

# TAURUS

## Outils de rivetage hydro-pneumatiques



**Une gamme complète!**



**TAURUS 1**

**TAURUS 2**

**TAURUS 3**

**TAURUS 4**

GESIPA S.A.S.  
6, rue Hector Berlioz • F-72000 Le Mans  
Téléphone +33 2 43 39 90 50 • Téléfax +33 2 43 39 90 55  
E-Mail [info@gesipa.fr](mailto:info@gesipa.fr) • Internet <http://www.gesipa.com>

**GESIPA**<sup>®</sup>  
Le Rivetage  
Professionnel

# TAURUS 1

N° d'art. 756 0001

## Capacité:

jusqu'aux rivets 4 mm Ø Alu/Acier  
(Diamètre maximum des clous 2,5 mm)

## Caractéristiques techniques:

Force de traction:	4.200 N à 5 bar
Pression de service:	5-7 bar
Course effective:	15 mm
Consommation:	env. 1,0 ltr./rivet
Connexion d'air comprimé:	6 mm Ø (1/4")
Niveau de bruit:	77 dB
Vibration:	< 2,5m/s <sup>2</sup>

## Equipement et accessoires:

Embouchures:  
17/18 (montée)  
17/24, 17/27 (sous le socle de l'outil)

Clés de montage:  
SW12/14, SW14/17

Fluide hydraulique 100 ml  
Entonnoir de remplissage

Instructions de maintenance avec liste  
des pièces détachées

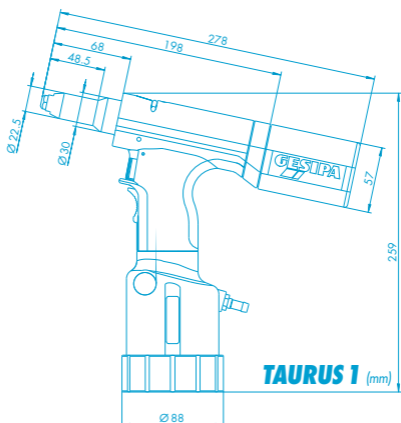
## Comparatif de performances:

### Poids

<b>TAURUS 1:</b>	<b>1,30 kg</b>
<b>Concurrent G1:</b>	<b>1,37 kg</b>

### Rapport performance/poids

<b>TAURUS 1:</b>	<b>3.230 N/kg</b>
<b>Concurrent G1:</b>	<b>3.066 N/kg</b>



**GESIPA**<sup>®</sup>  
Le Rivetage  
Professionnel

# TAURUS 2

N° d'art. 757 0007

## Capacité:

jusqu'aux rivets 5 mm Ø tous matériaux  
et 6 mm Ø Alu/Acier  
(Diamètre maximum des clous 3,2 mm)

## Caractéristiques techniques:

Force de traction: 9.000 N à 5 bar  
Pression de service: 5-7 bar  
Course effective: 18 mm  
Consommation: env. 2,3 ltr./rivet  
Connexion d'air comprimé: 6 mm Ø (1/4")  
Niveau de bruit: 78 dB  
Vibration: < 2,5m/s<sup>2</sup>

## Équipement et accessoires:

Embouchures:  
17/27 (montée)  
17/29, 17/32, 17/36 (sous le socle de l'outil)

Clés de montage:  
SW12/14, SW14/17

Fluide hydraulique 100 ml  
Entonnoir de remplissage

Instructions de maintenance avec liste  
des pièces détachées

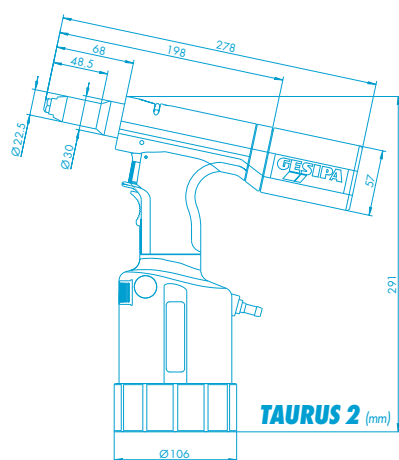
## Comparatif de performances:

