe.

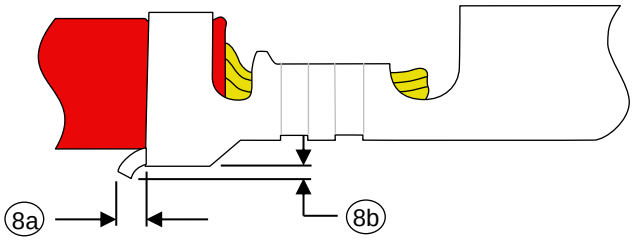


Image 8

BRINS DE CONDUCTEURS 9a 9b

Les brins de conducteurs sont constitués de brins du conducteur qui s'étendent au-delà du sertissage du conducteur du côté caisson du contact. Ils aident à garantir que la compression mécanique s'étende sur toute la longueur du sertissage du conducteur. Les brins de conducteurs ne doivent pas s'étendre dans la zone du caisson du contact ou au-dessus du sertissage du conducteur/hauteur de la paroi de transition (peu importe lequel est le plus grand). ATTENTION : des brins de conducteurs d'une longueur excessive qui s'étendent au-dessus du sertissage du conducteur/hauteur de la paroi de transition peuvent causer des problèmes de rétention à l'intérieur de la cavité en plastique.

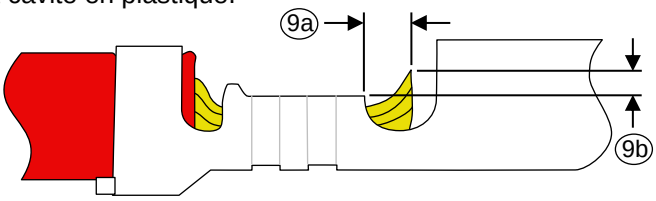


Image 10

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

LONGUEUR DE DENUDAGE DU CONDUCTEUR ⑩

La longueur de dénudage est déterminée en mesurant les brins du conducteur exposés après enlèvement de l'isolant. La longueur de dénudage détermine la longueur de la touffe de conducteur quand la position de l'isolant est centrée dans la zone de transition entre le conducteur et le sertissage de l'isolant. Voir Tableau 3 pour les spécifications concernant les longueurs.

ATTENTION : tous les brins doivent avoir la même longueur (pas de découpe en diagonal). Aucune rayure ou brin manquant ne sont autorisés. La découpe de l'isolant doit être uniforme (pas de découpe en diagonale ou d'isolant dépassant).

SERTISSAGE DU CONDUCTEUR

Il s'agit de la compression métallurgique d'un contact autour du conducteur du contact. Cette connexion crée une liaison électrique de faible résistance et de conductibilité élevée.

HAUTEUR/LARGEUR DU SERTISSAGE DU CONDUCTEUR ⑪ ⑫

La hauteur du sertissage du conducteur est mesurée de la surface supérieure du sertissage formé jusqu'à la surface radiale inférieure. La hauteur de sertissage du conducteur est mesurée sur la plus haute section du conducteur. N'incluez pas les points d'extrusion dans cette mesure. Mesurer la hauteur du sertissage est une manière rapide et non destructive de s'assurer de la compression métallurgique correcte d'un contact autour du conducteur de câble. C'est un excellent attribut pour la maîtrise du processus. La spécification de la hauteur du sertissage résulte généralement d'un équilibre entre les performances électriques et mécaniques de la gamme complète des câbles, des revêtements (métalliques ou non) et des matériaux des contacts. Bien qu'il soit possible d'optimiser une hauteur de sertissage pour une seule section de câble et un revêtement métallique particulier du contact, on crée normalement une seule spécification de hauteur de sertissage. Voir Tableau 2 pour les spécifications concernant les hauteurs du sertissage.

HAUTEUR/LARGEUR DU SERTISSAGE DE L'ISOLANT ⑬ ⑭

Les hauteurs de sertissage de l'isolant sont spécifiées dans le Tableau 2. Les contacts CTX50 non-étanches sont conçus pour accueillir plusieurs tailles de câbles. Même si le sertissage de l'isolant peut entourer complètement un fil plus petit et seulement partiellement entourer un fil plus grand, un sertissage d'isolant acceptable est toujours fourni. Le sertissage de l'isolant doit être évalué visuellement pour confirmer qu'il fournit une compression suffisante sur le câble. Il devrait également être évalué par sectionnement au centre du sertissage de l'isolant serti. Le sertissage doit comprimer le câble mais ne doit pas percer ou endommager l'intégrité de l'isolant. Le sertissage ne doit jamais toucher les conducteurs. Mécaniquement, le sertissage de l'isolant doit résister à la flexion répétée du fil comme le montre l'image 7, sans tirer sur le sertissage. Le câble est fléchi 5 fois, chacun dans deux plans de perpendiculaires dans la séquence suivante : b vers a, a vers b, b vers c, c vers b, puis répétez (Voir Image 7).
Une fois le réglage optimal pour une hauteur de sertissage d'isolant déterminé, il est important de documenter. L'opérateur peut alors vérifier dans le cadre de la procédure d'installation.

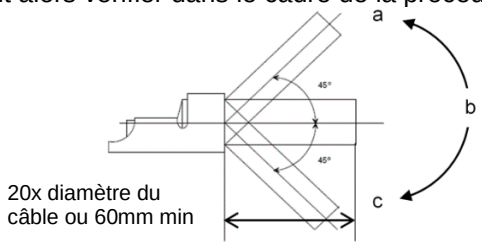


Image 7

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

EXTRUSIONS (ECLATS d'ENCLUME / BAVURES) (15a) (15b)

Ces petits évasements se forment au bas du sertissage du conducteur suite au jeu entre le poinçon et l'enclume. Si l'enclume est usée ou si le sertissage de la cosse est trop fort, l'extrusion résultante est excessive.
Une extrusion inégale peut aussi résulter d'un mauvais alignement du poinçon et de l'enclume résultant d'un mauvais réglage du frein bande (voir Image 8 et Tableau 3).

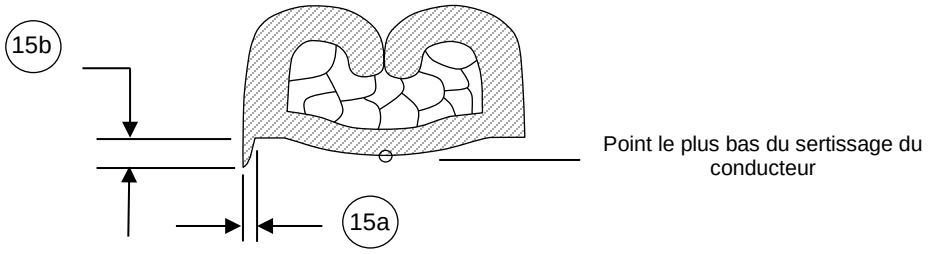


Image 8

DÉCALAGE DU SERTISSAGE DE L'ISOLANT ET DU CONDUCTEUR (16) (17)

Le décalage du sertissage de l'isolant est le décalage entre le sertissage du conducteur et le sertissage de l'isolant qui doit être en accord avec la procédure de sertissage (voir Image 9 et Tableau 3).

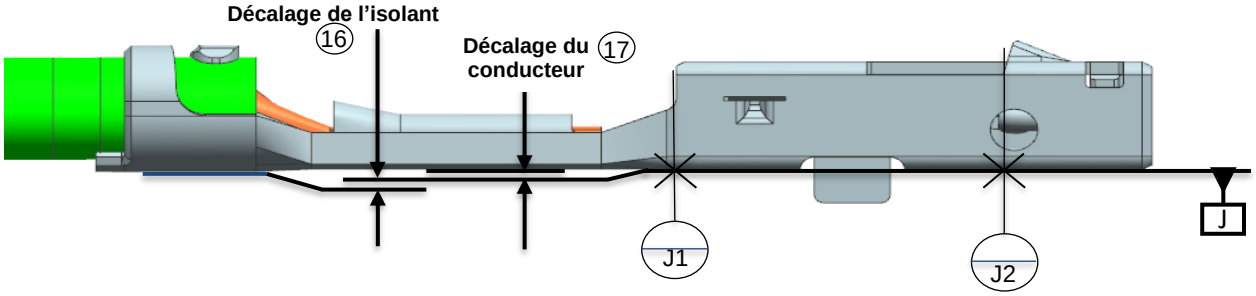


Image 9

POSITION DE L'ISOLANT

Il s'agit de la position de l'isolant par rapport à la zone de transition entre les sertissages du conducteur et de l'isolant. Des quantités identiques de brins conducteurs et d'isolant doivent être visibles dans la zone de transition. La fin de la position de l'isolant assure que l'isolant est serti sur toute la longueur du sertissage de l'isolant et que l'isolant ne pourra pas être serti dans la zone de sertissage du conducteur. La position de l'isolant est fixée par l'arrêt des brins du conducteur et la longueur de dénudage. Dans le cas d'un système de sertissage automatique, la position de l'isolant est fixée par l'ajustement de la machine. (Voir Image 2).

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

DISSYMÉTRIE DES GRIFFES DE SERTISSAGE (18)

La dissymétrie des griffes de sertissage est le décalage entre les extrémités des griffes serties (Voir Image 10 et Tableau 3).

ESPACE ENTRE LES EXTRÉMITÉS DES GRIFFES ET LE FOND DE SERTISSAGE (19)

L'espace entre les extrémités des griffes et le fond de sertissage est conçu pour assurer aucun contact entre les extrémités des griffes et le fond de sertissage. La distance la plus faible est mesurée. (Voir Image 10 et Tableau 3).

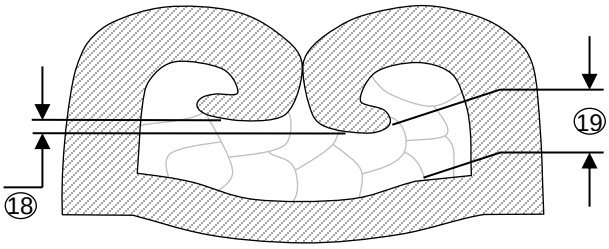
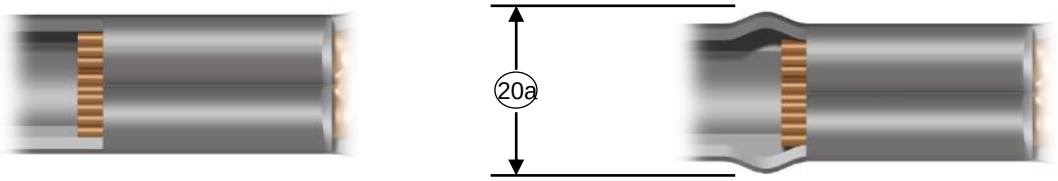


Image 10

BOSSAGE DU SERTISSAGE (20a) (20b)

Des précautions ont besoin d'être prises avec l'outil de sertissage pour empêcher un bossage dans la zone de transition durant le sertissage. La transition devrait généralement se faire progressivement entre le sertissage du conducteur et le caisson du clip. Tout bossage ne doit pas dépasser la largeur du Tableau 3. Voir Image 11 pour un exemple de sertissage avec bossage.



