

# SERPLAST



***Douilles taraudées et goujon filetés  
pour matières plastiques***



**SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE MÉCANIQUE  
ET D'AUTOMATION DU FAUCIGNY**

**6, rue Nationale - 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT  
Tél. : (33) 01 46 21 05 32 - Télécopie : (33) 01 46 21 00 76**

[www.simaf.com](http://www.simaf.com)      [fixations@simaf.fr](mailto:fixations@simaf.fr)

S.A. au capital de 249 600 € - R.C. Nanterre 94 B 3563 - Siret 606 620 524 00060 - APE 516K

# GAMME SERPLAST

Notre gamme d'inserts pour matières plastiques est très étendue. Le tableau ci-dessous vous aidera à choisir le type d'insert adapté à votre application en fonction de la matière de votre support et du mode de pose envisagé.

	Page	Matière		Méthode de pose					
		Thermoplastiques	Thermodurcissables	Surmouler	A chaud	Ultrason	Par expansion		
Serplast type TH	3								
Serplast type THC	4								
Serplast GTH/GTHC	5								
Serplast type TR	7								
Serplast type DM	8								
Serplast type C	9								
Serplast type CM	10								

TH



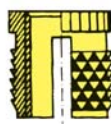
THC



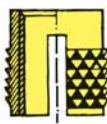
GTH/GTHC



TR



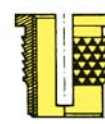
DM



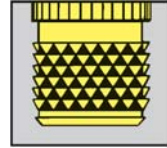
C



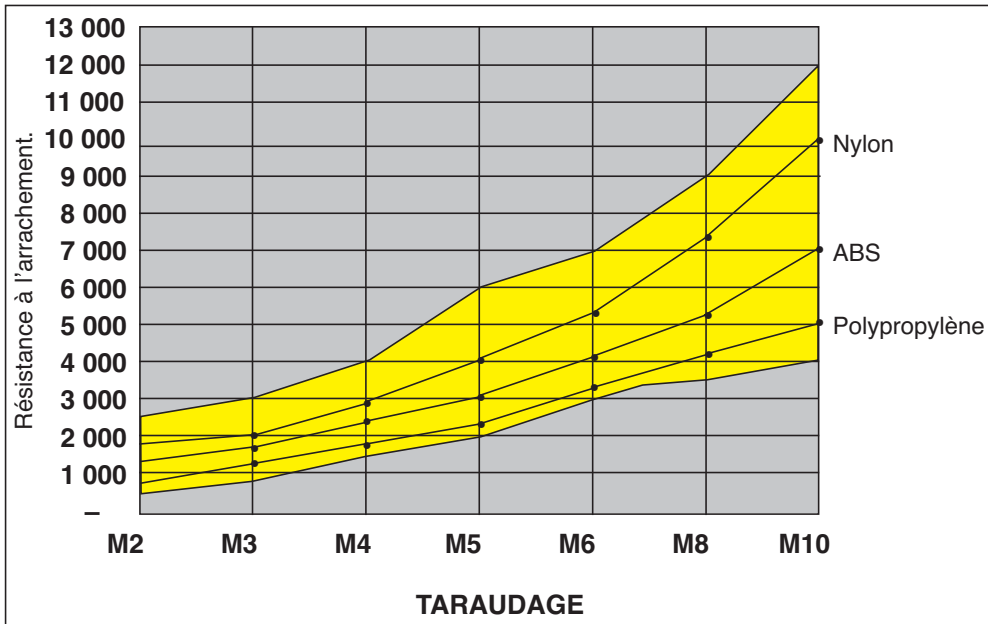
CM



# TENUE A L'ARRACHEMENT $\vec{F}$



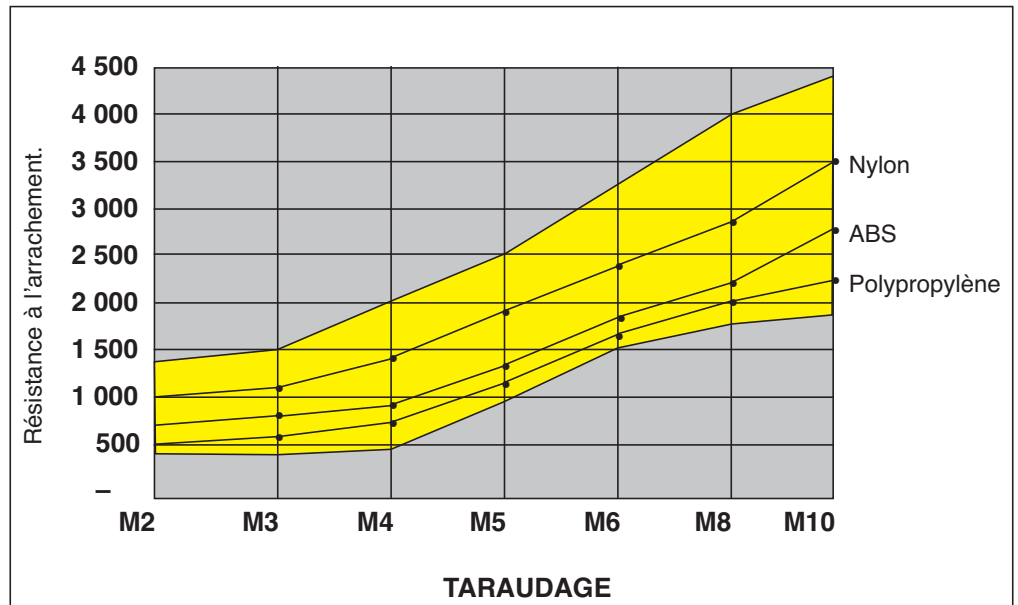
$\vec{F}$ (N)



SERPLAST  
Type TH, THC, GTH  
et GTHC  
avec l'insertion  
par procédé thermique  
ou ultrason.