### Poids

**TAURUS 2:** 1,60 kg  
**Concurrent G2:** 1,83 kg

### Rapport performance/poids

**TAURUS 2:** 5.625 N/kg  
**Concurrent G2:** 3.935 N/kg



# TAURUS 3

N° d'art. 758 0002

## Capacité:

jusqu'aux rivets 6,4 mm Ø tous matériaux  
(Diamètre maximum des clous 4,5 mm)

## Caractéristiques techniques:

Force de traction: 14.000 N à 5 bar  
Pression de service: 5-7 bar  
Course effective: 25 mm  
Consommation: env. 4,8 ltr./rivet  
Connexion d'air comprimé: 6 mm Ø (1/4")  
Niveau de bruit: 79 dB  
Vibration: < 2,5m/s<sup>2</sup>

## Équipement et accessoires:

Embouchures:  
17/36 (montée)  
17/40, 17/45 (sous le socle de l'outil)

Clés de montage:  
SW12/14, SW14/17

Fluide hydraulique 100 ml  
Entonnoir de remplissage

Instructions de maintenance avec liste  
des pièces détachées

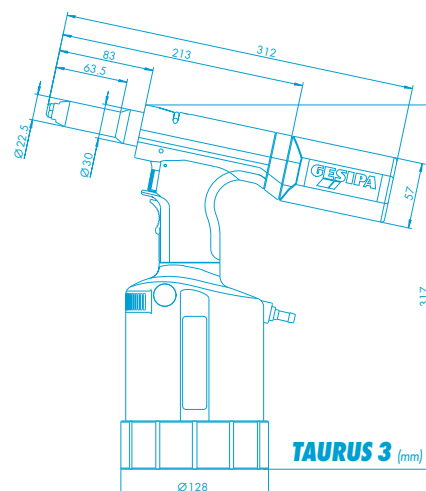
## Comparatif de performances:

### Poids

**TAURUS 3:** 1,90 kg  
**Concurrent G3:** 2,12 kg

### Rapport performance/poids

**TAURUS 3:** 7.370 N/kg  
**Concurrent G3:** 5.283 N/kg



# TAURUS 4

N° d'art. 759 0001

## Capacité:

jusqu'aux rivets 6,4 mm Ø tous matériaux  
et 8 mm Ø Alu  
(Diamètre maximum des clous 4,5 mm)

## Caractéristiques techniques:

Force de traction: 20.000 N à 5 bar  
Pression de service: 5-7 bar  
Course effective: 19 mm  
Consommation: env. 4,8 ltr./rivet  
Connexion d'air comprimé: 6 mm Ø (1/4")  
Niveau de bruit: 79 dB  
Vibration: < 2,5m/s<sup>2</sup>

## Équipement et accessoires:

Embouchures:  
17/36 (montée)  
17/40, 17/45 (sous le socle de l'outil)

Clés de montage:  
SW12/14, SW14/17

Fluide hydraulique 100 ml  
Entonnoir de remplissage

Instructions de maintenance avec liste  
des pièces détachées

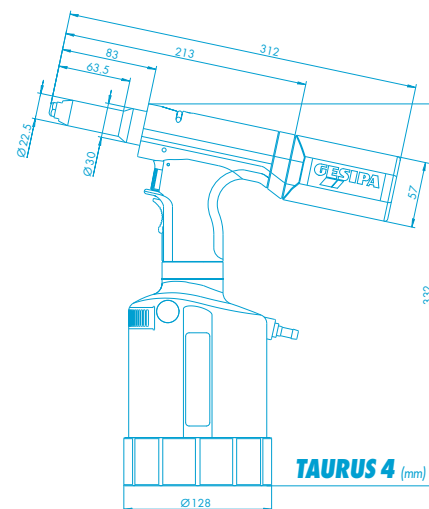
## Comparatif de performances:

