

Données techniques

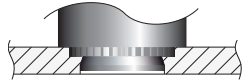
Technical data

Préparation de la tôle selon version

Metal sheet preparation according to version

Sertissage à la presse

Press crimping



Rivetage à la presse

Press riveting



	M 2.5	M 3	M 3.5	M 4	M 5	M 6	Ø 6.35
IMM	5.5			6.4	8.0	9.5	
IMO	6.0	6.7		7.9	8.75	10.5	
IMN	6.0						
IML	5.5	6.3		8.0	8.0	9.5	
IMF	7.1			8.75	9.5		
IMT	4.35			7.35	7.9		
AXR							8.35
AXB							8.35

unité : mm (tolérances disponibles dans les fiches produits)

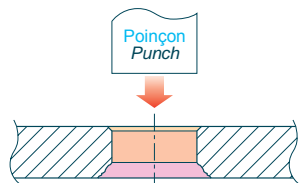
	M 2.5	M 3	M 4	M 5	M 6	Ø 6.35
IMM	6.7	7.9	8.75	10.5		
IMO	6.0	6.7	7.9	8.75	10.5	
IMN	6.0					
IML	6.0	6.7	7.9	8.75	10.5	
IMF						
IMT						
AXR						10.5
AXB						10.5

dimensions: mm (tolerance provided in the data sheets)

Processus de réalisation

- Poinçonnage
- Perçage au foret
- Découpe laser
- Découpe jet d'eau

- Zone écroûée
- Zone de découpe
- Zone d'arrachement



Preparation Process

- Strain-hardened zone
- Cutting zone
- Rupture zone
- Punching
- Drilling
- Laser cutting
- Water jet cutting

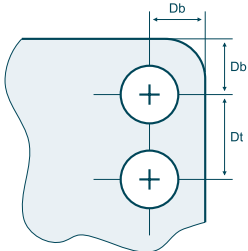
Ces quatre processus peuvent être utilisés pour la réalisation du trou recevant CAPTIFIX™. Toutefois, la qualité de préparation est prépondérante pour garantir un sertissage optimal et donc une tenue mécanique élevée. Il est donc par exemple conseillé d'utiliser un poinçon correctement affûté pour limiter l'écroûissage du trou et minorer la zone d'arrachement.

These four processes can be used to create the hole destined to receive the CAPTIFIX™. Quality of preparation is, however, of overriding importance in guaranteeing optimal crimping which will result in high mechanical resistance. Use of a precision-sharpened punch is, for instance, recommended - in order to limit strain-hardening of the hole and minimize the rupture zone.

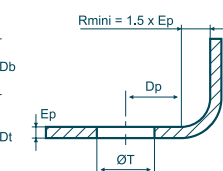
Préconisations sur la localisation des trous

Afin de garantir un sertissage optimal et pour éviter toute déformation de la tôle néfaste à la tenue de CAPTIFIX™, il est préconisé de respecter les distances (du tableau page suivante) entre :

- les deux axes de deux trous poinçonnés (Dt) ;
- le bord de tôle et l'axe du poinçonnage (Db) ;
- l'axe du poinçonnage et le début du rayon de pliage (Dp).



Recommendation on the location of holes



In order to guarantee optimal crimping, and to avoid any deformation of the sheet metal liable to adversely affect the CAPTIFIX™ bond, compliance is recommended with the distances (shown in table next page) between:

- two punched holes (Dt)
- the edge of the sheet and the punching axis (Db)
- the punching axis and the start of the bend radius (Dp)

Dimensions pour composants à sertir (S) et à riveter (R)

Dimensions for components to be crimped (S) and riveted (R)