$\vec{F}$ (N)

SERPLAST  
Type TR, DM, C et CM  
avec expansion  
par vissage.

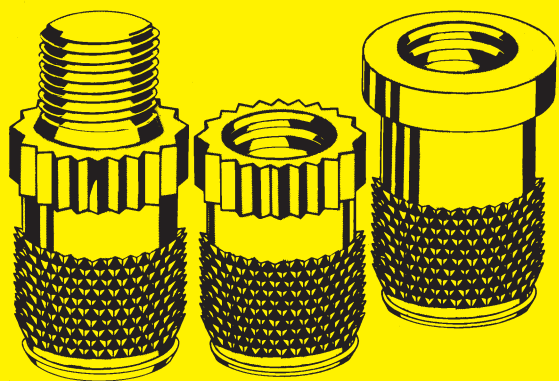


NOTE : Les valeurs mentionnées dans les tableaux ci-dessus sont données à titre indicatif, car de nombreux paramètres influent sur la tenue des inserts en fonction de l'ajustement de la douille dans son logement.

Les matières plastiques réagissant différemment les unes des autres, nous conseillons de procéder à des essais de Tenue « Couple et Traction » de l'insert implanté dans son support, afin de déterminer avec plus d'exactitude les diamètres du logement du SERPLAST. Les essais peuvent être exécutés gratuitement dans nos laboratoires.

# POSE PAR PROCÉDE THERMIQUE OU ULTRASON

## SERPLAST TYPES TH, THC, GTH, GTHC



### AVANTAGES

Offrent un taraudage résistant dans les matières plastiques.  
Évitent les contraintes dans le plastique entourant l'insert.  
Haute résistance à l'arrachement et au couple de rotation.  
Pose après moulage par procédé thermique ou ultrasons.  
Présentent tous les avantages des inserts surmoulés sans en avoir les inconvénients.

### APPLICATIONS

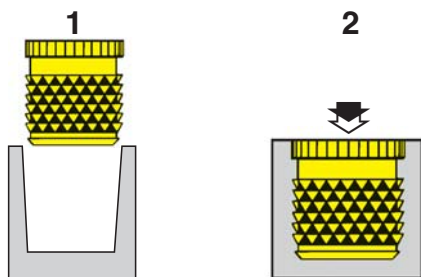


Les inserts ou goujons filetés Serplast types TH, THC, GTH et GTHC peuvent être insérés dans tous les thermoplastiques, soit par procédé thermique ou ultrason, dans un logement obtenu par moulage ou perçage. Ils peuvent être également mis en place par surmoulage. L'insert Serplast THC, avec sa collerette, offre une plus grande surface de contact, et permet d'obtenir une très grande résistance à l'arrachement lorsque l'effort de traction appliqué est opposé à la collerette (utilisation dans un trou débouchant).

### MATIERE ET FINITION

Les inserts et goujons Serplast TH, THC, GTH et GTHC sont réalisés en laiton CuZn4Pb3 sans protection. Nous pouvons également réaliser sur demande des Serplast en acier S250Pb, acier inoxydable Z8CNF 18-09, ou arcap, ainsi que les protections telles que étamage, nickelage, zingage...

### POSE



**1** Mise en place de l'INSERT sur son logement par procédé manuel ou automatique.

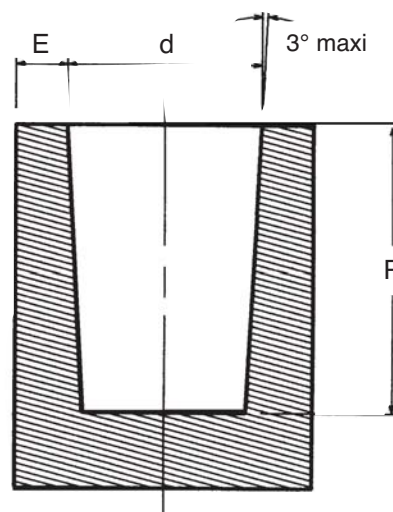
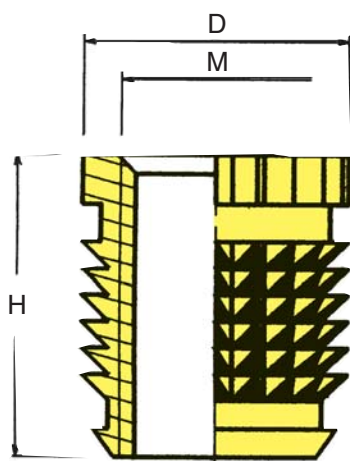
**2** Mise en contact et enfoncement de l'INSERT avec une panne chauffante ou sonotrode.