### Poids

**TAURUS 4:** 2,00 kg  
**Concurrent G4:** 2,27 kg

### Rapport performance/poids

**TAURUS 4:** 10.000 N/kg  
**Concurrent G4:** 8.230 N/kg



# Une large gamme de variantes pour une flexibilité maximum...

Pour l'accès à des positions de rivetage difficiles:



## Les rallonges de nez

Les rallonges de nez se révèlent particulièrement utiles pour accéder à des positions difficiles ou en profondeur. Deux types de rallonges de 50 mm et 100 mm sont disponibles pour les outils **TAURUS 1** à **TAURUS 4**.

**Les rallonges sont constituées chacune de trois pièces:**

- Douille rallongée de 50 mm ou 100 mm
- Poussoir rallongé de 50 mm ou 100 mm
- Pièce intermédiaire, complète, 50 mm ou 100 mm

Par le montage des rallonges, la longueur de la douille passe à 106 mm avec la rallonge de 50 et à 156 mm avec la rallonge de 100 mm, avec un diamètre constant de 22,5 mm, sans aucune surépaisseur.

Aucun outil spécial n'est nécessaire au montage des rallonges, en dehors des clés fournies avec l'outil.

Pour l'élimination directe des clous:

## Le tube d'évacuation

Le montage d'un embout spécial à la place du bol récupérateur permet de connecter directement le tube d'évacuation des clous rompus. Les clous peuvent alors être collectés dans un récipient adéquat, de sorte que le poste de travail reste propre et que le rivetage puisse avoir lieu sans interruption.

L'utilisation du tube d'évacuation de 1,5 mètres de longueur n'est possible que si le système d'aspiration de l'outil est en fonction.



Pour l'élimination des clous rompus en un tour de main:



## Le bol récupérateur fixe

Cette version du bol récupérateur n'est pas dissociable de l'outil. Elle est particulièrement adaptée aux rivets à clous rallongés.

L'ouverture s'effectue par une rotation du corps du bol et garantit un vidage extrêmement rapide.

Tous les outils **TAURUS** peuvent ainsi être équipés d'origine ou rétro-fittés par l'utilisateur au moyen d'un kit spécial.

Pour une pré-compression des pièces avant le rivetage:

## Le déclencheur à pression

Le mécanisme de déclenchement à pression est installé à la place de la tête standard de l'outil. Il empêche l'action de l'outil tant qu'un niveau de pression présélectionné n'est pas exercé par l'opérateur sur l'application. Ceci a pour but de s'assurer que les différentes pièces de l'application sont bien pressées l'une contre l'autre au moment du rivetage, afin d'éviter des déformations incontrôlées du corps du rivet qui pourraient se produire entre les pièces et qui ne pourraient être détectées a posteriori.

La soupape commandée par la gâchette jaune de l'outil est connectée en série avec une seconde soupape commandée par la tête. Ainsi, le déclenchement n'est possible que si la pression exercée par l'opérateur est supérieure à la pression des ressorts installés dans la tête. Ces ressorts peuvent constituer des seuils de 40 N, 55 N, 70 N et 85 N, suivant le nombre installé. Aucun réglage n'est nécessaire et une dérive du seuil de pression est impossible.

Le déclencheur à pression ne peut pas être installé a posteriori et l'outil doit être commandé dans cette configuration d'origine.



# ...et des systèmes haute technologie au service de la qualité!

Pour l'installation en ligne de production automatique:



## Le TAURUS télécommandé

Les outils **TAURUS** peuvent être intégrés dans des chaînes de production automatisées et commandés à distance par des déclencheurs à air comprimé: un capteur installé dans la tête confirme la présence du rivet, le rivetage est ensuite déclenché à distance et le clou rompu est propulsé vers le tube d'évacuation.