Type	Ø M	M 2.5	M 3	M 3.5	M 4	M 5	M 6	Ø 6.35
IMM	Ø T	S		5.5		6.4	8.0	9.5
		R		6.7		7.9	8.75	10.5
	Dt	S		12.3		13.5	16.1	20.0
		R		9.0		10.0	13.1	15.5
	Db	S		6.9		7.1	8.1	9.5
		R		3.4		3.8	4.2	4.8
Dp (ep ≤ 3 mm)	S		7.2		7.7	8.5	9.5	
	R		7.2		7.8	8.8	9.7	
IMO IMN	Ø T	S	6.0	6.7		7.9	8.75	10.5
		R	6.0	6.7		7.9	8.75	10.5
	Dt	S	13.2	14.3		16.1	17.4	20.2
		R	9.6	10.4		10.0	13.2	15.5
	Db	S	7.2	7.3		8.1	8.6	9.7
		R	3.6	3.7		3.8	4.3	4.8
Dp (ep ≤ 3 mm)	S	7.5	7.9		8.5	8.8	9.7	
	R	7.5	7.8		7.8	13.3	9.7	
IML	S	Ø T		5.5	6.3	8.0	8.0	9.5
		Dt		12.3	13.5	16.1	16.1	20.0
		Db		6.9	7.1	8.1	8.1	9.5
		Dp (ep ≤ 3 mm)		7.2	7.7	8.5	8.5	9.5
IMF	S	Ø T		7.1		8.75	9.5	
		Dt		14.4		17.4	18.2	
		Db		7.4		8.6	9.0	
		Dp (ep ≤ 3 mm)		8.0		8.8	9.2	
IMT	S	Ø T		4.35		7.35	7.9	
		Dt		10.7		14.5	16.5	
		Db		6.3		7.6	8.1	
		Dp (ep ≤ 3 mm)		6.8		8.1	8.4	
AXR - AXB	Ø T	S						8.35
		R						10.5
	Dt	S						16.7
		R						15.5
	Db	S						8.3
		R						4.8
Dp (ep ≤ 3 mm)	S						8.6	
R							9.7	

unité : mm

dimensions: mm

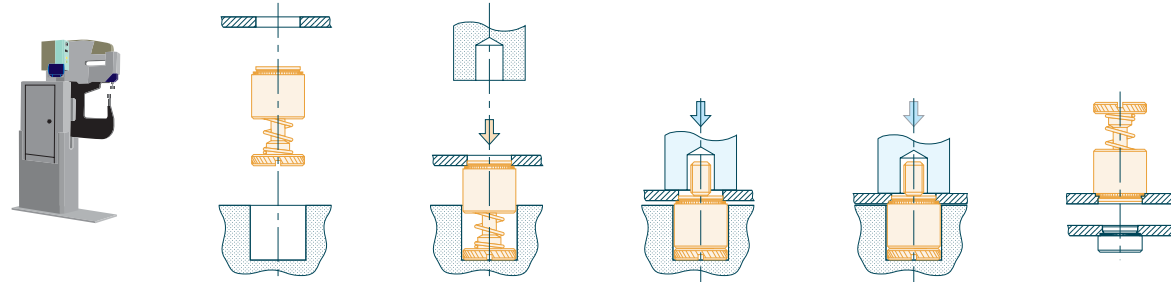
Ces valeurs sont indicatives car elles dépendent de la nuance de la matière support. Pour des applications nécessitant une pose au delà des valeurs préconisées ci-dessus, LA CLUSIENNE-CLUFIX propose des produits sur mesure.

Because the values depend on the grade of the support material, they are given as guidelines only. For applications necessitating installation beyond the values recommended above, LA CLUSIENNE-CLUFIX offers custom-made products.

Données techniques

Technical data

Processus de pose de CAPTIFIX™



CAPTIFIX™ installation process

Sens de pose de CAPTIFIX™

Pour garantir une pose et une tenue maximale de CAPTIFIX™, il est conseillé de toujours serrer du côté :

- de l'entrée du poinçon (réalisation du trou par poinçonnage) ;
- de la bavure (réalisation du trou par perçage au foret) ;
- de la source (découpe laser ou jet d'eau) surtout pour les fortes épaisseurs.

CAPTIFIX™ fitting orientation

To guarantee optimal installation and resistance of CAPTIFIX™, you are recommended to always crimp the nuts from the side:

- of the punch entry (hole created by punching);
- of the burr (hole created by drilling);
- of the source (laser or water jet cutting), especially for thick workpieces.

Course de pose

Le réglage de la position du point mort bas de la course de la presse doit être effectué de manière précise afin d'assurer l'insertion totale mais sans excès du pilote dans la tôle.

Suivant la nuance de la matière de la tôle et de son épaisseur, il peut être judicieux d'assurer un maintien temporisé en fin de course de la pression sur le composant afin d'éliminer tout phénomène de retour élastique.

Installation stroke

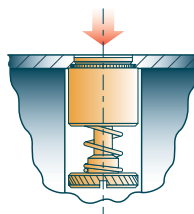
Setting of the bottom of the press stroke position must be precise, so as to ensure total insertion whilst stopping before the shank protrudes from the metal sheet.

Depending on the grade and thickness of the metal sheet, it may be wise to respect a time delay at the stroke end in order to maintain pressure on the component so as to eliminate any springback.



