



RIVKLE®

Appareils de pose pour les écrous et goujons à sertir RIVKLE®

BOLLHOFF

Table des matières

	Page
RIVKLE® - Écrous à sertir en aveugle	3
Méthodes de pose	3
RIVKLE® - Présentation générale de l'offre d'outils électriques manuels	6
Contrôle des méthodes de pose	8
RIVKLE® P2005	9
Équipement d'installation contrôlé à pression	10
RIVKLE® P1007	11
RIVKLE® P2007 / RIVKLE® P2007 PN	12
RIVKLE® P3007 / RIVKLE® P3007 PN	13
RIVKLE® EPX009 – Contrôle de processus	14
RIVKLE® B2007 – Outil sur batterie	16
RIVKLE® EPK Compact – RIVKLE® EPK HP	18
Cartouches mono-effort	20
RIVKLE® FC340 – Indicateur d'effort	20
Procédures – Changement d'outils	21
Outillage pour appareils de pose	22



Voir également notre offre automation

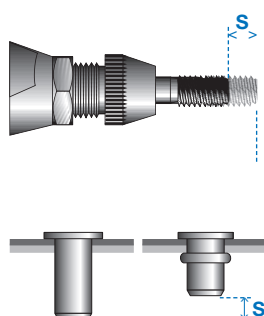
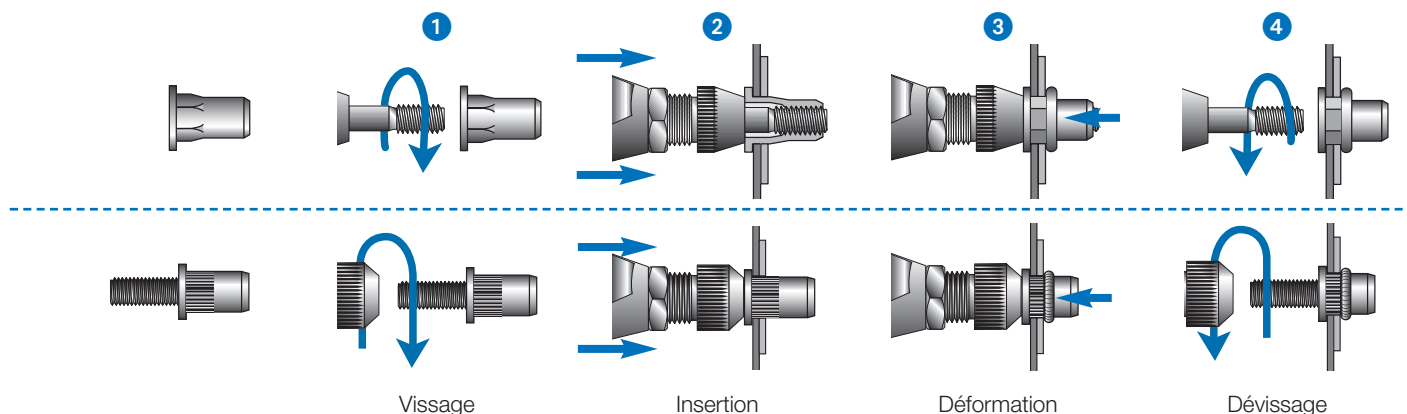


RIVKLE® – Méthodes de pose

La méthode d'installation recommandée par BÖLLHOFF est la "méthode par traction".
Il est aussi possible d'installer le RIVKLE® à l'aide d'une presse.

1 - Méthodes de pose par sertissage

La "méthode par sertissage" se découpe selon les cycles suivants : Vissage **1**, Insertion **2**, Déformation **3** et Dévissage **4**.



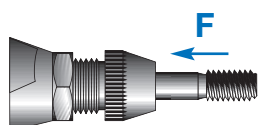
1.1 Méthode de pose par traction

L'opérateur règle la course sur l'outil de pose, selon les valeurs indiquées dans les tableaux du catalogue RIVKLE®.
L'outil de pose exerce l'effort maximal puis s'arrête automatiquement lorsque la course prééglée est atteinte (butée mécanique).

Avantages :

- Processus rapide et simple
- Idéal pour les assemblages sans variation d'épaisseur du support
- Bien adapté à l'aluminium M3

1.2 Méthode de pose à l'effort



L'opérateur ajuste l'effort en fonction de la valeur indiquée sur les tableaux des catalogues RIVKLE®.
L'outil de pose ajuste l'effort nécessaire qui garantit une bonne qualité de pose quelque soit l'épaisseur du support.

Le principe de pose est particulièrement bien adapté aux pièces de fabrication à épaisseur variable (pièces en plastique, multi-épaisseurs...).