De telles installations permettent la pose simultanée et entièrement automatisée de plusieurs rivets sur une application, ce qui permet d'obtenir une très haute productivité.

Pour un contrôle sans faille du nombre de rivetages:

## TAURUS avec compteur de rivets

Lorsque plusieurs rivetages sont nécessaires à la réalisation d'une fixation fiable, la qualité et la sécurité de celle-ci dépendent de la présence effective de chaque rivet. Un capteur spécial installé sur l'outil, couplé à une unité externe d'exploitation permet un comptage fiable des rivets posés et donc une appréciation fondée de la qualité de la fixation.



Le capteur est installé juste à l'avant du bol de récupération et enregistre le passage de chaque clou rompu. Le traitement du signal est effectué au choix soit localement par l'unité de comptage **GRivCount**, soit à distance par un système centralisé en passant par l'amplificateur **GRivAmp**.



Et pour la sécurité absolue en matière de qualité du rivetage:



## TAURUS avec contrôle process

Le contrôle process est obtenu par une analyse en temps réel de la traction et de la course pendant l'opération de rivetage. Toutes les composantes du système de contrôle process sont intégrées à l'outil. La durée de l'analyse est inférieure à une microseconde. Le résultat est directement affiché par un LED rouge ou vert monté sur l'outil. Un signal sonore est activable en option.

En plus de l'analyse individuelle de chaque rivetage, une analyse globale pour toute l'application est également possible. L'outil mémorise jusqu'à 260.000 opérations de rivetage, qui peuvent être passées en revue à tout moment. De plus, le système reconnaît et classe les erreurs pour une analyse ultérieure.



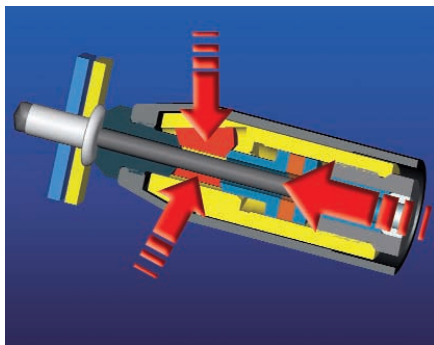
Tous les paramètres de mesure et les séquences de rivetages peuvent être programmés au moyen d'un logiciel spécial. Une analyse détaillée des mesures pour l'archivage ou la correction des erreurs, ainsi que la recalibration des capteurs sont également possibles chez l'utilisateur.

GESIPA S.A.S.  
6, rue Hector Berlioz  
F-72000 Le Mans  
Téléphone +33 2 43 39 90 50  
Téléfax +33 2 43 39 90 55  
Internet <http://www.gesipa.com>  
E-Mail [info@gesipa.fr](mailto:info@gesipa.fr)

**GESIPA**<sup>®</sup>  
Le Rivetage  
Professionnel

# Des mors qui prennent la vie à belles dents...

Un système de mors de serrage unique au monde (Brevet en cours):



## Pourquoi ces mors ont la vie dure

La gamme des outils **TAURUS** est équipée d'un mécanisme de traction et de mors unique et entièrement nouveau. Les caractéristiques suivantes en sont particulièrement importantes:

- Les trois mors ne sont plus libres dans le fourreau, mais glissent chacun dans un canal individuel de façon contrôlée.
- Les mors ne sont plus appliqués sur le clou du rivet par la seule force d'un ressort, mais sont propulsés par toute l'énergie de l'air comprimé, de sorte qu'ils s'incrustent profondément dans le clou sans aucun glissement longitudinal. La pression exercée sur le clou est environ 10 fois supérieure.
- L'opération de rivetage s'effectue en deux séquences distinctes, même si celles-ci ne sont pas perceptibles par l'opérateur: Le déclenchement de la gâchette provoque l'avancée des mors et leur incrustation dans le clou du rivet. Seulement ensuite se produit la traction sur le clou.