Outre le surmoulage, les inserts et goujons Serplast types TH, THC, GTH et GTHC peuvent être posés par procédé thermique ou ultrasons. Dans ce cas, l'ancrage de l'insert est obtenu par fluage du plastique autour de l'insert ou du goujon.

Lors de la pose par procédé thermique ou ultrasons, il faut veiller à ne pas dépasser le point de ramolissement du plastique pour ne pas le faire fondre, et à ne pas appliquer une pression trop importante pour laisser au plastique le temps de se ramolir et de fluer autour des dents et dans les gorges de l'insert ou du goujon.

## TYPE TH

Pour thermoplastique avec insertion par procédé thermique ou ultrasons.



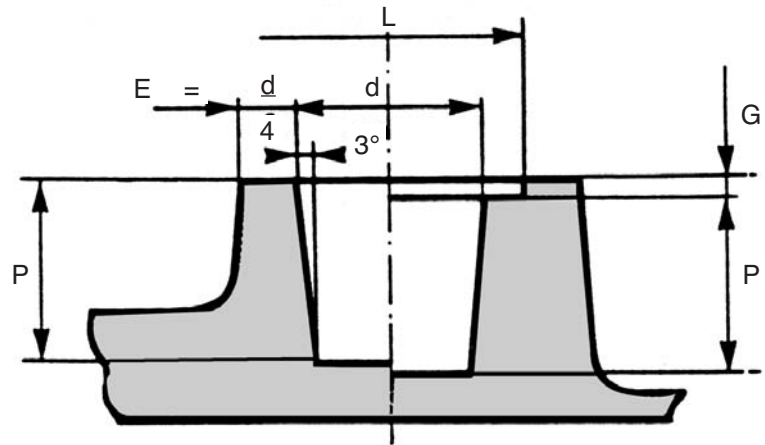
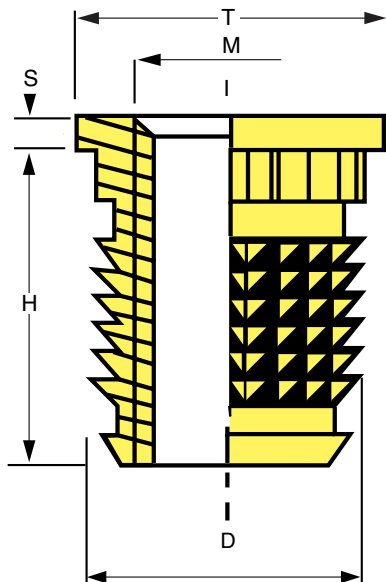
Taraudage ISO M	Références articles	Hauteur H	Diamètre D	Dim. du logement		
	Serplast TH			d	P mini.	E mini.
M2	40/TH020H040	4	4	3,5	5,5	1
M2,5	40/TH025H050	5	4	3,5	6,5	1
M3	40/TH030H055	5,5	4,5	4	7	1,1
M3,5	40/TH035H060	6	5,5	5	7,5	1,3
M4	40/TH040H075	7,5	6	5,4	9	1,4
M5	40/TH050H080	8	7	6,4	9,5	1,7
M6	40/TH060H090	9	8,5	7,9	11	2
M8	40/TH080H110	11	10	9,4	13	2,4
M10	40/TH100H130	13	12	11,3	15,5	2,9

Les dimensions du logement sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de la matière et des caractéristiques demandées.

Autres dimensions sur demande.

# TYPE THC

Pour thermoplastique avec insertion par procédé thermique ou ultrasons.



Taraudage ISO M	Références articles Serplast THC	Hauteur H	D	T	S	Dim. du logement				
						d	P mini.	E mini.	L mini.	G
M2	40/THC020H040	4	4	5	0,5	3,5	6,5	1	5,2	0,5
M2,5	40/THC025H050	5	4	5	0,5	3,5	6,5	1	5,2	0,5
M3	40/THC030H055	5,5	4,5	6	0,5	4	7	1,1	6,2	0,5
M3,5	40/THC035H060	6	5,5	7	0,5	5	7,5	1,3	7,2	0,5
M4	40/THC040H075	7,5	6	7,5	0,8	5,4	9	1,4	7,7	0,8
M5	40/THC050H080	8	7	8	0,8	5,4	9,5	1,7	8,2	0,8
M6	40/THC060H090	9	8,5	10	0,8	7,9	11	2	10,2	0,8
M8	40/THC080H100	10	10	12	1	9,4	13	2,4	12,2	1
M10	40/THC100H130	13	12	14	1	11,3	15,5	2,9	14,2	1