Bon sertissage (Pas de bosse)

Mauvais sertissage (Bosse)

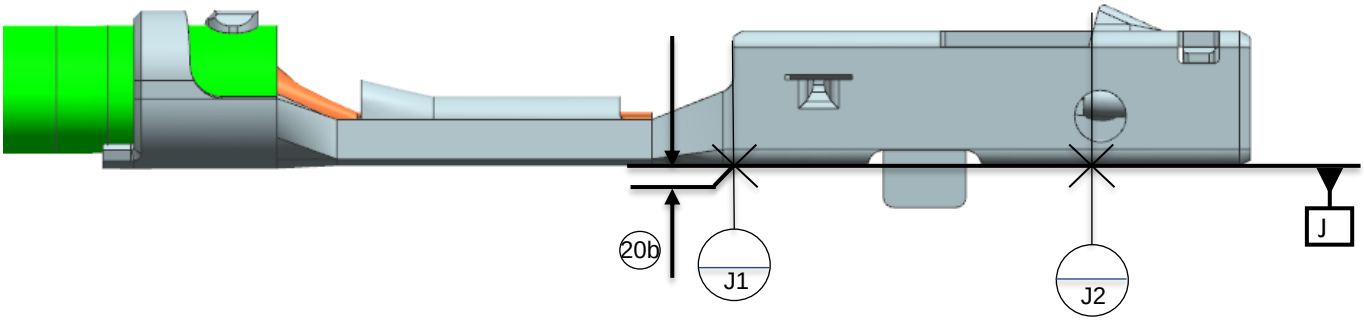


Image 11

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

DEFORMATION DU CONTACT

Veuillez faire attention à ne pas déformer le caisson du contact durant le sertissage ou les manipulations. Toute déformation du caisson du contact ne doit pas excéder les tolérances indiquées sur le plan de vente.

ÉTAT DU CÂBLE APRES SERTISSAGE

Le câble, après sertissage, ne devrait pas avoir d'égratignures, de rainures ou de bosses. Au minimum, vérifier l'état du câble sur une longueur d'échantillon de 26 mm comme indiqué sur l'image 12.

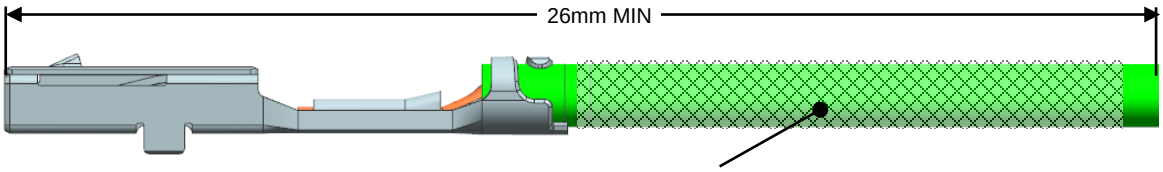


Image 12

3.0 SPECIFICATIONS PRODUIT

Tableau 1

Famille Contact	Genre	Etanchéité	Référence	Revêtement	Caractéristiques spéciales	Gamme de sertissage	Section Câbles	Diamètre Isolant (mm)
CTX50	Clip	Non-étanche	560023-0444/0445	Sn	Standard Performance Sn	S	0.13mm² / 26AWG	0.75 - 1.05
			560023-0544/0545	Au	Standard Performance Au		0.13mm² / 26AWG	0.75 - 1.05
			560023-0421/0423	Sn	Standard Performance Sn	M	0.22mm² / 24AWG	0.95 - 1.05
			560023-0448/0450	Sn	Standard Performance Sn	L	0.35mm² / 22AWG	1.10 - 1.40
			560023-0548/0550	Au	Standard Performance Au		0.35mm² / 22AWG	1.10 - 1.40

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

Tableau 2

Attributs Produit Molex			Câbles Validés				Sertissage Conducteur		Sertissage Isolant		Effort Traction (N) Min
Gamme de sertissage	Direction Enroulement Gauche	Direction Enroulement Droite	Section câbles	Type	Nombre de brins	Isolant max OD (mm)	CCH (±0.03mm)	CCW (±0.03mm)	ICH (±0.05mm)	ICW (±0.05mm)	
S	560023-0444	560023-0445	0.13mm²	FLCUSN03RY [1,a,b,c,d]	7	1,10	0,53	0,83	1,20	1,10	50
	560023-0544	560023-0545	0.13mm²	FLCUSN03RY [2,a,b,c,d]	7	1,10	0,56				40
M	560023-0421	560023-0423	0.22mm²	CHFUS [3,d,e]	7	1,05	0,69	1,04	1,25	1,15	40
	560023-0421	560023-0423	24AWG	UL1332 [2,f]	19	1,35	0,69				
L	560023-0448	560023-0450	0.35mm²	FLR2X A3ZH [1,a,d,e,g]	7	1,40	0.67±0.02	1,04	1,53	1,38	50
			0.35mm²	FLR13Y-A [4,c,h]	7	1,40	0.67±0.02				
			0.35mm²	A3Z [5,d,g,i]	7	1,35	0.61±0.02				
			0.35mm²	*FTP: 00949_10_00766 [6,d,g,L]	7	1,35	0.67±0.02				
			0.35mm²	FHLR9Y [1,m]	7	1,30	0.67±0.02				
			22AWG	UL10086 [2,e,j,k]	19	1,40	0.65±0.02				
			22AWG	UL10316 [2]	19	1,30	0.71±0.02				
			22AWG	UL10588 [2]	19	1,27	0.65±0.02				
	560023-0548	560023-0550	0.35mm²	FLR2X A3ZH [2,a,d,e,g]	7	1,40	0.67±0.02				
			22AWG	UL10086 [2,e,j,k]	19	1,40	0.65±0.02				
			22AWG	UL10316 [2]	19	1,30	0.71±0.02				
			22AWG	UL10588 [2]	19	1,27	0.65±0.02				

*0.35mm² FTP : 00949_10_00766 est équivalent au fil T3ZHID 0.35mm²

Les spécifications ci-dessus sont des lignes directrices à un sertissage optimum. Les hauteurs/largeurs de sertissage sont applicables pour l'outillage poinçon/enclume montré sur les images 15 – 25.

La force de traction doit être mesurée sans influence du sertissage de l'isolant.

Les clients sont tenus d'effectuer leurs propres tests de validation si l'outillage et/ou le fil est différent de ce qui est montré dans cette spécification.

Les sertissages des contacts ont été validés selon les spécifications suivantes :

[1] USCAR-21, Revision-3, Nov-2014 ; Sections 4.3, 4.4 & 4.5.2
[2] USCAR-21, Revision-3, Nov-2014 ; Sections 4.3 & 4.5.2
[3] PSA STE 96 341150 99 Rev. 2007-2008 ; Sections 5.6.4, 5.6.5.2, 5.6.5.4, 5.6.6.1, 5.6.6.2, 5.6.7.1
[4] AK LV214, Mar 2010, Sections PG0 & PG10. VW 60330 Section 4.3.4 & VW 75174-2 Section 3.4
[5] RSA 36-05-019 Rev J
[6] PSA STE 96 341150 99 Rev. 2007-2008 ; Sections 4.3.5.3, 5.6.4, 5.6.5.1, 5.6.5.2, 5.6.5.4, 5.6.6.2, 5.6.7.1
[7] RNDS-B-00029 v2.0 24012NDS07 36-05-019-L ; Sections 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5

Les câbles sont en conformité avec les spécifications suivantes :

[a] GMW15626
[b] Ford ES-BR-1A348-AA
[c] LV 112-4
[d] ISO 6722
[e] RoHs
[f] UL758, UL1581
[g] DIN EN13602
[h] VW60330
[i] RSA 36-05-009/L
[j] REACH
[k] FDA
[L] B25 11 10
[m] LV112-1, LV 216-1

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

Tableau 3

Spécifications

Repère #	Fonctionnalité	Exigence	
1	Flexion vers Haut/Bas	1° MAX	
2	Déformation Gauche/Droite	2° MAX	
3	Torsion	N/A	
4	Rectitude Fil Haut/Bas Référence J	3° MAX	
5	Rectitude Fil Droit/Gauche Référence E	3° MAX	
6a	Chanfrein Arrière	Gamme S	0.30 MAX
		Gamme M	0.50 ± 0.10
		Gamme L	0.70 ± 0.10
		Gamme XL	0.55 ± 0.10
6b	Angle de Sertissage du Conducteur Longueur Horizontale	Gamme S	1.50 ± 0.50
6c	Angle de Sertissage du Conducteur	Gamme S	7.5° ± 2.5°
7	Chanfrein Avant	Aucun	
8a	Témoin de Découpe	0.30 MAX	
8b		Pas de Bavure	
9a	Brins du Conducteur	0.55 MAX	
9b		Ne pas dépasser Hauteur Sertissage du Conducteur/Hauteur Paroi de Transition	
10	Longueur Dénudage du Conducteur	câbles 0.13mm²	3.6 pour information
		câbles 0.22mm²	2.9 pour information
		câbles 0.35mm²	3.1 pour information
		câbles 0.50mm²	3.1 pour information
11	Hauteur Sertissage du Conducteur	Voir Tableau 2	
12	Largeur Sertissage du Conducteur	Voir Tableau 2	
13	Hauteur Sertissage de l'Isolant	Voir Tableau 2	
14	Largeur Sertissage de l'Isolant	Voir Tableau 2	
15a	Extrusions, Eclats d'Enclume, Bavures	0.10 MAX	
15b		0.10 MAX	
16	Décalage du Sertissage de l'Isolant de J1-J2 (voir image 9)	Gammes S et M	0.00 ± 0.05
		Gammes L et XL	0.03 ± 0.05
17	Décalage du Sertissage du Conducteur de J1-J2 (voir image 9)	0.00 ± 0.05	
18	Dissymétrie des Griffes de Sertissage	0.20 MAX	
19	Espace entre les Extrémités des Griffes et le Fond de Sertissage	câbles ≤ 0.22mm²	Pas de contact
		câbles ≥ 0.35mm²	0.10 MIN
20a	Bossage du Sertissage	Gammes S, M, L et XL	1.07 MAX
20b		Gamme S	0.10 MAX

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

4.0 DOCUMENTS DE REFERENCE

Les documents de référence pour les pratiques générales sont situés sur le site internet par les liens ci-dessous :

1. Molex Quality Crimping Handbook http://www.molex.com/images/products/apptool/qual_crimp.pdf
2. Molex-Recognizing Good Crimps http://www.molex.com, search for Application Tooling

5.0 PROCEDURE

5.1 MESURE GENERAL ET EXIGENCES D'ÉVALUATION

Mesure de la hauteur de sertissage (évaluation d'extrusion)

1. Procédure de mise en place d'outil complet.
2. Sertissage de 5 échantillons minimum.
3. Placer la partie plate du micromètre contre le double-rayon du sertissage du conducteur. Ne pas prendre la mesure à proximité de l'évasement du conducteur (voir Image 13).
4. Tournez la molette de micromètre jusqu'au contact ponctuel avec la surface radiale basse. Pour l'utilisation du pied à coulisse : attention à ne pas mesurer l'extrusion de sertissage (voir Image 14).