### Ces caractéristiques apportent à l'utilisateur des avantages décisifs:

- L'absence de glissement longitudinal des mors sur le clou permet d'utiliser toute la course de l'outil pour la pose du rivet.
- La formation de copeaux arrachés par les mors sur le matériau du clou est éliminée, de sorte que ni les mors ni le fourreau ne s'encrassent.
- L'usure du profil des mors est considérablement réduite, même sur des clous inox.

Au total une disponibilité des outils beaucoup plus élevée, la maintenance et la consommation de pièces d'usure considérablement réduites.

En un mot: **Une substantielle économie d'exploitation.**

# ...tout en sachant retenir leur souffle!

Un système original de double utilisation de l'air comprimé:

## Pour réduire vos coûts d'exploitation

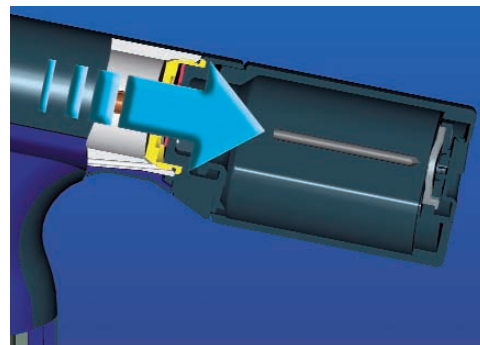
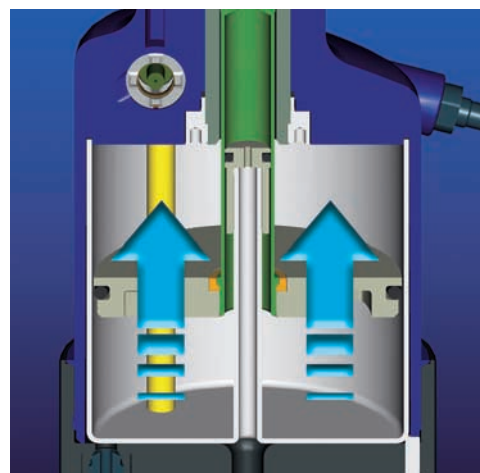
L'air comprimé reste une source d'énergie très honoreuse, même s'il est largement employé dans l'industrie grâce à sa flexibilité d'emploi.

Une excellente raison pour l'utiliser avec parcimonie et, évidemment, bon escent. La gamme des outils **TAURUS** y contribue largement grâce à une particularité technique unique.

L'air comprimé consommé par la pose du rivet est réutilisé une seconde fois pour l'évacuation du clou rompu. **Première économie!** Ce double emploi permet donc de fermer le système d'aspiration qui, chez nos concurrents est nécessaire pour évacuer le clou rompu: **Seconde et substantielle économie**, car l'aspiration consomme environ 100 litres d'air comprimé par minute.

Pouvoir fermer l'aspiration d'un **TAURUS 2** avec une cadence de 20 rivetages par minute **représente une économie de 68% en air comprimé!**

**Au fait, ce système est unique sur le marché mondial!**



# Série TAURUS en détail

**Les avantages au premier coup d'oeil:**

## **Construction modulaire de la gamme complète:**

- nombreuses pièces communes pour faciliter la maintenance et le stockage des rechanges

## **Mécanisme de serrage (Brevet en cours):**

- avec mors guidés et poussés par l'air comprimé pour maintenance considérablement réduite
- intervalles de maintenance très longs
- serrage des mors sans friction sur le clou du rivet
- un seul mécanisme de serrage pour toutes les dimensions de rivets

## **Performances**

- grande force de traction pour un poids réduit
- cycles de travail plus rapides
- course optimisée pour chaque outil

## **Economie**

- consommation d'air comprimé réduite par usage double de l'air pour la pose du rivet et l'évacuation du clou rompu
- marche/arrêt du système d'aspiration par un commutateur verrouillable