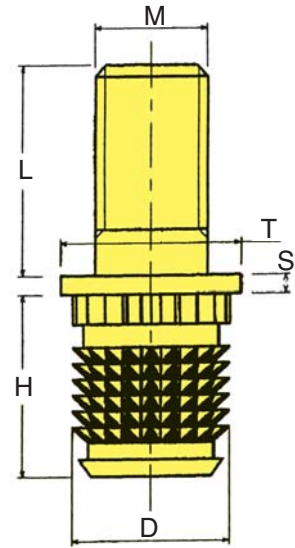
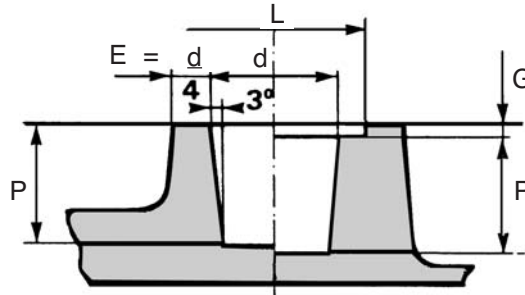
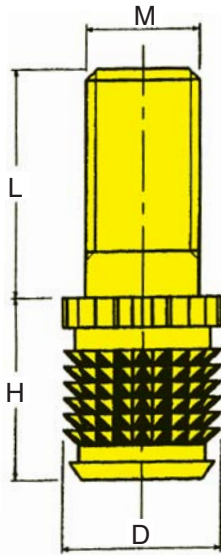
Les dimensions du logement sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de la matière et des caractéristiques demandées.

Autres dimensions sur demande.

## TYPE GTH

Pour thermoplastique avec insertion par procédé thermique ou ultrasons.

## TYPE GTHC



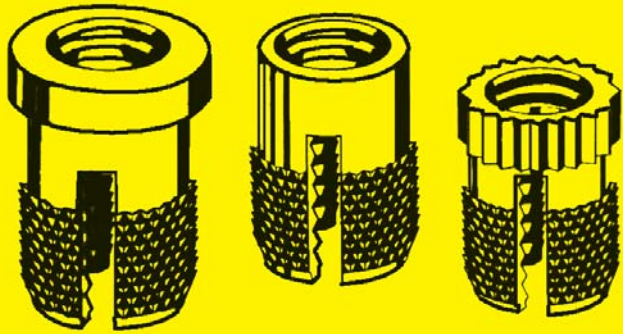
Taraudage ISO M	Références articles		Hauteur					Dim. du logement				
	Serplast GTH	Serplast GTHC	H	D	L	T	S	d	P mini.	E mini.	L mini.	G
M3	40/GTHM03L05	40/GTHCM03L05	5,5	4,5	5	6	0,5	4	7	1,1	6,2	0,5
	40/GTHM03L10	40/GTHCM03L10			10							
	40/GTHM03L15	40/GTHCM03L15			15							
M4	40/GTHM04L05	40/GTHCM04L05	7,5	6	5	7,5	0,8	5,4	9	1,4	7,7	0,8
	40/GTHM04L10	40/GTHCM04L10			10							
	40/GTHM04L15	40/GTHCM04L15			15							
M5	40/GTHM05L10	40/GTHCM05L10	8	7	10	8	0,8	6,4	9,5	1,7	8,2	0,8
	40/GTHM05L15	40/GTHCM05L15			15							
	40/GTHM05L20	40/GTHCM05L20			20							
M6	40/GTHM06L10	40/GTHCM06L10	9	8,5	10	10	0,8	7,9	11	2	10,2	0,8
	40/GTHM06L15	40/GTHCM06L15			15							
	40/GTHM06L20	40/GTHCM06L20			20							
M8	40/GTHM08L15	40/GTHCM08L15	11	10	15	12	1	9,4	13	2,4	12,2	1
	40/GTHM08L20	40/GTHCM08L20			20							
	40/GTHM08L25	40/GTHCM08L25			25							

Les dimensions du logement sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de la matière et des caractéristiques demandées.

Autres dimensions sur demande.

## POSE PAR EXPANSION

### SERPLAST TYPES TR, DM, C, CM



## AVANTAGES

Offrent un taraudage résistant dans les matières plastiques.  
Haute résistance à l'arrachement et au couple de vissage.  
Pose après moulage par simple pression.  
Ne nécessitent aucun appareillage (pose manuelle).

## APPLICATIONS

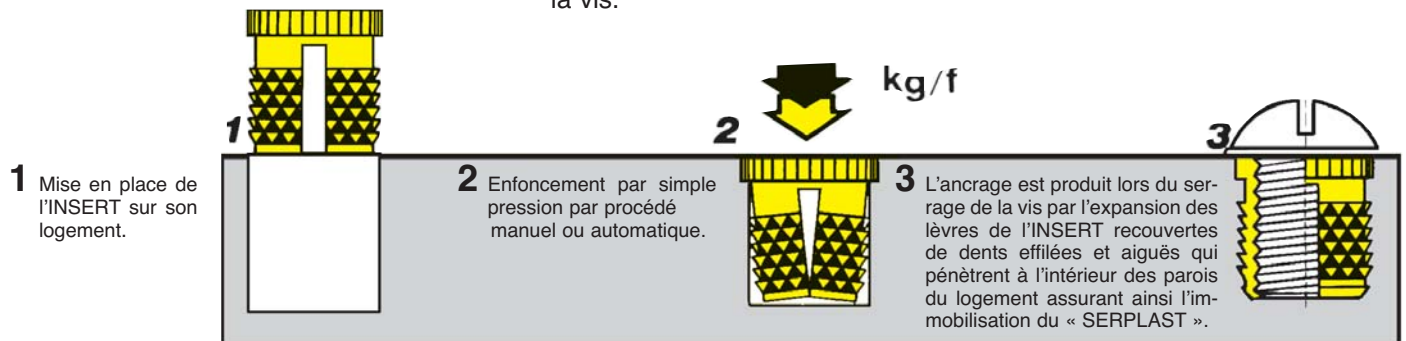
Les inserts Serplast types TR sont destinés aux thermoplastiques, les inserts Serplast DM sont destinés aux thermodurcissables, et les inserts Serplast types C et CM peuvent être utilisés aussi bien dans les thermoplastiques que dans les thermodurcissables.  
Tous ces inserts se posent dans des logements obtenus par moulage ou par perçage.