Avantages :

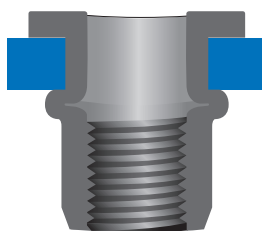
- Pose optimisée sur des supports à épaisseur variable
- N'abîme pas le RIVKLE® en cas de double pose.
- Permet d'assurer le contrôle de la qualité (indicateur d'effort...)
- Durée de vie de la tige de traction optimisée
- Permet de poser différents types de RIVKLE® avec un seul outil et un seul réglage

2 - Valeur de l'effort de pose

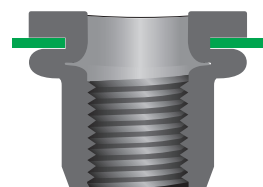
L'effort de pose se définit par la combinaison des éléments suivants :

- Paramètres d'installation du RIVKLE® définis par notre laboratoire
- Paramètre de l'application (tension dans la vis après assemblage ou en service)

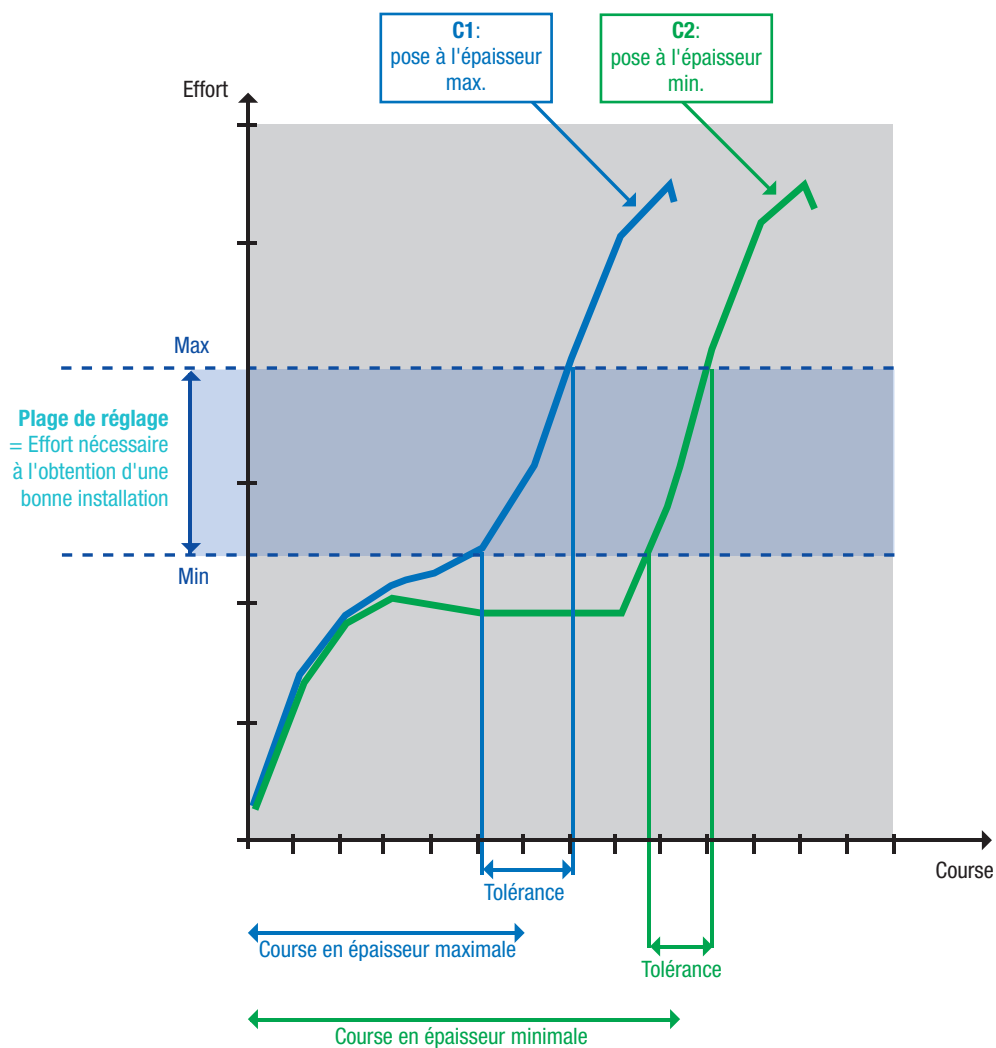
2-1 Paramètres d'installation RIVKLE®



Épaisseur maximale
(C1)

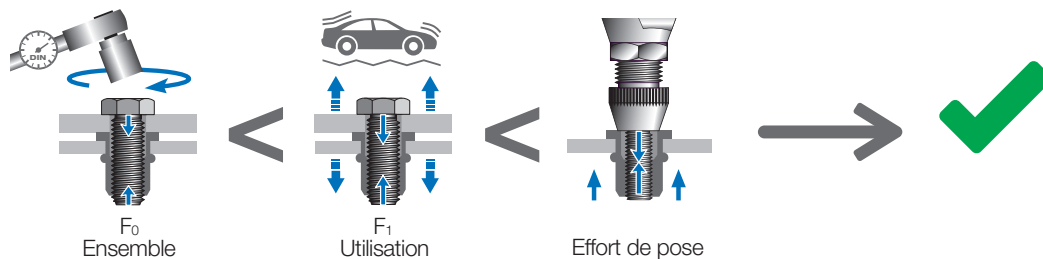


Épaisseur minimale
(C2)



2-2 Paramètres de la vis

Lorsqu'un assemblage est en utilisation, les sollicitations extérieures augmentent généralement la tension dans la vis ($F_1 > F_0$).

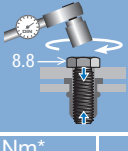


Avec une installation correcte, le RIVKLE® présente le même comportement qu'un écrou standard.