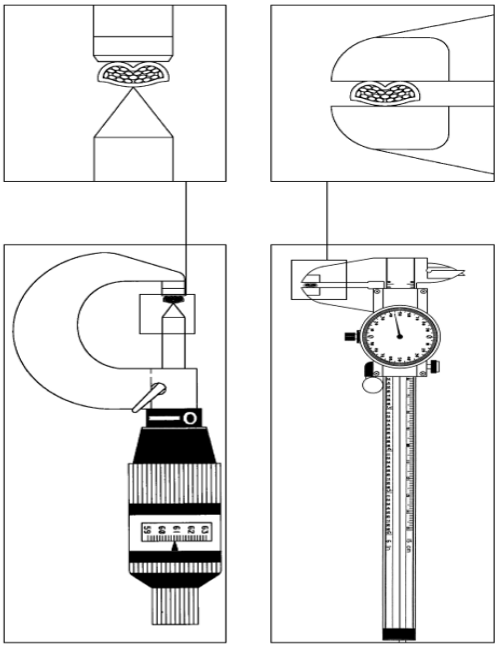
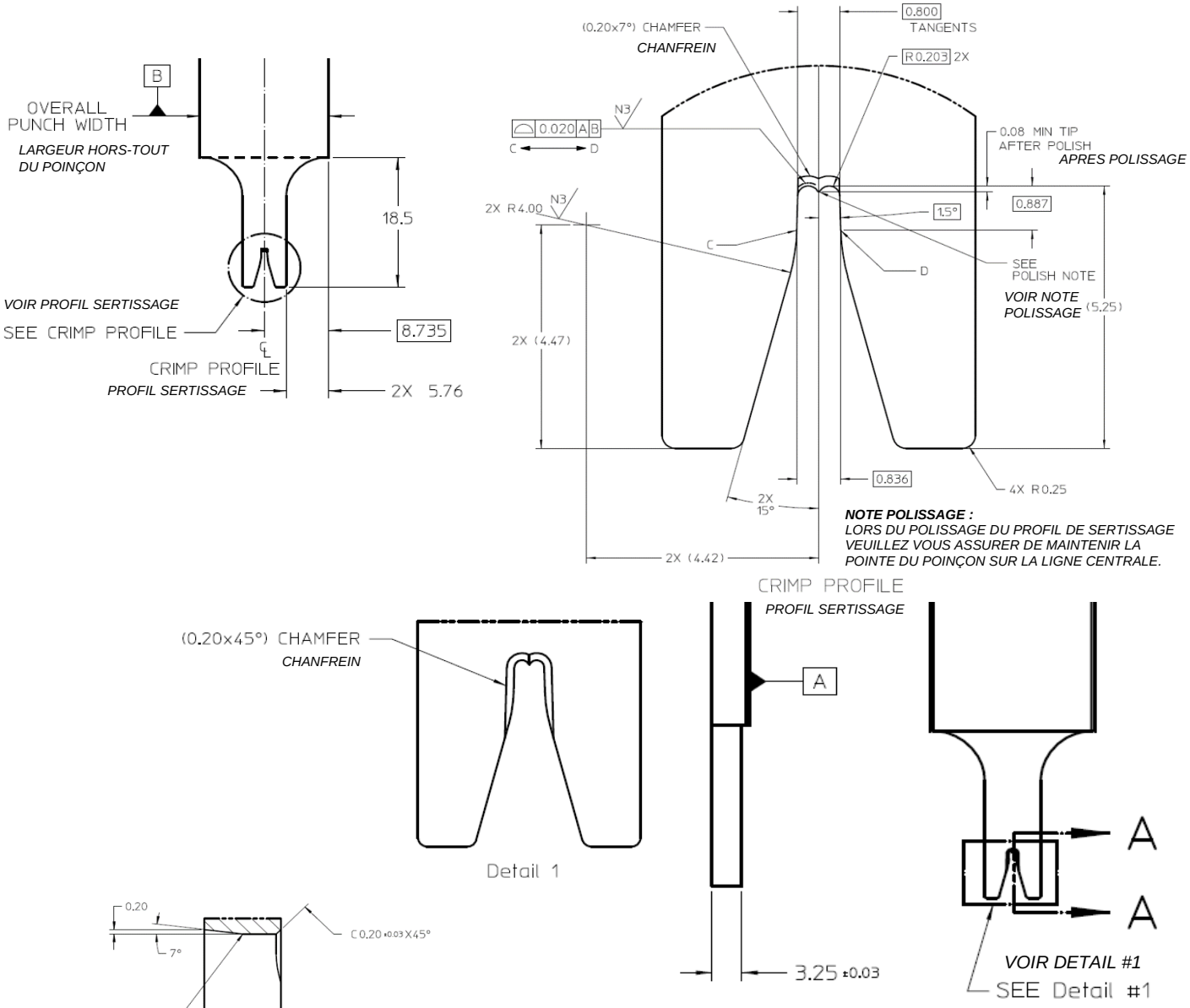


Image 13 **Image 14**

6.0 GEOMETRIE DE L'OUTILLAGE DE SERTISSAGE

Le détail de l'outillage de sertissage montré ci-dessous est basé sur l'outillage que Molex utilise pour effectuer les tests de validation pour établir la hauteur et la largeur de sertissage recommandé.
L'utilisateur est responsable de la validation des performances du sertissage basée sur l'outillage, le matériel et le câble qui est utilisé.

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.



NOTE : *CETTE ARETE NE DOIT PAS ÊTRE VIVE. ARRONDIR L'ARETE PAR POLISSAGE (R 0.03-0.10).*

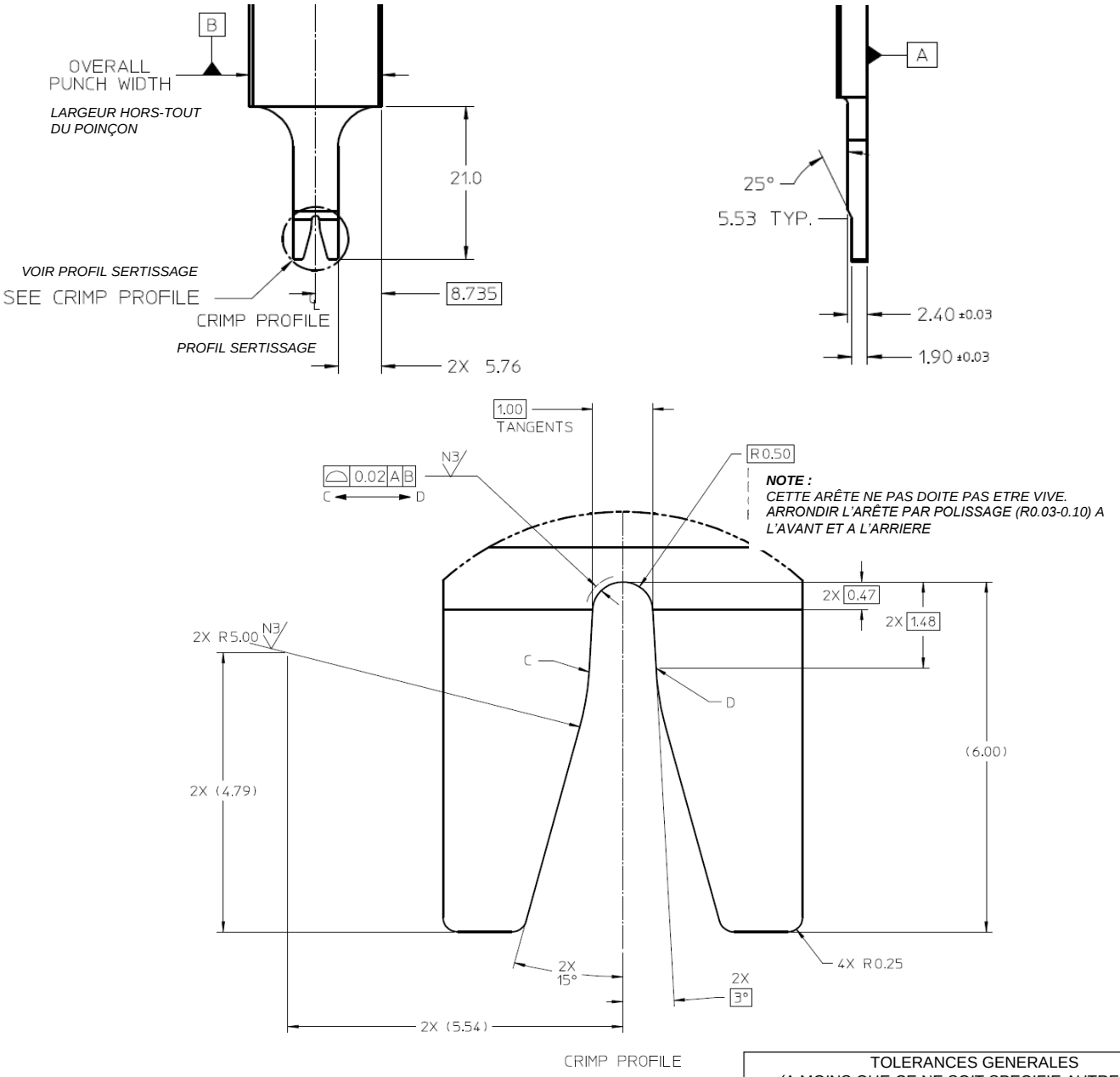
Image 15
Conductor Punch Tooling Grip Size S
Outillage Poinçon Conducteur Gamme De Sertissage S