## MATIERE ET FINITION

Les inserts Serplast types TR, DM, C et CM sont réalisés en laiton CuZn40Pb3 : Pour des applications spéciales, ils peuvent être étamés, nickelés, zingués, etc... Nous consulter.

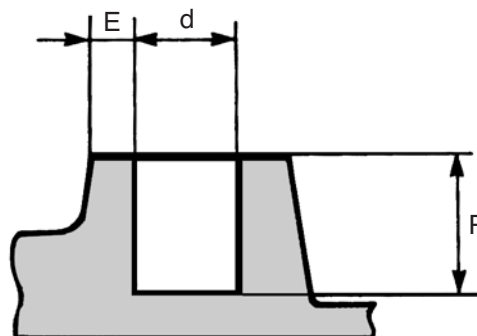
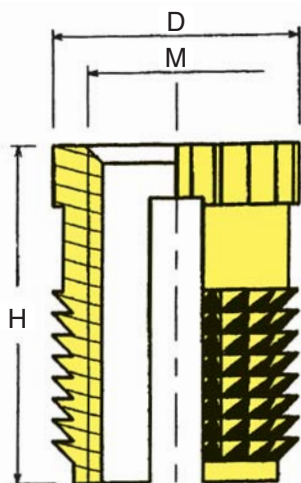
## POSE

Les inserts Serplast se positionnent dans leur logement par simple pression, puis leur ancrage est assuré par expansion lors du serrage de la vis.



\* Pour obtenir un bon ancrage, il est nécessaire que la longueur filetée de la vis pénétrant à l'intérieur de l'INSERT « SERPLAST » soit égale à la hauteur de celui-ci.

## TYPE TR Pour thermoplastique, avec insertion par expansion.

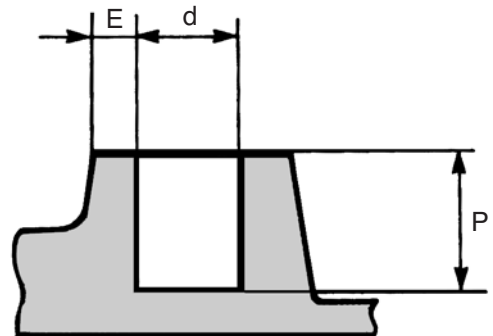
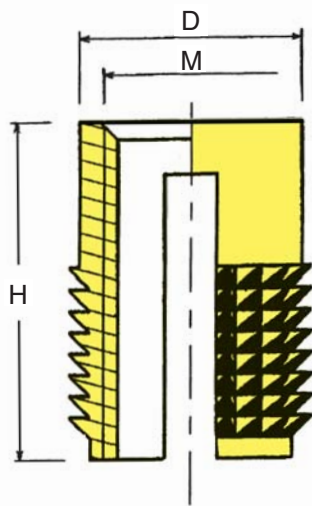


Taraudage ISO M	Références articles	Hauteur H	D	Dim. du logement		
	Serplast TR			d	P mini.	E mini.
M2	40/TR020H040	4	4	3,5	4,5	1,8
M2,5	40/TR025H040 40/TR025H065	4 6,5	4,5	4	4,5 7	2
M3	40/TR030H050 40/TR030H065	5 6,5	4,5	4	5,5 7	2
M3,5	40/TR035H050 40/TR035H080	5 8	5,5	5	5,8 8,8	2,5
M4	40/TR040H080 40/TR040H095	8 9,5	6	5,5	8,8 10,3	2,8
M5	40/TR050H095 40/TR050H110	9,5 11	7	6,5	10,3 12	3,3
M6	40/TR060H095 40/TR060H125	9,5 12,5	8,5	8	10,3 10,5	4
M8	40/TR080H100	10	10	9,5	11	4,8
M10	40/TR100H130	13	12	11,5	14	5,8

Les dimensions du logement sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de la matière et des caractéristiques demandées.

Autres dimensions sur demande.