Résultats :

1. BÖLLHOFF recommande un effort de pose supérieur à la tension dans la vis après vissage, afin de garantir qu'aucun re-serrissage ne se produise au cours de la durée de vie du RIVKLE®.

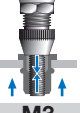
Positionnement de l'effort de pose

Ø	 Nm* $F_0 \text{ max}^*$		 5 500 N 8 000 N 12 000 N 18 000 N	 6 800 N 10 000 N 15 000 N 27 000 N
M4	2,23 Nm	3 830 N	5 500 N	6 800 N
M5	4,43 Nm	6 270 N	8 000 N	10 000 N
M6	7,70 Nm	8 834 N	12 000 N	15 000 N
M8	18,60 Nm	16 219 N	18 000 N	27 000 N

* Source NFE 25-030 - Vis de classe 8,8 - Conditions de pose B - $0,12 < u < 0,18$ - Acier RIVKLE®

2. BÖLLHOFF déconseille la pose au vissage pour l'installation d'un RIVKLE®.

Plage d'effort d'installation par diamètre et matériaux RIVKLE®

	Acier	Acier inoxydable	Acier inoxydable A4	Aluminium
	Effort en kN (+/- 10%)	Effort en kN (+/- 10%)	Effort en kN (+/- 10%)	Effort en kN (+/- 10%)
M3	3,5	3,5	-	1,9
M4	5,5	5,5	9,5	3,0
M5	8,0	8,0	12,0	3,8
M6	12,0	13,0	15,0	5,5
M8	18,0	20,0	20,0	10,0
M10	21,0	22,0	-	12,0
M12	23,0	28,0	-	15,0
M14	50,0	-	-	-



			Outils hydropneumatiques			
						
			RIVKLE® P2005	RIVKLE® P1007	RIVKLE® P2007	RIVKLE® P2007 PN
Technologie de pose	Course					
	Effort					
Entraînement			Hydro pneumatique	Hydro pneumatique	Hydro pneumatique	Hydro pneumatique
Effort de pose (kN)	min.		Jusqu'à 26*	3,5	3,5	3,5
	max.		Jusqu'à 26*	13	21	14,5
Ø RIVKLE®	Acier	min.	M3	M3	M4	M4
		max.	M12	M6	M10	M8
	Acier inoxydable	min.	M3	M3	M3	M3
		max.	M10	M6	M8	M6
	Aluminium	min.	M3	M3	M5	M5
		max.	M12	M8	M12	M10
Contrôle du process	Course					
	Effort					
Conçu pour la production de masse			++	++	++	+
Cadence de production / Temps de cycle			++++	+++	+++	++
Facile à manipuler (léger et équilibré)			++	+++	++	++
Page			9	11	12	12

* avec une pression d'entrée de 6,5 bar

** Possibilité de réduire jusqu'à 18 kN avec une action technique légère sur l'outil

● bon ++++ très bon

et hydroélectriques

RIVKLE® B2007
RIVKLE® P3007
RIVKLE® P3007 PN
RIVKLE® EPX009
Outils semi-automatiques

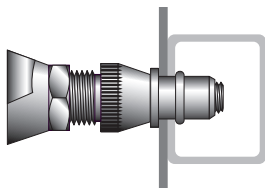
RIVKLE® EPK C
RIVKLE® EPK HP

**Hydro
électrique**
**Hydro
pneumatique**
**Hydro
pneumatique**
**Hydro
pneumatique**
**Pneumatique /
Électrique**
**Pneumatique /
Électrique**
3,0
24**
15
**Voir les
performances
des outils d'origine
(RIVKLE® P1007,
P2007 or P3007)**
6
20
22
40
25
M3
M8
M8
M10
M14
M10
M3
M8
M8
M10
M12
M10
M4
M8
M12
M10
M16
M12
21
55
M4
M8
M10
M16 / M12 HRT
M4
M8
M10
M12
M6
–
M12
M12 HRT

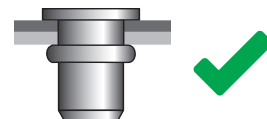
++
+
+
**Voir les
performances
des outils d'origine
(RIVKLE® P1007,
P2007 or P3007)**
+++
++
++
+
+
+++
++
++++
+
+
++
+
16
13
13
14
18
18

RIVKLE® – Comment s'assurer qu'un RIVKLE® est posé correctement ?

Principe



Le RIVKLE® est principalement utilisé en aveugle. Ainsi, la façon la plus fiable de s'assurer que le RIVKLE® a été posé correctement est d'assurer la stricte application des paramètres de pose.



Un RIVKLE® est correctement posé s'il répond à toutes ses caractéristiques mécaniques.

Contrôle de la méthode de pose à l'effort (RIVKLE® P1007, P2007, B2007, P3007, EPX009)

Il s'agit de s'assurer que l'outil a appliqué et continue d'appliquer l'effort approprié au RIVKLE®. Chaque outil dispose de son propre réglage d'effort mais la façon la plus fiable de le contrôler est d'utiliser un **indicateur d'effort RIVKLE® FC340** comme cela est décrit page 20.