Effort de dessertissage

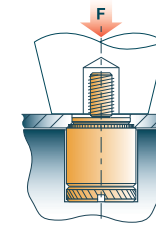
Cette valeur est représentative de la tenue du composant avant assemblage. Les valeurs de dessertissage sont fournies dans les fiches produits CAPTIFIX™.



Push-out force

This value is representative of the component's resistance prior to assembly. The push-out force values are provided in the CAPTIFIX™ data sheets.

Efforts de sertissage F (en daN) :
Composants à sertir : S
Composants à riveter : R



Setting forces F (in daN) :
Components to be crimped : S
Components to be riveted : R

Type	Matière support Workpiece material	M 2.5	M 3	M 3.5	M 4	M 5	M 6	Ø 6.35
IMM	Acier / Steel		1300 - 1950		1550 - 2300	1750 - 2600	1950 - 2900	
	Inox / Stainless steel		1550 - 2350		1800 - 2750	2100 - 3100	2300 - 3450	
	Aluminium / Aluminium		780 - 1170		930 - 1380	1050 - 1560	1170 - 1740	
IMO IMN	Acier / Steel	1450 - 2150	1600 - 2450		1750 - 2600	1800 - 2700	2150 - 3200	
	Inox / Stainless steel	1750 - 2550	1900 - 2900		2100 - 3100	2150 - 3200	2550 - 3850	
	Aluminium / Aluminium	870 - 1290	960 - 1470		1050 - 1560	1080 - 1620	1290 - 1920	
IML	Acier / Steel		1300 - 1950	1550 - 2300	1750 - 2600	1750 - 2600	1950 - 2900	
	Inox / Stainless steel		1550 - 2350	1800 - 2750	2100 - 3100	2100 - 3100	2300 - 3450	
	Aluminium / Aluminium		780 - 1170	930 - 1380	1050 - 1560	1050 - 1560	1170 - 1740	
IMF	Acier / Steel		1650 - 2500		1800 - 2700	1950 - 2900		
	Aluminium / Aluminium		990 - 1500		1080 - 1620	1170 - 1740		
IMT	Acier / Steel		1250 - 1950		1500 - 2600	1800 - 3000		
	Aluminium / Aluminium		750 - 1170		900 - 1560	1080 - 1800		
AXR AXB	Acier / Steel							1750 - 2550
	Inox / Stainless steel							2150 - 3200
	Aluminium / Aluminium							1050 - 1530
R								1900 - 2800

Nuances d'inox

Inox : la gamme CAPTIFIX™ inox est réalisée à partir d'un inox austénitique. Ce matériau est reconnu pour son efficacité en ambiance corrosive.

Inox 316L : inox austénitique A4. La présence de Molybdène dans sa composition favorise l'auto-génération d'une couche passive. Cette couche forme une protection naturelle qui préserve les propriétés intrinsèques du composant. Les CAPTIFIX™ inox 316L comportent une gorge sur la cage afin de les différencier visuellement.

Inox HR : La résistance mécanique des composants en inox HR facilite et autorise le sertissage sur supports à dureté très élevée (jusqu'à 90 HRB). La gamme HR représente donc la solution optimale sur le plan mécanique pour les sertissages inox sur inox. Les CAPTIFIX™ inox HR comportent une gorge large sur la cage afin de les différencier visuellement.

Stainless steel grades

Stainless steel: The CAPTIFIX™ stainless steel range is produced using stainless steel from the austenitic family. This material is recognised for its effectiveness in corrosive environments.

316L stainless steel: Austenitic A4 stainless steel. The presence of Molybdenum in its composition encourages the auto-generation of a passive coating. This coating offers a natural protection which preserves the intrinsic properties of the component. 316L CAPTIFIX™ stainless steel components can be recognized by the groove on the retainer.

HR stainless steel: The mechanical resistance of these HR stainless steel components facilitates and allows crimping on extremely hard workpieces (up to 90 HRB). The HR range is therefore the optimal solution, in mechanical terms, for stainless steel to stainless steel crimping. The HR stainless steel CAPTIFIX™ components can be recognized by the wide groove on the retainer.

Pour des environnements très sévères et des applications spécifiques, LA CLUSIENNE-CLUFIX propose des produits sur mesure à très haute résistance à la corrosion.

For extremely harsh environments and specific applications, LA CLUSIENNE-CLUFIX offers custom-made products that are extremely resistant to corrosion.