## TYPE DM Pour thermodurcissable, avec insertion par expansion.



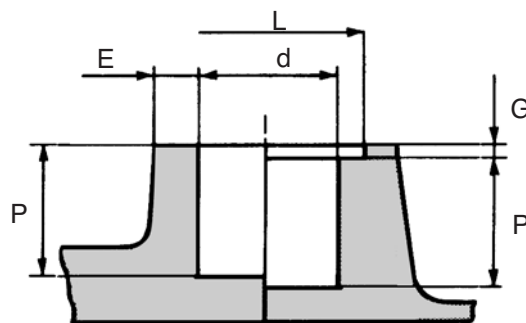
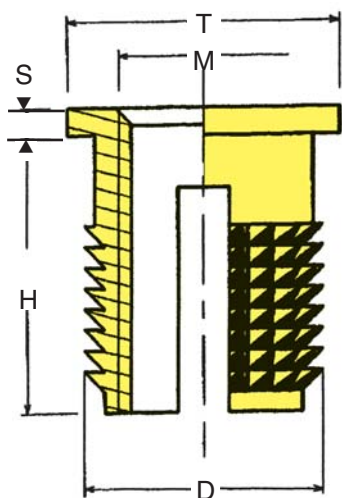
Taraudage ISO M	Références articles	Hauteur H	D	Dim. du logement		
	Serplast DM			d	P mini.	E mini.
M2	40/DM020H040	4	3,4	3,5	4,5	1,8
M2,5	40/DM025H040 40/DM025H065	4 6,5	3,8	4	4,5 7	2
M3	40/DM030H050 40/DM030H065	5 6,5	3,8	4	5,5 7	2
M3,5	40/DM035H050 40/DM035H080	5 8	4,8	5	5,8 8,8	2,5
M4	40/DM040H080 40/DM040H095	8 9,5	5,4	5,5	8,8 10,3	2,8
M5	40/DM050H095 40/DM050H110	9,5 11	6,4	6,5	10,3 12	3,3
M6	40/DM060H095 40/DM060H125	9,5 12,5	7,9	8	10,3 13,5	4
M8	40/DM080H100	10	9,4	9,5	11	4,8
M10	40/DM100H130	13	10,9	11,5	14	5,8

Les dimensions du logement sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de la matière et des caractéristiques demandées.

Autres dimensions sur demande.

# TYPE C

Pour thermoplastique avec insertion par expansion.



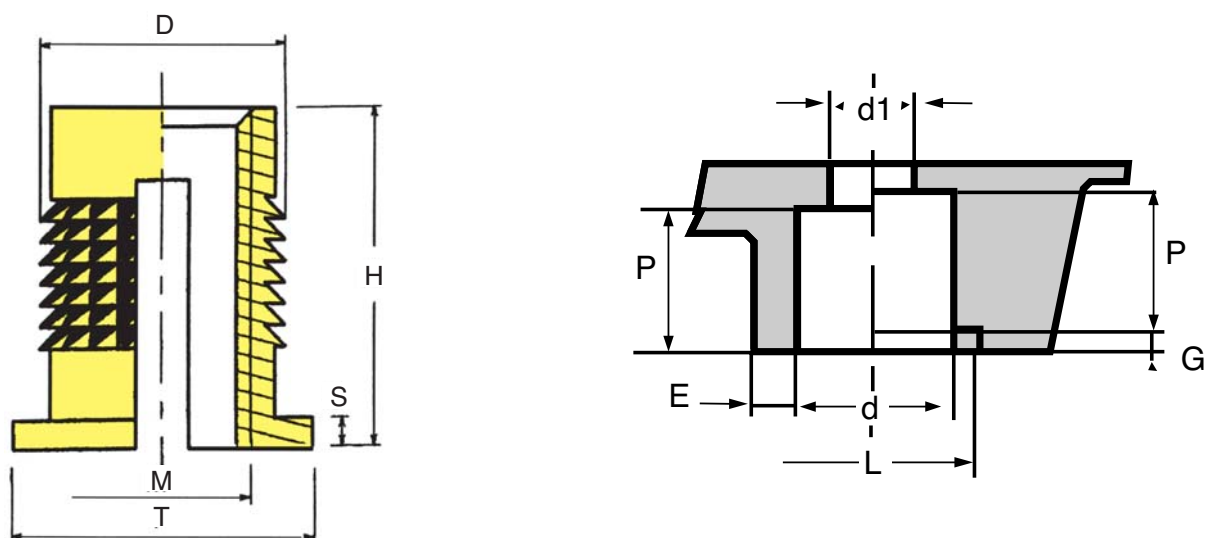
Taraudage ISO M	Références articles Serplast C	Hauteur H	D	T	S	Dim. du logement				
						d	P mini.	E mini.	L mini.	G
M2,5	40/C025H065	6,5	4,5	6	0,5	4	7	2	6,2	0,5
M3	40/C030H065	6,5	4,5	6	0,5	4	7	2	6,2	0,5
M3,5	40/C035H080	8	5,5	7	0,5	5	8,8	2,5	7,2	0,5
M4	40/C040H080	8	6	7	0,8	5,5	8,8	2,8	7,2	0,8
M5	40/C050H080	8	7	8	0,8	6,5	8,8	3,3	8,2	0,8
M6	40/C060H095	9,5	8,5	10	0,8	8	10	4	10,2	0,8
M8	40/C080H100	10	10	12	1	9,5	10,3	4,8	12,2	1
M10	40/C100H130	13	12	14	1	11,5	14	5,8	14,2	1

Les dimensions du logement sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de la matière et des caractéristiques demandées.

Autres dimensions sur demande.

# TYPE CM

Pour thermoplastique avec insertion par expansion.