Si votre outil est dédié à un RIVKLE® unique, il est possible d'adapter son effort à l'aide d'une cartouche pré-réglée à une valeur d'effort donnée (RIVKLE® PX007) ou bien en verrouillant l'ajustement dans le menu (RIVKLE® B2007), ce qui le rend impossible à dérégler.

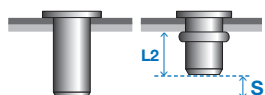
Contrôle de la méthode de pose à la course (RIVKLE® P2005)

Il s'agit de s'assurer que la course appliquée au RIVKLE® est correcte, en contrôlant la valeur L2 (uniquement pour le RIVKLE® avec un accès des deux côtés) ou en contrôlant la course sur l'outil avant la pose (valeur S). L'épaisseur de l'application doit être appropriée.

Exemple :

Acier Tête mince Hexagonal Ouvert									
d (mm)	L (mm)	B (mm)	e (min - max) (mm)	H ₂ (+0,1/0) (mm)	S (mm)	L ₂ (mm)	E max (mm)		
M3	10,25	6,0	1,5 - 2,5	5,0	S=3,5-e	6,0	0,65	343 41 030 025	
M4	10,8	6,5	0,5 - 3,0	6,0	S=4,5-e	6,2	0,3	343 41 040 030	
	13,5		3,0 - 5,5		S=7,0-e			343 41 040 055	
M5	14,0	9,0	0,5 - 3,0	7,0	S=4,5-e	9,2	0,4	343 41 050 030	
	16,5		3,0 - 5,5		S=7,2-e	9,0		343 41 050 055	
M6	16,0	11,1	0,5 - 3,5	9,0	S=5,5-e	10,2	0,4	343 41 060 030	
	19,0		3,5 - 6,0		S=8,5-e			343 41 060 060	
M8	18,0	13,4	0,7 - 3,5	11,0	S=5,2-e	12,5	0,5	343 41 080 030	
	21,0		3,5 - 6,0		S=8,2-e			343 41 080 060	
M10	22,0	16,0	1,0 - 3,5	13,0	S=6,0-e		0,5	343 41 100 035	
	25,0		3,0 - 6,0		S=8,6-e	16,0		343 41 100 060	
M12	24,8	18,8	1,0 - 4,0	16,0	S=7,8-e		1,0	343 41 120 040	

e = épaisseur du matériau de base en mm



La meilleure solution consiste à tester une pose sur une plaque échantillon présentant la même épaisseur que l'application et de comparer la mesure de la longueur du RIVKLE® avant et après sertissage - $L - L_2 = S$

RIVKLE® – Appareil de pose à la course

RIVKLE® P2005 - L'appareil de pose à la course

Outil de pose à réglage de course, à technologie hydropneumatique. Cet outil a uniquement besoin d'être relié à une source d'air. L'énergie de l'air se transforme en pression hydraulique qui entraîne l'opération de pose à la course prédéfinie.

Avantages :

- Robuste
- Rapide

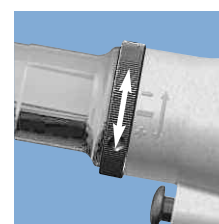
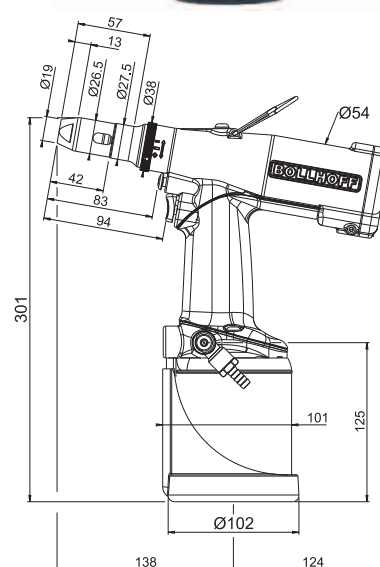


236 155 01000

Caractéristiques / Données techniques

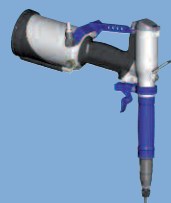
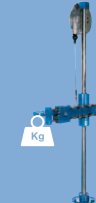
Course maximale	7,0 mm
Effort de pose maximale	Entrée : 26 kN avec 6,5 bar
Pression d'air de fonctionnement	5,5 bar min à 7 max
Poids sans l'outillage	2,6 kg
Consommation d'air	8 L max par cycle
Niveau sonore	< 70 dB (A)
Cadence de production	35 RIVKLE®/min

Matériau	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acier	■	■	■	■	■	■	■	■
Acier inoxydable	■	■	■	■	■	■	■	■
Aluminium	■	■	■	■	■	■	■	■



Ajustement de la course de pose

RIVKLE® P2005 - Accessoires spéciaux

 KIT		 Kg	 Kg	 Kg
236 15 500 305	236 15 501 001	 2 - 3 Kg 282 59 010 820	 2,2 - 4 Kg 282 59 010 665	 2,2 - 4 Kg 282 59 010 664