## **Ergonomie et sécurité**

- poignée confortable et rembourrée
- outil bien équilibré
- niveau de vibration réduit et échappement à silencieux
- gachette avec force de déclenchement réduite
- bol de récupération des clous avec dispositif de sécurité et déflecteur orientable
- soupape de sécurité en cas de surpression
- recul très faible

**GESIPA**®  
**Le Rivetage  
Professionnel**

# Les composantes du système et ses accessoires

Toutes les composantes en un seul coup d'oeuil avec leurs codes articles:

	<b>TAURUS 1</b>	<b>TAURUS 2</b>	<b>TAURUS 3</b>	<b>TAURUS 4</b>
Outil standard	756 0001	757 0007	758 0002	759 0001
avec bol récupérateur type PH 2000	756 0005	757 0018	758 0011	759 0007
avec déclencheur à pression	756 0021	757 0016	758 0005	759 0002
pour déclencheur à pédale		757 0025	758 0015	
version télécommandée	756 0020	757 0008	758 0020	
avec compteur de rivets	756 0003	757 0010	758 0008	759 0005
avec compteur de rivets et déclencheur à pression	756 0004	757 0011	758 0009	759 0006
avec contrôle process	756 0002	757 0017	758 0006	759 0003
avec contrôle process et déclencheur à pression	756 0010	757 0026	758 0007	759 0004
Interface de contrôle process	756 1065			
Unité de comptage GRivCount	756 1071			
Amplificateur de comptage GRivAmp	756 1100			
Tête rallongée 50 mm	756 2013	757 1016	758 1021	
Tête rallongée 100 mm	756 2015	757 1019	758 1023	
Kit d'évacuation du clou par tube	757 1356			
Connecteur d'air comprimé articulé	756 1023			
Kit retrofit pour bol de récupération type PH 2000	756 1104	756 1107		

Allocation des embouchures avec leurs codes articles:

Rivet Ø (mm)	Matériau du rivet	Embouchure	Code Article
2,4	Alu	17/18	725 2075
3,2	CAP-Alu, CAP-CU	17/18	725 2075
3 et 3,2	Alu, CU, Acier, Acier inox, Stinox, Alu/Alu, PG-Alu, PG-Acier	17/24	725 1583
4	Alu, CU, CAP-Alu, CAP-CU	17/24	725 1583
4	Acier, Alu/Alu, PG-Alu	17/27	725 2040
4	Acier inox, Stinox, PG-Acier	17/29	725 2059
5 et 4,8	Alu, CAP-Alu, CAP-CU, PG-Alu	17/29	725 2059
5 et 4,8	Acier, Alu/Alu	17/32	725 2067
5 et 4,8	Acier inox, Stinox, PG-Acier	17/36	725 2083
6	Alu	17/36	725 2083
6	Acier	17/40	725 2560
6,4	Alu	17/40	725 2560
6,4	Acier, Alu/Alu	17/45	724 3065
8	Alu	17/45	724 3065

<b>BULB-TITE Ø</b>			
4	Alu/Alu	17/26 BT*	725 2202
5,2	Alu/Alu	17/32 BT*	725 2210
6,3	Alu/Alu	17/42 BT*	725 2229
7,7	Alu/Alu	17/48 BT*	725 2237

<b>MEGA-GRIP Ø</b>			
4,8	Alu/Alu, Acier/Acier, Acier inox	17/31 MG*	725 2250
6,4	Alu/Alu, Acier/Acier, Acier inox	17/41 MG*	724 3146

\*Des embouchures spéciales peuvent être livrées sur demande!

**GESIPA S.A.S.**  
 6, rue Hector Berlioz  
 F-72000 Le Mans  
 Téléphone +33 2 43 39 90 50  
 Téléfax +33 2 43 39 90 55  
 Internet <http://www.gesipa.com>  
 E-Mail [info@gesipa.fr](mailto:info@gesipa.fr)

**GESIPA®**  
 Le Rivetage  
 Professionnel