Taraudage ISO M	Références articles Serplast CM	Hauteur H	D	T	S	Dim. du logement					
						d	P mini.	E mini.	L mini.	G	d1
M2,5	40/CM025H065	6,5	4,5	6	0,5	4	7	2	6,2	0,5	2,7
M3	40/CM030H065	6,5	4,5	6	0,5	4	7	2	6,2	0,5	3,2
M3,5	40/CM035H080	8	5,5	7	0,5	5	8,5	2,5	7,2	0,5	3,8
M4	40/CM040H080	8	6	6	0,8	5,5	8,5	2,8	7,7	0,8	4,3
M5	40/CM050H095	9,5	7	8,5	0,8	6,5	10	3,3	8,7	0,8	5,3
M6	40/CM060H095	9,5	8,5	10	0,8	8	10	4	10,7	0,8	6,3
M8	40/CM080H100	10	10	12	1	9,5	10	4,8	12,2	1	8,3
M10	40/CM100H130	13	12	14	1	11,5	13	5,8	14,2	1	10,3

Les dimensions du logement sont données à titre indicatif et peuvent varier en fonction de la matière et des caractéristiques demandées.

Autres dimensions sur demande.

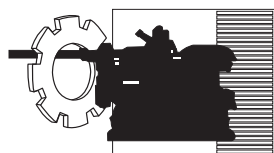
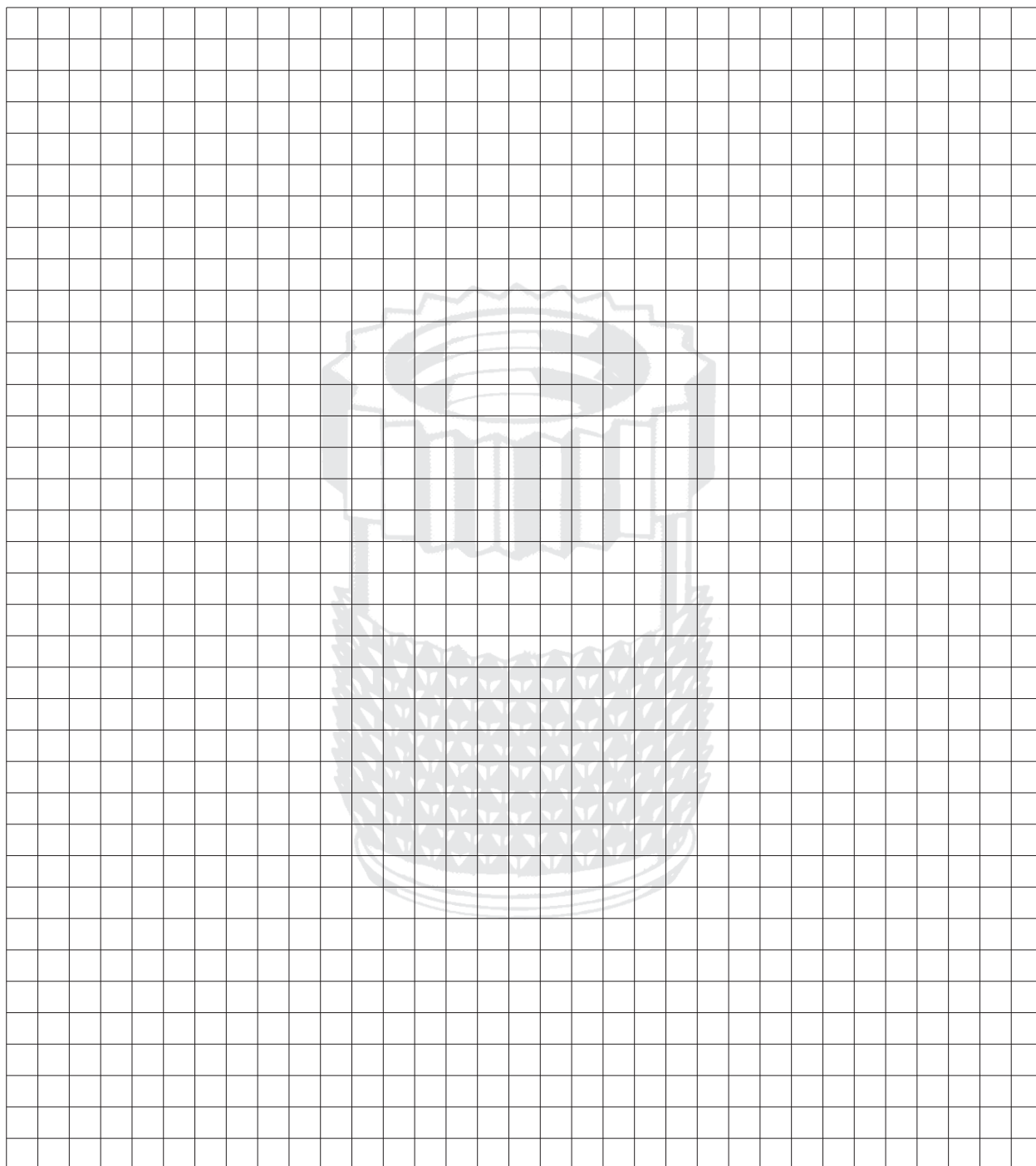
## INSERTS SPECIAUX

**Nous pouvons fabriquer  
des INSERTS spéciaux « SERPLAST »  
différents de notre gamme standard  
figurant dans notre documentation,  
et qui correspondent à d'autres  
applications bien spécifiques.**



## Notes ou informations techniques

Interlocuteur : .....