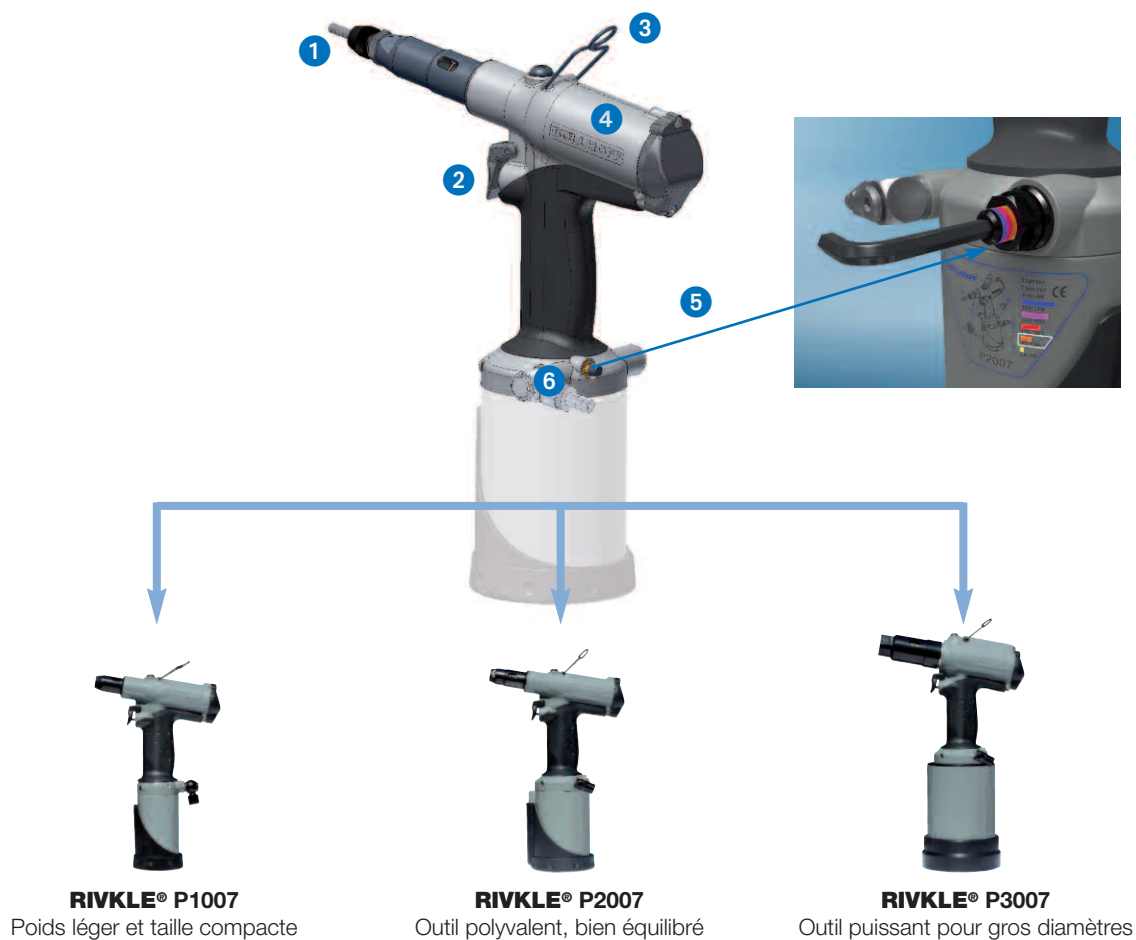
Pour l'outillage, consulter la page 22

RIVKLE® P1007 / P2007 / P3007

Théorie

Appareil de pose à l'effort, à technologie hydropneumatique. Cet outil a seulement besoin d'être relié à une source d'air. L'énergie de l'air se transforme en pression hydraulique qui entraîne l'opération de pose à l'effort préréglé. L'ajustement de l'effort se fait sur l'outil par un dispositif de réglage avec code couleur et peut être affiné à l'aide de l'indicateur d'effort RIVKLE® FC340 (voir page 20).

Caractéristiques communes



- 1 PUSH/PULL : appuyer sur la tige pour activer le vissage
- 2 Fonction de déclenchement par gachette unique qui réalise tout le cycle (sertissage + dévissage)
- 3 Crochet de suspension
- 4 Corps en aluminium moulé
- 5 Cartouche d'ajustement d'effort avec code couleur
- 6 Bouton de dévissage manuel

Conditionnement

- Un appareil de pose
- Un mode d'emploi multilingue
- Un kit d'outils pour l'ajustement et la maintenance des équipements



Nota : l'outillage doit être commandé séparément (voir page 22)

RIVKLE® P1007 - Outil léger pour plus de maniabilité et d'accessibilité

Avantages :

- Ultra léger et compact
- Adapté aux écrous et aux goujons RIVKLE® de petit diamètre
- Effort de pose précis et répétable



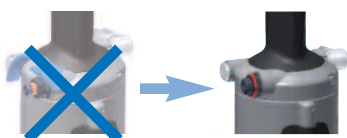
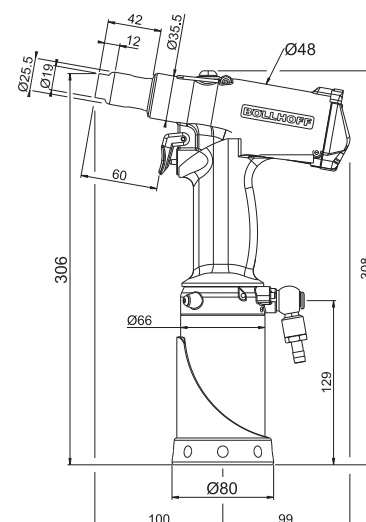
236 157 01000