TOLERANCES GENERALES (A MOINS QUE CE NE SOIT SPECIFIE AUTREMENT)		
CHIFFRES APRES LA VIRGULE	MM	POUCES
4 CHIFFRES	± - - -	± - - -
3 CHIFFRES	± - - -	± - - -
2 CHIFFRES	± 0.10	± - - -
1 CHIFFRE	± 0.30	± - - -
ANGULAIRE	± 1/2°	

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

REVISION:	EC INFORMATION:	TITLE:	SHEET No.
K	EC No: **638962** DATE: **2020/09/28**	**CTX50 RECP UNSEALED AS IN FRENCH**	**12** of **24**

DOCUMENT NUMBER:	DOC TYPE:	DOC PART:	CREATED / REVISED BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
AS-560023-001-FR	**PS**	**001**	**GSIMON**	**JDUCLOS**	**JCUATACERVAN**



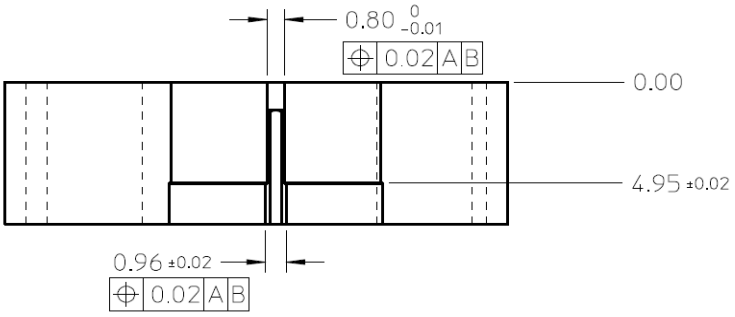
TOLERANCES GENERALES (A MOINS QUE CE NE SOIT SPECIFIE AUTREMENT)		
CHIFFRES APRES LA VIRGULE	MM	POUCES
4 CHIFFRES	± - - -	± - - -
3 CHIFFRES	± - - -	± - - -
2 CHIFFRES	± 0.10	± - - -
1 CHIFFRE	± 0.30	± - - -
ANGULAIRE	± 1/2°	

Image 16
Insulator Punch Tooling Grip Size S
Outillage Poinçon Isolant Gamme De Sertissage S

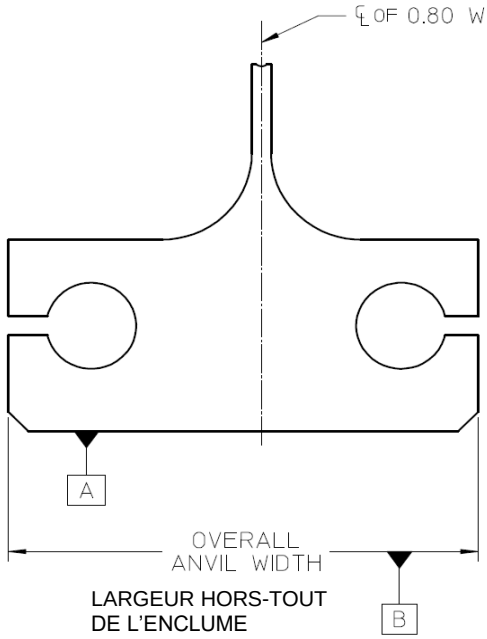
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

REVISION:	EC INFORMATION:	TITLE:	SHEET No.
K	EC No: **638962** DATE: **2020/09/28**	**CTX50 RECP UNSEALED AS IN FRENCH**	**13** of **24**

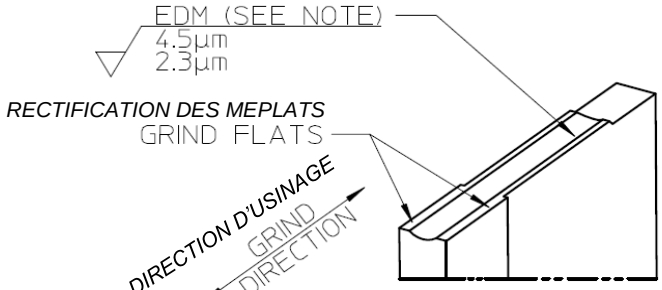
DOCUMENT NUMBER:	DOC TYPE:	DOC PART:	CREATED / REVISED BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
AS-560023-001-FR	**PS**	**001**	**GSIMON**	**JDUCLOS**	**JCUATACERVAN**



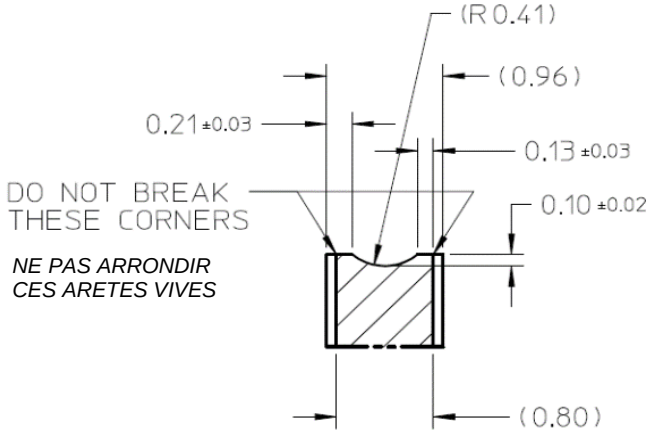
NOTE :
ETAT DE SURFACE POST ÉLECTROÉROSION (EDM) : 4.5 - 2.3 µm.
NE PAS EFFECTUER DE POLISSAGE OU RECTIFICATION SUR LES SURFACES USINÉES PAR ÉLECTROÉROSION (EDM).
LA QUALITÉ DE L'ÉTAT DE SURFACE FINALE PEUT ÊTRE DÉTERMINÉ PAR UNE INSPECTION VISUELLE ET L'UTILISATION D'UN ÉTALON DE RUGOSITÉ.



LARGEUR HORS-TOUT
DE L'ENCLUME

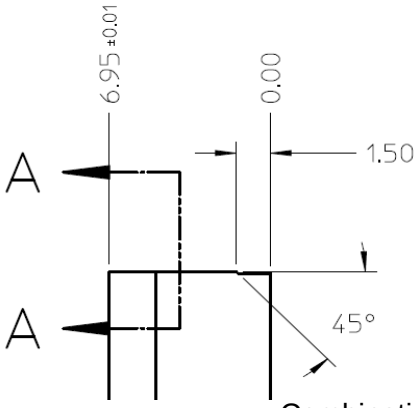


NOTE:
RAYON DE L'ENCLUME USINE PAR EDM
(ELECTROEROSION)



NE PAS ARRONDIR
CES ARETES VIVES

SECTION A-A



TOLERANCES GENERALES (A MOINS QUE CE NE SOIT SPECIFIE AUTREMENT)		
CHIFFRES APRES LA VIRGULE	MM	POUCES
4 CHIFFRES	± - - -	± - - -
3 CHIFFRES	± - - -	± - - -
2 CHIFFRES	± 0.10	± - - -
1 CHIFFRE	± 0.30	± - - -
ANGULAIRE	± 1/2°	

Image 17
Combination Anvil Tooling Grip Size S
Outillages Enclumes Gamme De Sertissage S

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

REVISION:	EC INFORMATION:	TITLE:	SHEET No.
K	EC No: **638962** DATE: **2020/09/28**	**CTX50 RECP UNSEALED AS IN FRENCH**	**14** of **24**

DOCUMENT NUMBER:	DOC TYPE:	DOC PART:	CREATED / REVISED BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
AS-560023-001-FR	**PS**	**001**	**GSIMON**	**JDUCLOS**	**JCUATACERVAN**