# SIMAF

6, rue Nationale

Tél. : (33) 01 46 21 05 32

92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

Télécopie : (33) 01 46 21 00 76

# MACHINE DE POSE

## Serplast type TH, THC, GTH et GTHC SER 2000

Machine de pose thermique  
à une tête chauffante  
et descente manuelle

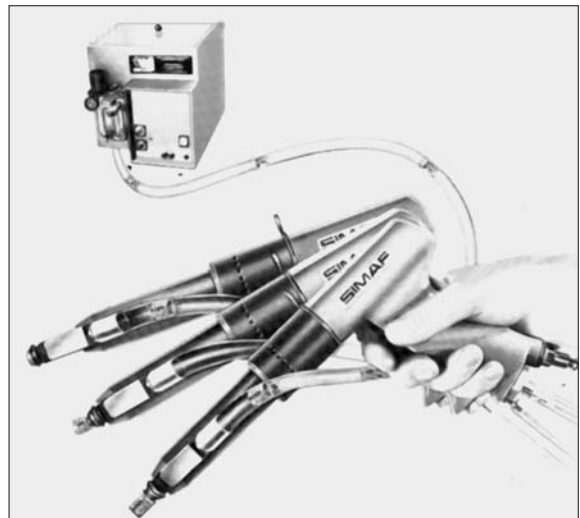
Sur demande, nous pouvons réaliser :

descente pneumatique  
têtes chauffantes multiples,  
distribution automatique des inserts,  
etc.



## Serplast type TR ROBOT 2000

Machine automatique  
pour la pose des inserts  
à expansion, comprenant  
un bol vibrant  
pour la distribution des inserts  
et un pistolet de pose.



## OUTILS DE POSE MANUELS

Ils permettent un meilleur centrage  
du « SERPLAST », mais sont utilisés  
plus généralement pour l'insertion  
en petites séries. Le « SERPLAST » est  
positionné sur son logement.  
Le téton de centrage de l'outil est  
ensuite introduit à l'intérieur du  
 taraudage de l'INSERT « SERPLAST ».  
Un léger coup de marteau sur le manche  
de l'outil provoque l'enfoncement  
de l'INSERT « SERPLAST ».

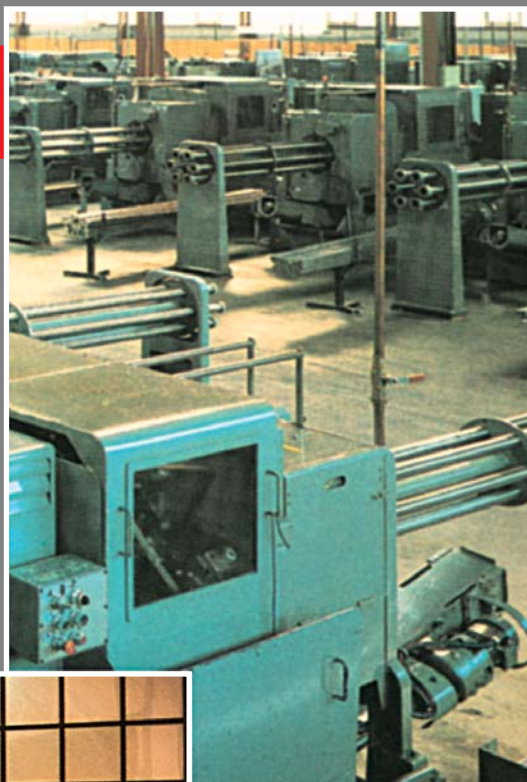


*Depuis plus de TRENTE ANS, la SIMAF conçoit et commercialise des systèmes d'assemblage destinés à satisfaire les besoins de plus en plus sophistiqués de l'industrie.*

*Une adaptation de notre production aux nouvelles technologies ainsi qu'un contrôle très strict des millions de pièces expédiées chaque mois nous ont permis de mériter la fidélité de petites entreprises comme de grandes sociétés internationales, et ceci dans les principaux secteurs d'activité tels que l'automobile, l'électro-ménager, la téléphonie, la bureautique, l'informatique, les constructions métalliques, etc., ...*

## **Création - Technicité**

*Une clientèle active dans les industries de pointe réclame une créativité indispensable à la satisfaction de ses nouveaux besoins. Nos services techniques se sont toujours efforcés d'y répondre dans les meilleures conditions.*



**Contrôle  
Qualité**

**Laboratoires  
d'essais**

*Un contrôle permanent des produits de la fabrication à la distribution est une règle que la SIMAF s'est toujours fait un devoir de respecter et qui nous permet d'assurer une qualité constante à notre production.*

*Notre matériel nous permet de renseigner avec exactitude notre clientèle sur les possibilités mécaniques des pièces fournies et de lui conseiller, grâce aux simulations effectuées dans notre laboratoire d'essais, le produit répondant le mieux à ses exigences.*



# **SIMAF**

6, rue Nationale  
Tél. : (33) 01 46 21 05 32

92100 BOULOGNE-BILLANCOURT  
Télécopie : (33) 01 46 21 00 76