Caractéristiques / Données techniques

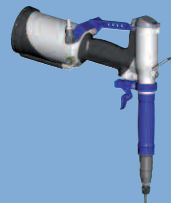
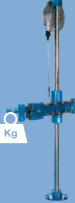
Course maximale	7.0 mm
Effort de pose maximale	13 kN
Pression d'air de fonctionnement	5,5 bar min à 7 max
Poids sans l'outillage	1,8 kg
Consommation d'air	8 L max par cycle
Niveau sonore	< 70 dB (A)
Cadence de production	32 RIVKLE®/min

Matériau	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acier	■	■	■	■	■	■	■	■
Acier inoxydable	■	■	■	■	■	■	■	■
Aluminium	■	■	■	■	■	■	■	■



Code générique pour un outil avec cartouche d'effort pré réglée : 282 52 000 005.
Il est également possible d'obtenir une cartouche pré réglée séparément.
Voir page 20

RIVKLE® P1007 - Accessoires spéciaux

 KIT		 Kg	 Kg	 Kg
236 15 700 301	236 15 701 001	 2 - 3 Kg 282 59 010 820	 2,2 - 4 Kg 282 59 010 665	 2,2 - 4 Kg 282 59 010 664

RIVKLE® P2007 - Outil hydropneumatique flexible et polyvalent

Avantages :

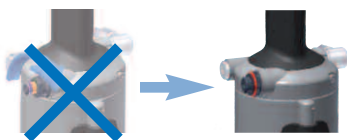
- Polyvalent
- Adapté à une utilisation en série
- Compatible avec divers diamètres d'écrous et de goujons RIVKLE®
- Ergonomique et équilibré

 236 156 01000

Caractéristiques / Données techniques

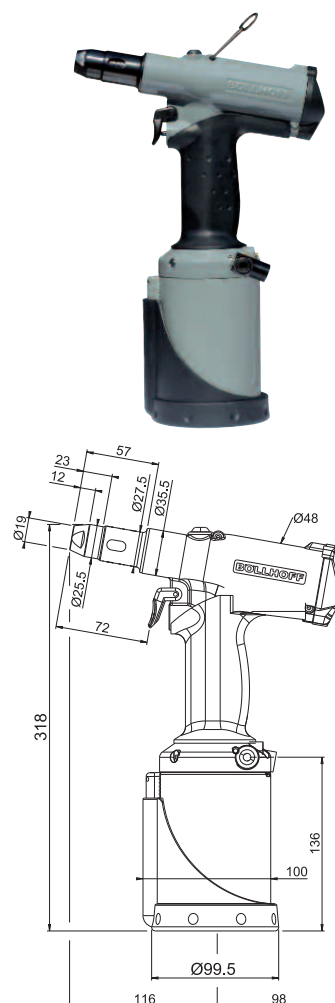
Course maximale	7.0 mm
Effort de pose maximale	21 kN
Pression d'air de fonctionnement	5,5 bar min à 6,5 max
Poids sans l'outillage	2,2 kg
Consommation d'air	8 L max par cycle
Niveau sonore	< 70 dB (A)
Cadence de production	32 RIVKLE®/min

Matériau	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acier								
Acier inoxydable								
Aluminium								



Code générique pour un outil avec cartouche d'effort pré-réglée :
282 52 000 005.

Il est également possible d'obtenir une cartouche préréglée séparément.
Voir page 20

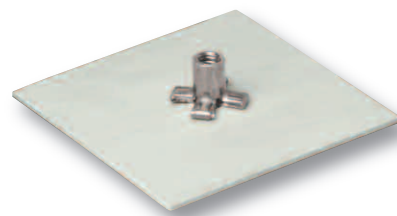


RIVKLE® P2007 PN

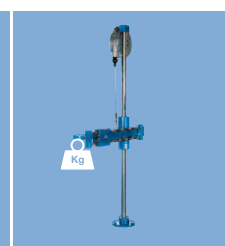
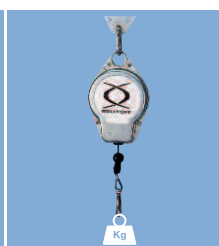
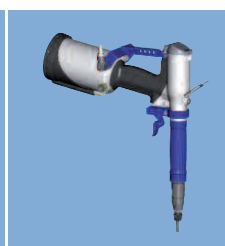
Course plus grande pour écrous RIVKLE® Plusnut (RIVKLE® fendu)

 236 158 01000

Course maximale	14,0 mm
Effort de pose maximale	14,5 kN voir les diamètres selon le matériau en page 6



RIVKLE® P2007/P2007 PN - Accessoires spéciaux



RIVKLE® P2007		236 15 601 001	2 - 3 Kg	2,2 - 4 Kg	2,2 - 4 Kg
RIVKLE® P2007 PN	236 15 600 301	—	282 59 010 820	282 59 010 665	282 59 010 664

Pour l'outillage, consulter la page 22

RIVKLE® P3007 - Appareil puissant et robuste

Avantages :