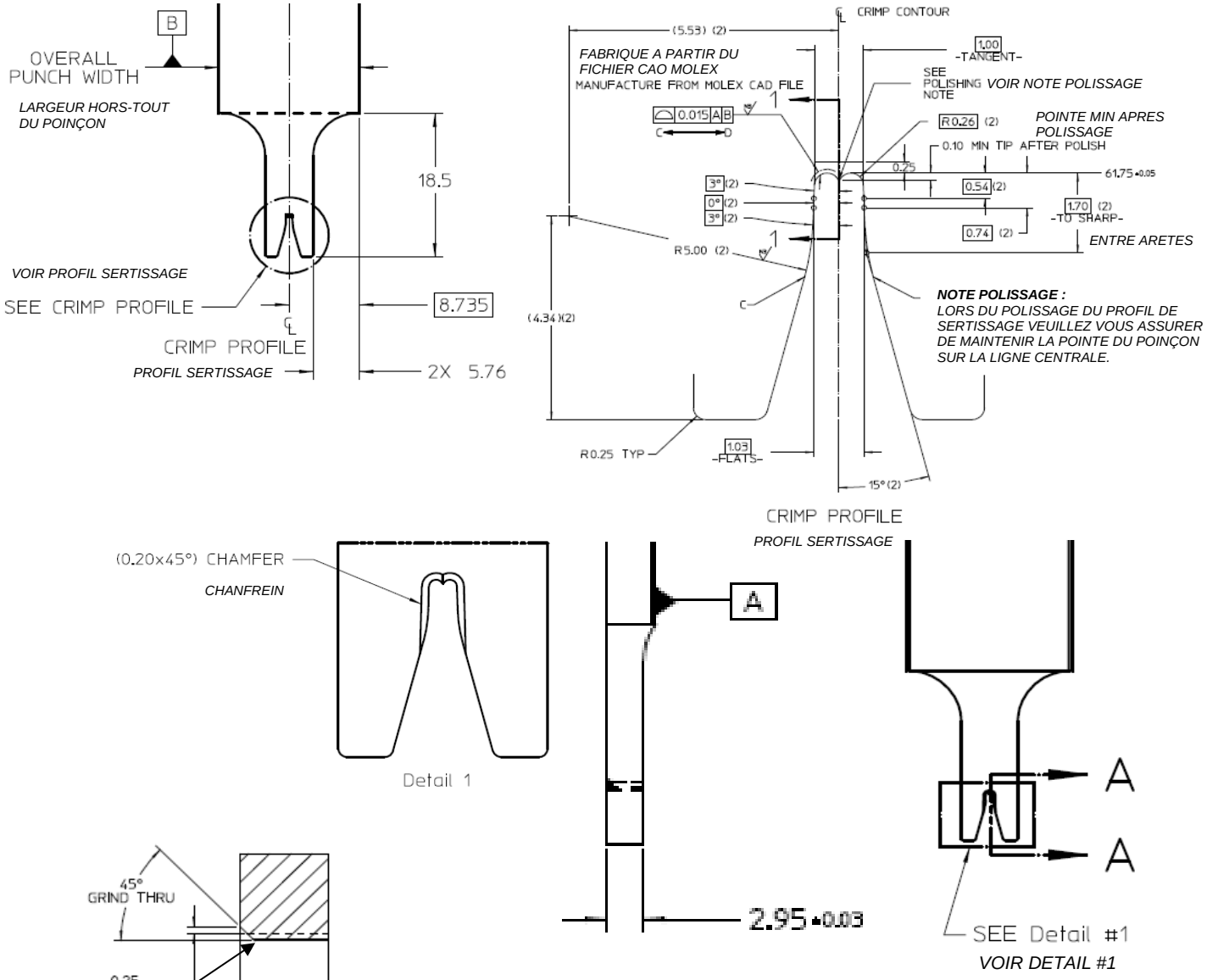


Image 18

Conductor Punch Tooling Grip Size M

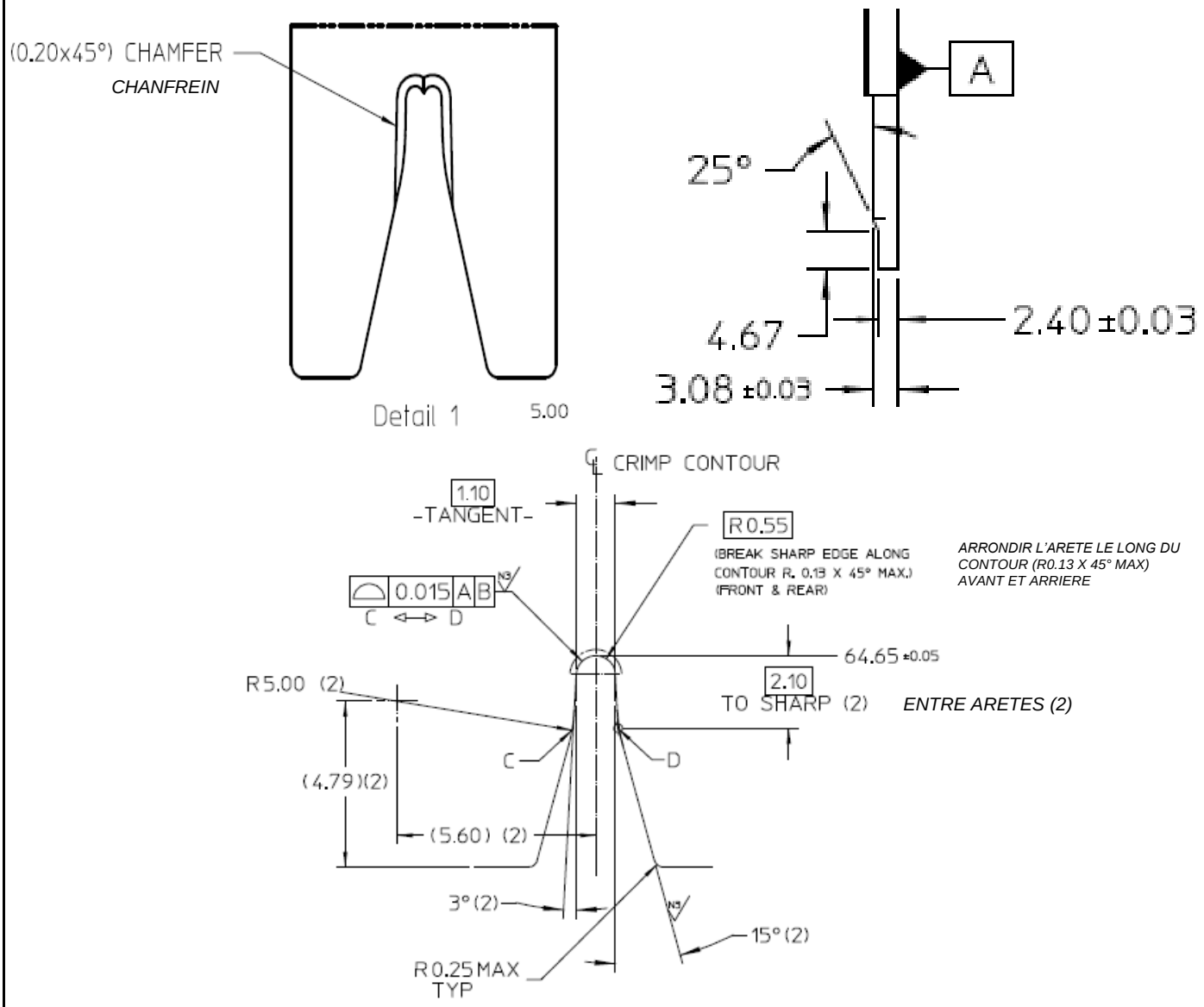
Outillage Poinçon Conducteur Gamme De Sertissage M

TOLERANCES GENERALES (A MOINS QUE CE NE SOIT SPECIFIE AUTREMENT)		
CHIFFRES APRES LA VIRGULE	MM	POUCES
4 CHIFFRES	± - - -	± - - -
3 CHIFFRES	± - - -	± - - -
2 CHIFFRES	± 0.10	± - - -
1 CHIFFRE	± 0.30	± - - -
ANGULAIRE	± 1/2°	

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

REVISION:	EC INFORMATION:	TITLE:	SHEET No.
K	EC No: **638962** DATE: **2020/09/28**	**CTX50 RECP UNSEALED AS IN FRENCH**	**15** of **24**

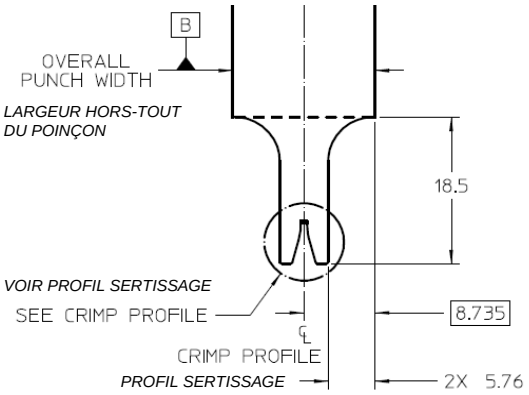
DOCUMENT NUMBER:	DOC TYPE:	DOC PART:	CREATED / REVISED BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
AS-560023-001-FR	**PS**	**001**	**GSIMON**	**JDUCLOS**	**JCUATACERVAN**

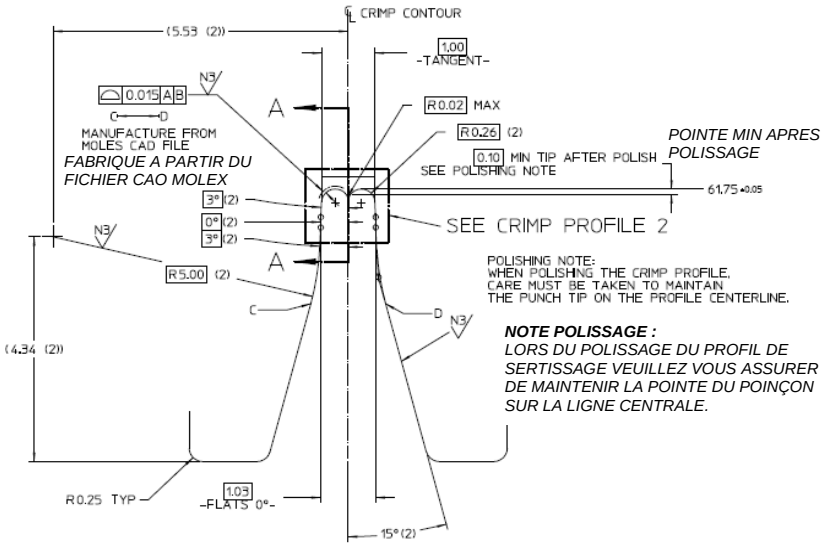


TOLERANCES GENERALES (A MOINS QUE CE NE SOIT SPECIFIE AUTREMENT)		
CHIFFRES APRES LA VIRGULE	MM	POUCES
4 CHIFFRES	± - - -	± - - -
3 CHIFFRES	± - - -	± - - -
2 CHIFFRES	± 0.10	± - - -
1 CHIFFRE	± 0.30	± - - -
ANGULAIRE	± 1/2°	

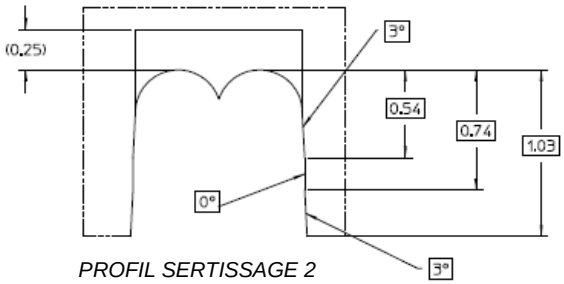
Image 19
Insulator Punch Tooling Grip Size M
Outillage Poinçon Isolant Gamme De Sertissage M

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

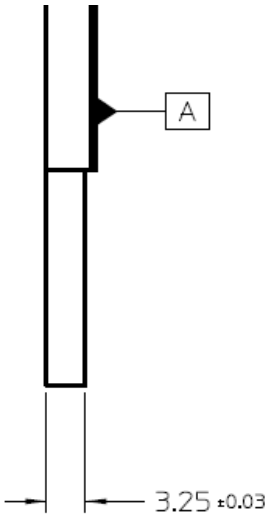


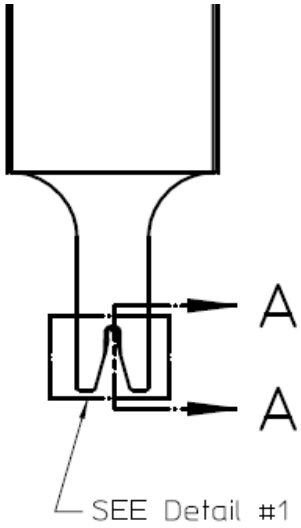


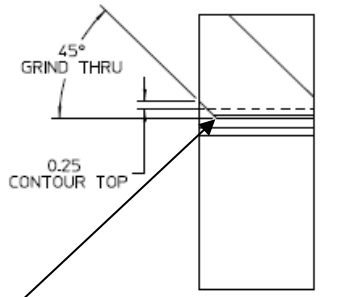
PROFIL SERTISSAGE 1



PROFIL SERTISSAGE 2







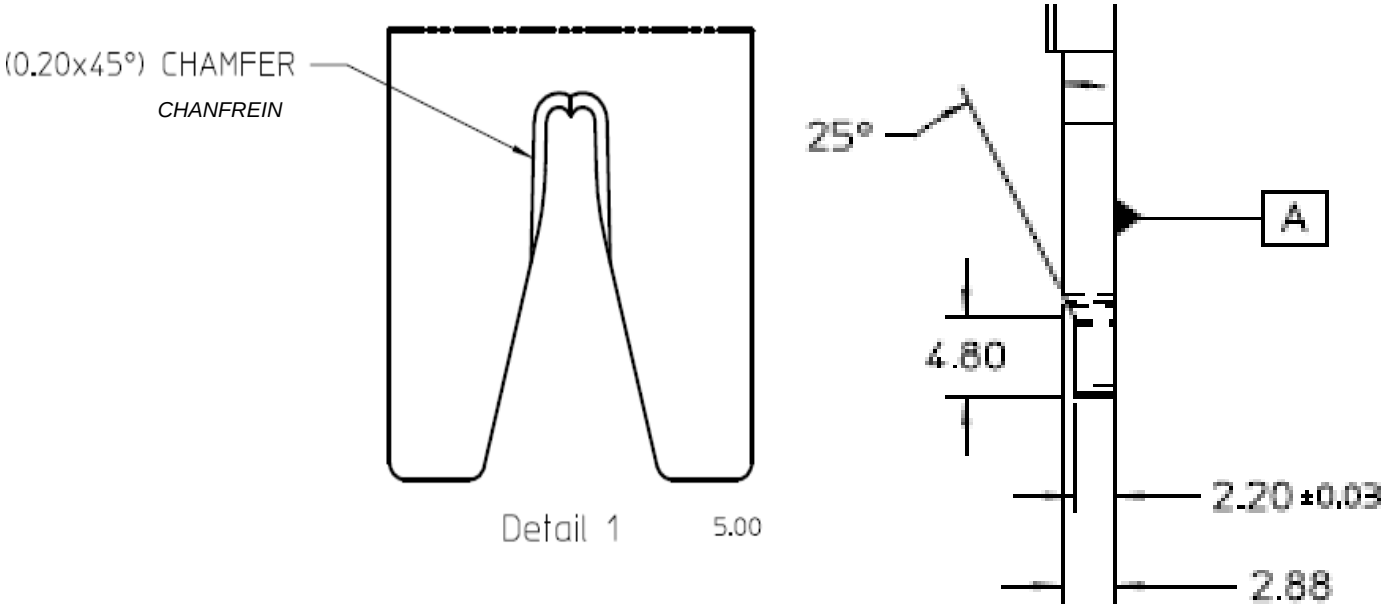
SECTION A-A

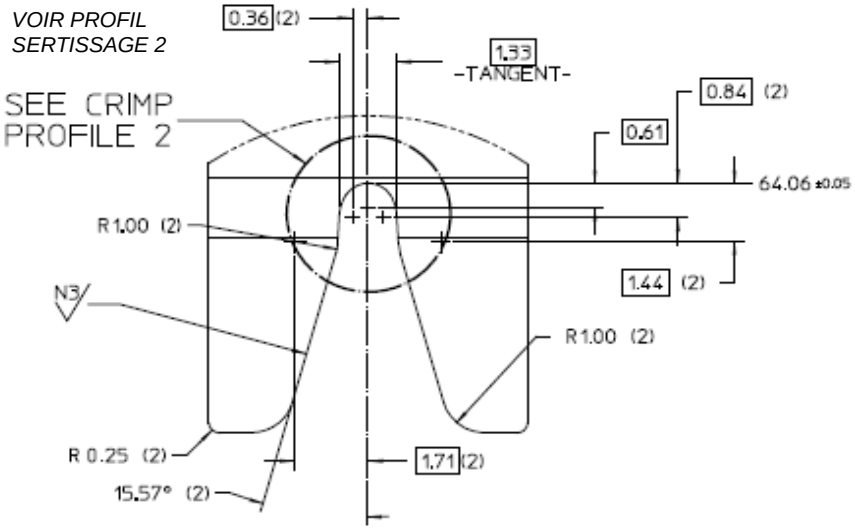
NOTE : *CETTE ARETE NE DOIT PAS ÊTRE VIVE. ARRONDIR L'ARETE PAR POLISSAGE (R 0.03-1.10).*

TOLERANCES GENERALES (A MOINS QUE CE NE SOIT SPECIFIE AUTREMENT)		
CHIFFRES APRES LA VIRGULE	MM	POUCES
4 CHIFFRES	± - - -	± - - -
3 CHIFFRES	± - - -	± - - -
2 CHIFFRES	± 0.10	± - - -
1 CHIFFRE	± 0.30	± - - -
ANGULAIRE	± 1/2°	

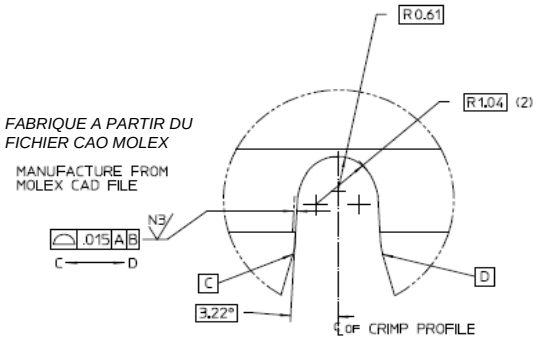
Image 20
Conductor Punch Tooling Grip Size L
Outillage Poinçon Conducteur Gamme De Sertissage L

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.





PROFIL SERTISSAGE 1



PROFIL SERTISSAGE 2

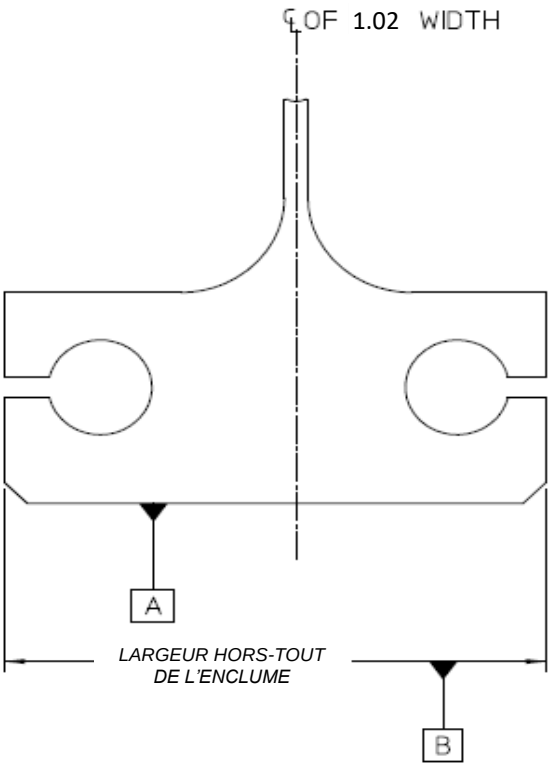
TOLERANCES GENERALES (A MOINS QUE CE NE SOIT SPECIFIE AUTREMENT)		
CHIFFRES APRES LA VIRGULE	MM	POUCES
4 CHIFFRES	± - - -	± - - -
3 CHIFFRES	± - - -	± - - -
2 CHIFFRES	± 0.10	± - - -
1 CHIFFRE	± 0.30	± - - -
ANGULAIRE	± 1/2°	

Image 21
Insulator Punch Tooling Grip Size L
Outillage Poinçon Isolant Gamme De Sertissage L

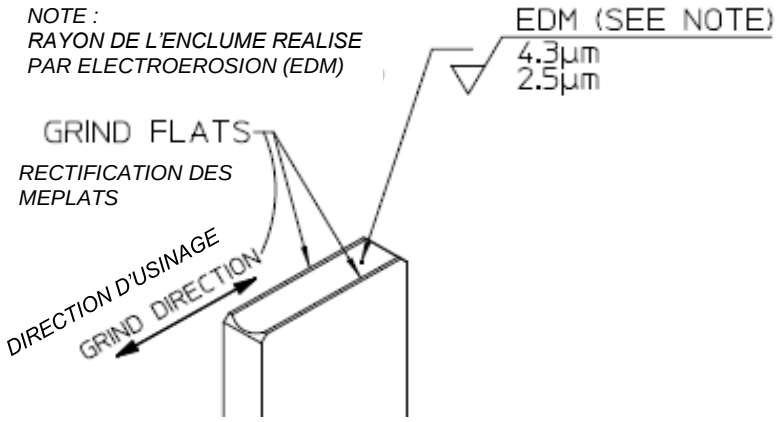
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

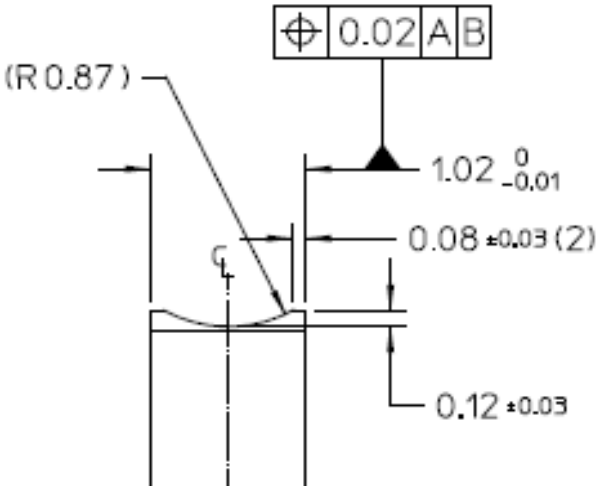
REVISION:	EC INFORMATION:	TITLE:	SHEET No.
K	EC No: **638962** DATE: **2020/09/28**	**CTX50 RECP UNSEALED AS IN FRENCH**	**18** of **24**

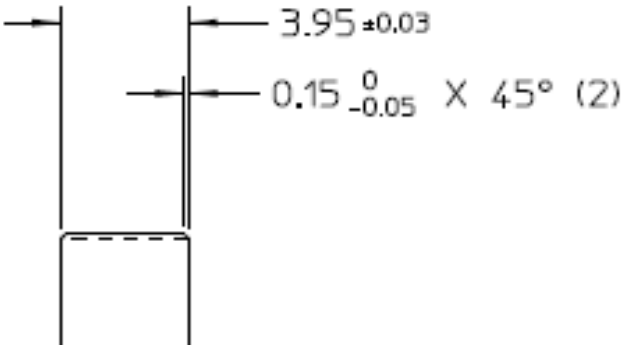
DOCUMENT NUMBER:	DOC TYPE:	DOC PART:	CREATED / REVISED BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
AS-560023-001-FR	**PS**	**001**	**GSIMON**	**JDUCLOS**	**JCUATACERVAN**



NOTE:
ETAT DE SURFACE DES ENCLUMES CONDUCTEUR
ETAT DE SURFACE POST ÉLECTROÉROSION (EDM) : 4.5 - 2.3 µm.
NE PAS EFFECTUER DE POLISSAGE OU RECTIFICATION SUR LES SURFACES USINÉES PAR ÉLECTROÉROSION (EDM).
LA QUALITÉ DE L'ÉTAT DE SURFACE FINALE PEUT ÊTRE DÉTERMINÉ PAR UNE INSPECTION VISUELLE ET L'UTILISATION D'UN ÉTALON DE RUGOSITÉ.