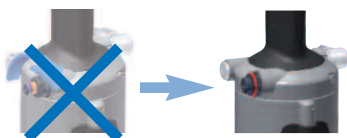
- Adapté à une utilisation en production
- Adapté aux gros diamètres d'écrou à sertir RIVKLE® (M8 à M16)
- Équilibré

 236 159 01000

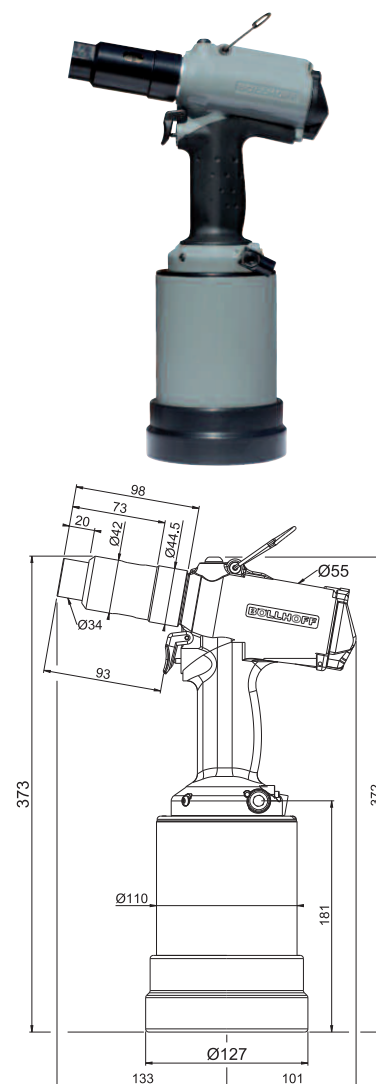
Caractéristiques / Données techniques

Course maximale	8.0 mm
Effort de pose maximale	40 kN
Pression d'air de fonctionnement	5,5 bar min à 6,5 max
Poids sans l'outillage	3,4 kg
Consommation d'air	12 L max par cycle
Niveau sonore	< 70 dB (A)
Cadence de production	14 RIVKLE®/min

Matériau	Ø RIVKLE®							
	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Acier								
Acier inoxydable								
Aluminium								



Code générique pour un outil avec cartouche d'effort pré réglée :
282 52 000 005.
Il est également possible d'obtenir une cartouche pré réglée séparément.
Voir page 20

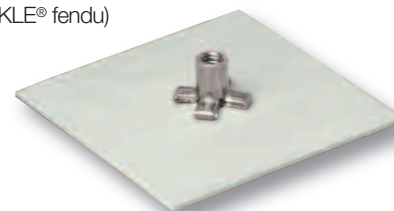


RIVKLE® P3007 PN

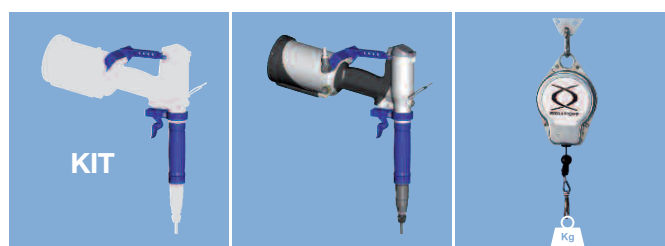
Existe avec une course plus grande, pour écrous RIVKLE® Plusnut (RIVKLE® fendu)

 236 160 01000

Course maximale	14,0 mm
Effort de pose maximale	25 kN voir les diamètres selon le matériau en page 6



RIVKLE® P3007/P3007 PN - Accessoires spéciaux



RIVKLE® P3007	236 15 900 301	236 15 901 001	 3 - 5 Kg
RIVKLE® P3007 PN	236 15 600 301	—	282 71 950 924

Pour l'outillage, consulter la page 22

RIVKLE® – Appareil de pose à l'effort avec contrôle course

RIVKLE® EPX009 - Contrôle process

Avantages :

- Valide la conformité de la pose en contrôlant la course effectuée pendant la pose
- Rapport d'erreur détaillé pour une correction et une prévention optimisée
- Garantit une pose optimale du RIVKLE®
- Interface pédagogique pour ajuster tous les paramètres de contrôle