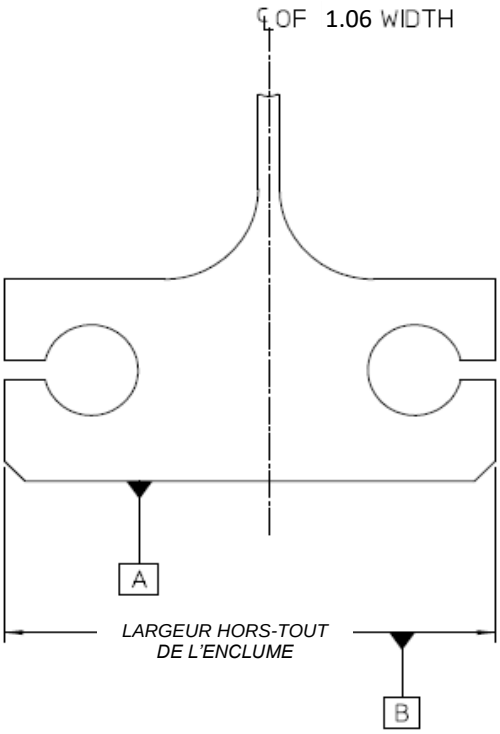
TOLERANCES GENERALES (A MOINS QUE CE NE SOIT SPECIFIE AUTREMENT)		
CHIFFRES APRES LA VIRGULE	MM	POUCES
4 CHIFFRES	± - - -	± - - -
3 CHIFFRES	± - - -	± - - -
2 CHIFFRES	± 0.10	± - - -
1 CHIFFRE	± 0.30	± - - -
ANGULAIRE	± 1/2°	

Image 22
Conductor Anvil Tooling Grip Size M and L
Outillages Enclumes Conducteur Gammes De Sertissage M et L

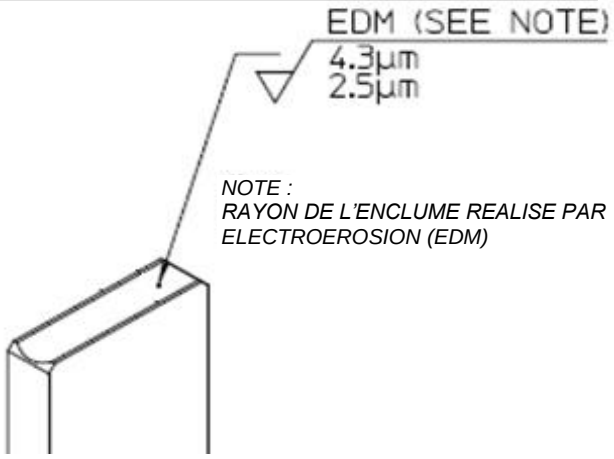
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

REVISION:	EC INFORMATION:	TITLE:	SHEET No.
K	EC No: **638962** DATE: **2020/09/28**	**CTX50 RECP UNSEALED AS IN FRENCH**	**19** of **24**

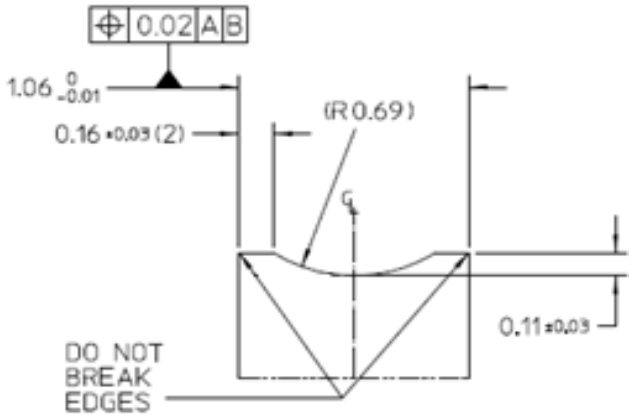
DOCUMENT NUMBER:	DOC TYPE:	DOC PART:	CREATED / REVISED BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
AS-560023-001-FR	**PS**	**001**	**GSIMON**	**JDUCLOS**	**JCUATACERVAN**



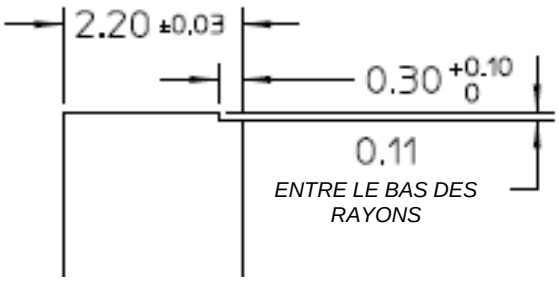
NOTE:
ETAT DE SURFACE DES ENCLUMES CONDUCTEUR
ETAT DE SURFACE POST ÉLECTROÉROSION (EDM) : 4.5 - 2.3 µm.
NE PAS EFFECTUER DE POLISSAGE OU RECTIFICATION SUR LES SURFACES USINÉES PAR ÉLECTROÉROSION (EDM).
LA QUALITÉ DE L'ÉTAT DE SURFACE FINALE PEUT ÊTRE DÉTERMINÉ PAR UNE INSPECTION VISUELLE ET L'UTILISATION D'UN ÉTALON DE RUGOSITÉ.



NOTE :
RAYON DE L'ENCLUME REALISE PAR ELECTROEROSION (EDM)



NE PAS ARRONDIR
CES ARETES VIVES



ENTRE LE BAS DES RAYONS

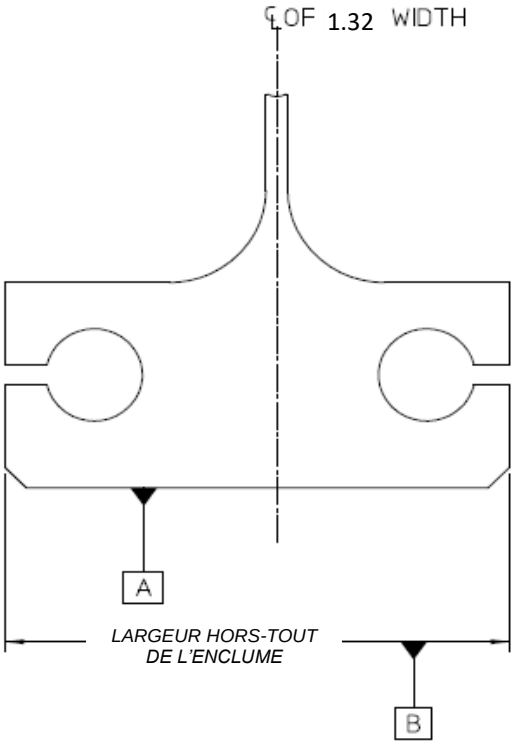
TOLERANCES GENERALES (A MOINS QUE CE NE SOIT SPECIFIE AUTREMENT)		
CHIFFRES APRES LA VIRGULE	MM	POUCES
4 CHIFFRES	± - - -	± - - -
3 CHIFFRES	± - - -	± - - -
2 CHIFFRES	± 0.10	± - - -
1 CHIFFRE	± 0.30	± - - -
ANGULAIRE	± 1/2°	

Image 23
Insulator Anvil Tooling Grip Size M
Outillage Enclume Isolant Gamme De Sertissage M

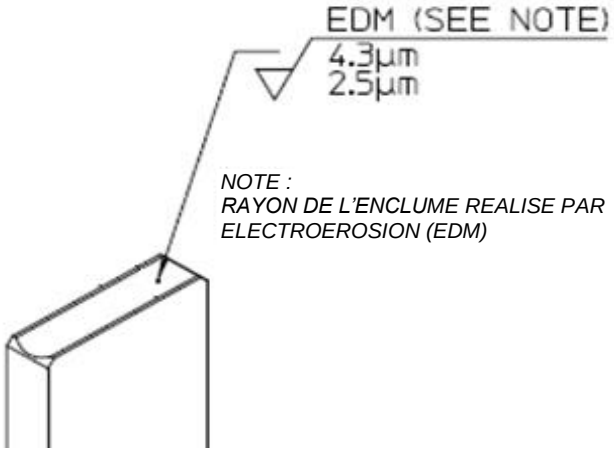
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

REVISION:	EC INFORMATION:	TITLE:	SHEET No.
K	EC No: **638962** DATE: **2020/09/28**	**CTX50 RECP UNSEALED AS IN FRENCH**	**20** of **24**

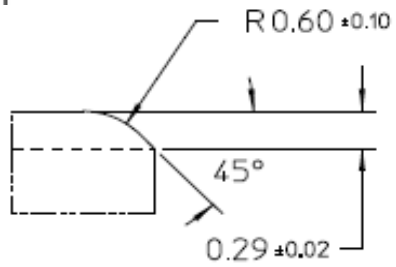
DOCUMENT NUMBER:	DOC TYPE:	DOC PART:	CREATED / REVISED BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
AS-560023-001-FR	**PS**	**001**	**GSIMON**	**JDUCLOS**	**JCUATACERVAN**

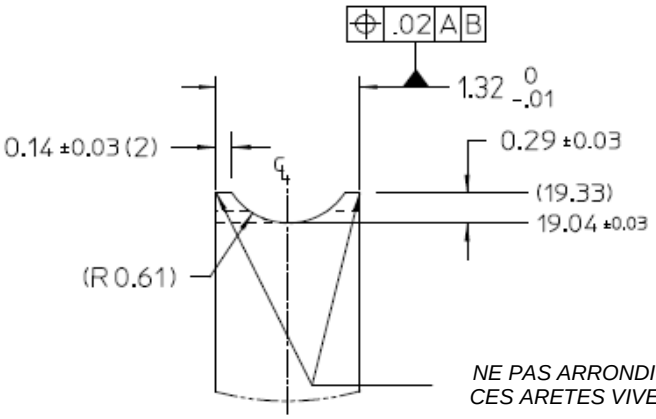


NOTE:
ETAT DE SURFACE DES ENCLUMES CONDUCTEUR
ETAT DE SURFACE POST ÉLECTROÉROSION (EDM) : 4.5 - 2.3 µm.
NE PAS EFFECTUER DE POLISSAGE OU RECTIFICATION SUR LES SURFACES USINÉES PAR ÉLECTROÉROSION (EDM).
LA QUALITÉ DE L'ÉTAT DE SURFACE FINALE PEUT ÊTRE DÉTERMINÉ PAR UNE INSPECTION VISUELLE ET L'UTILISATION D'UN ÉTALON DE RUGOSITÉ.

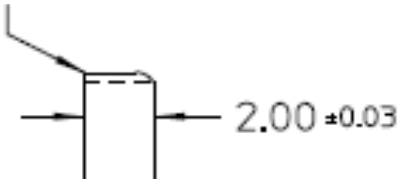


NOTE :
RAYON DE L'ENCLUME REALISE PAR ELECTROEROSION (EDM)





ARETE DE DECOUPE
CONSERVER UNE ARETE VIVE



TOLERANCES GENERALES (A MOINS QUE CE NE SOIT SPECIFIE AUTREMENT)		
CHIFFRES APRES LA VIRGULE	MM	POUCES
4 CHIFFRES	± - - -	± - - -
3 CHIFFRES	± - - -	± - - -
2 CHIFFRES	± 0.10	± - - -
1 CHIFFRE	± 0.30	± - - -
ANGULAIRE	± 1/2°	

Image 24
Insulator Anvil Tooling Grip Size L
Outillage Enclume Isolant Gamme De Sertissage L

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

REVISION:	EC INFORMATION:	TITLE:	SHEET No.
K	EC No: **638962** DATE: **2020/09/28**	**CTX50 RECP UNSEALED AS IN FRENCH**	**21** of **24**

DOCUMENT NUMBER:	DOC TYPE:	DOC PART:	CREATED / REVISED BY:	CHECKED BY:	APPROVED BY:
AS-560023-001-FR	**PS**	**001**	**GSIMON**	**JDUCLOS**	**JCUATACERVAN**

7.0 RECTITUDE DU CONTACT

Un exemple de méthode pour garantir l'alignement du contact (caisson, sertissage, câble) est montré ci-dessous sur l'image 25.

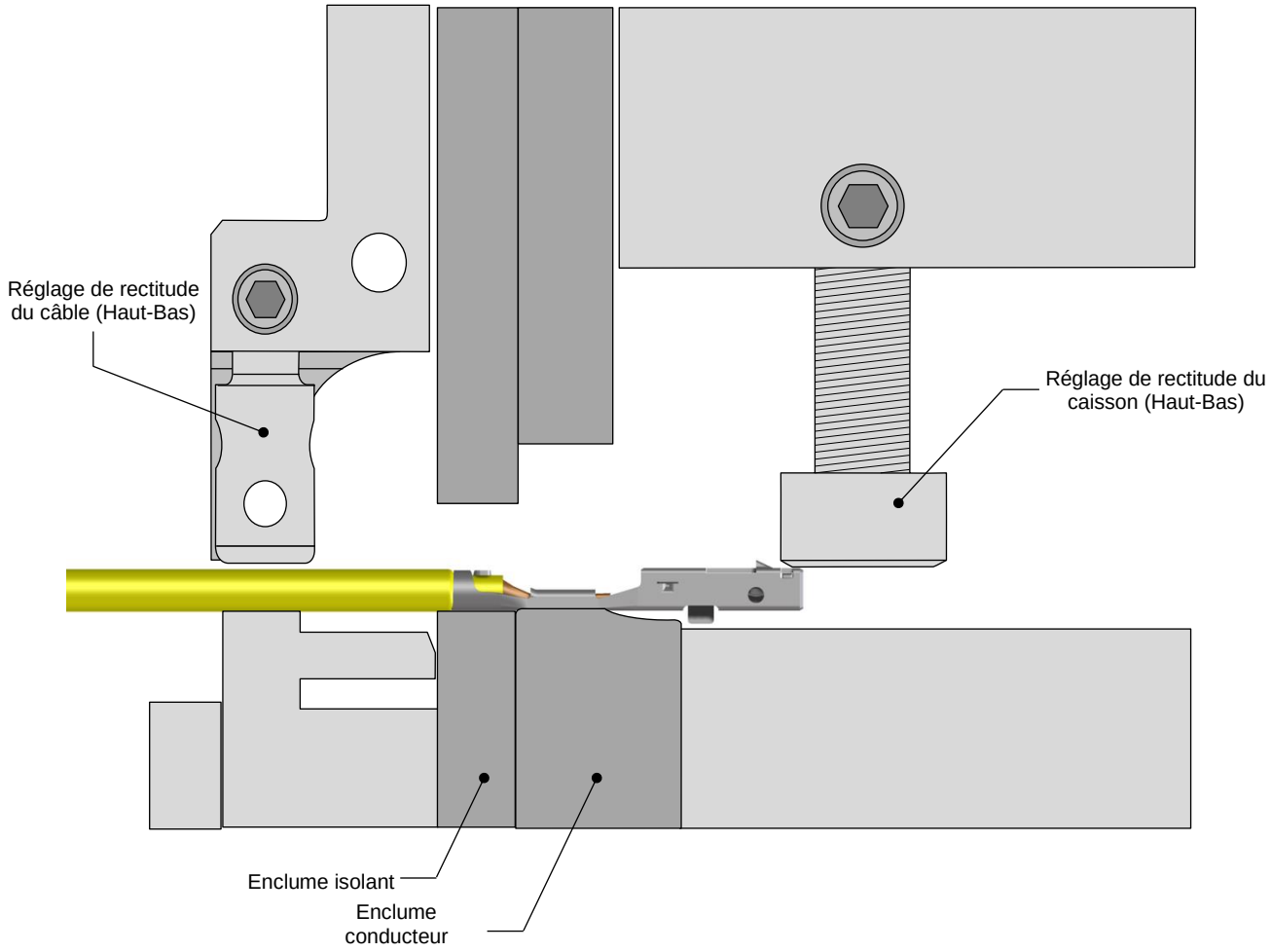


Image 25

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

8.0 OUTILLAGES DE SERTISSAGE MOLEX

Les outils de sertissage pour le contact CTX50 peuvent être fournis par Molex.

Pour trouver la dernière version d'outillage de « Molex Application Tooling »

1. Aller sur http://www.molex.com
2. Entrer la référence du contact / connecteur dans la case « Search » et cliquer sur le bouton "Go"
   a. Les références Molex peuvent également être trouvées en réalisant une recherche sur la description du produit.
3. Choisir l'outillage disponible sur fenêtre se trouvant sur le côté droit.
   a. Il peut être nécessaire de faire défiler la page du connecteur ou du contact vers le bas pour afficher toutes les options d'outillage.
   b. Les outils manuels nécessitent une recherche avec des contacts en vrac.
   c. Les applicateurs ou les outils semi-automatiques nécessitent une recherche avec des contacts en bande.
4. Sélectionner le lien correspondant à l'outil
5. Consultez la page de l'outillage pour les informations générales de l'outil
6. Ouvrez le lien pour la spécification de l'outillage d'application (ATS) (situé sur la gauche sous le cahier des charges et autres documents) pour plus de détails tels que :
   a. Spécifications de sertissage : la hauteur de sertissage, force de traction, longueur de dénudage, diamètre de l'isolant, etc.
   b. Informations de l'outil : schéma de l'outil, la liste des pièces d'outils, pièces de rechange, la liste des pièces usures.
7. Commander les outillages Molex par l'intermédiaire de votre distributeur.

Remarques:

1. L'outillage de sertissage manuel peut seulement être utilisé avec certains câbles et certaines références de contacts. Vérifiez la feuille de spécification d'outillage d'application sur le site Web Molex pour plus d'information.
2. Les références sont sujettes à changement sans préavis. Les clients sont invités à consulter le site Molex pour l'information la plus à jour.
3. Les applicateurs "FineAdjust™"et "MiniMac™" de Molex fonctionnent uniquement avec les enroulements de bobine du type ("D" Wind).

Ceci est une traduction de l'application spécification AS-560023-001.
En cas de litige, seule la version anglaise fera foi.

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

Historique des changements

Description	Par	Date	Revision
Ajout de la dimension min et du rayon de la pointe pour la petite gamme de sertissage, et modification de la valeur à 0.10 pour les gammes M et L des poinçons conducteurs. Tous les plans d'outils de sertissage sont mis à jour pour refléter les outils actuel d'Auburn Hills. Ajout de dimensions pour le coté enclume des outils de sertissage. Augmentation de la tolérance du décalage du sertissage de l'isolant à ±0.05. Bossage du sertissage (repère 17) modifié à 1.07 MAX. Tableau 3: Suppression du critère de torsion. Critère de déformation augmenté à 2° MAX.	JBurgio	07/19/2016	D
Ajout d'une nouvelle gamme de sertissage, référence, spécification, vues d'outillages de sertissage, et bossage. Mise à jour des figures 4, 12, Tableau 2, 3 et Section 6	F. PetitPierre	02/17/2017	E
Ajout de la dimension "plat au plat" sur les figures 19 et 20. Ajout du fil FLR13Y-A dans le tableau 2..	JBurgio	12/20/2016	E1
Epaisseur du poinçon isolant réduit pour les P/N 560023-0444/0445; Image 16..	JBurgio	02/23/2017	E2
Ajout de la gamme Lg pour les contacts dorés, Tableau 1 & Tableau 2. Ajout du fil A3Z, Tableau 2	JBurgio	4/25/2017	F
Ajout du fil PSA : FTP : 00949_10_00766 La tolérance du chanfrein arrière pour la gamme L (Repère 5a) est passée de 0.05 à 0.10	F. Petit-Pierre	12/06/2017	G
Page 8 : Modification de la CCH pour le fil A3Z 0.35mm² et aout d'une note FTP : 00949_10_00766 est équivalent au fil 0.35mm2 T3ZHID	F. Petit-Pierre	05/03/2018	H
Cette révision n'a pas été effectuée sur la version Française (***-FR) du document. Voir document version Anglaise.	G. Simon	29/05/2020	J
Cette révision n'a pas été effectuée sur la version Française (***-FR) du document. Voir document version Anglaise.	G. Simon	29/05/2020	J1
Cette révision n'a pas été effectuée sur la version Française (***-FR) du document. Voir document version Anglaise.	G. Simon	29/05/2020	J2
Les numéros de pièces S-grip obsolète ont été retirés : 560023-0422/0424. Version Au S-grip validée. Ajout des fils UL10086, UL10588, UL10316, UL 1332, du nombre de brins et de la colonne diamètre extérieur dans le tableau 2. Les tableaux 1 et 3 ont été simplifies. Les vues de définition des outillages ont été modifiées. La valeur du chanfrein avant a été changée. Une note spécifiant l'état de surface des enclumes a été ajoutée. Ajout du fils FHLR9Y dans la table 2. Modification du cartouche du document. Ajout d'une indication d'alignement entre le sertissage conducteur et du fils.	G. Simon/ M. Petit	29/05/2020	K

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX ELECTRONIC TECHNOLOGIES, LLC AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.