Théorie

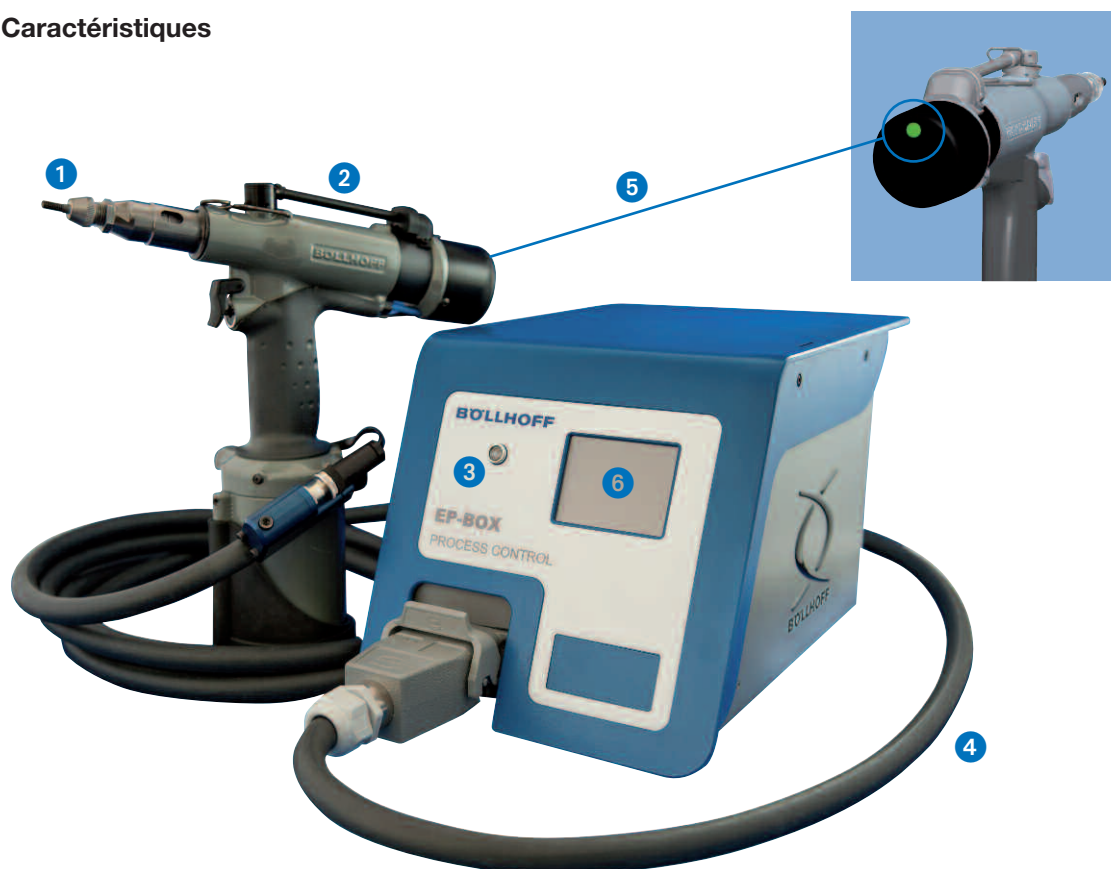
L'outil RIVKLE® EPX009 comprend un outil hydropneumatique (basé sur les RIVKLE® P1007, RIVKLE® P2007 ou RIVKLE® P3007) connecté à un boîtier de contrôle.

Il s'agit du niveau de contrôle de processus basique, qui permet un contrôle à 100 % de la course.

L'effort est défini par un dispositif d'ajustement classique hydropneumatique.

Nous recommandons l'utilisation en complément d'un indicateur d'effort RIVKLE® FC340 (voir page 20) pour obtenir un réglage et une surveillance optimisés.

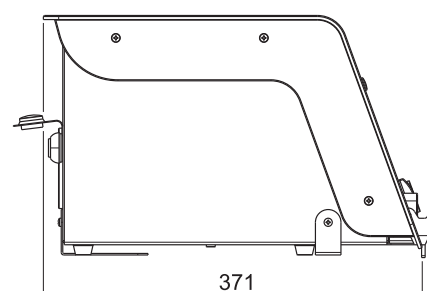
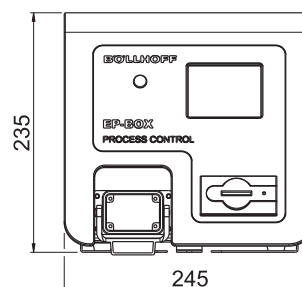
Caractéristiques



- 1 Disponible pour toute la gamme d'appareils de pose à l'effort : RIVKLE® P1007 / P2007 / P3007
- 2 Processus de contrôle basé sur la surveillance de course : le RIVKLE® EPX009 compare la course réelle à la valeur pré-réglée
- 3 Indicateur LED sur le boîtier "EP box" et à l'arrière de l'outil (vert, orange et rouge)
- 4 Flexible multi-énergie à branchement rapide (standard 5 m ; 10 et 15 m en option)
- 5 Constatation des défauts sur l'écran (gestion de l'alimentation en air)
- 6 Écran HMI (3,5")

Caractéristiques / Données techniques

Course maximale	Voir les caractéristiques de l'outil choisi (RIVKLE® P1007, P2007 or P3007)
Effort de pose maximale	
Pression d'air de fonctionnement	
Poids sans l'outillage	
Consommation d'air	
Niveau sonore	
Cadence de production	



Références

	Code article	Ø RIVKLE® (acier) - Pour les autres matériaux, voir page 6							
		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
RIVKLE® EP1009	282 52 215 000	■	■	■	■				
RIVKLE® EP2009	282 52 216 000		■	■	■	■	■		
RIVKLE® EP3009	282 52 217 000					■	■	■	■
RIVKLE® EP2009 PN	282 52 218 000		■	■	■	■			
RIVKLE® EP3009 PN	282 52 219 000					■	■		

RIVKLE® EPX009 - Accessoires spéciaux



Réinitialisation par touche



Réinitialisation par bouton



Réinitialisation par RFID (identification de la fréquence radio)



Verrine



Flexible multi-énergie



- 5 m (livraison standard)
- 10 m
- 15 m

Le code générique du RIVKLE® EPX009 configuré avec options est le suivant : 282 52 000 001.

Voir accessoires standards sur le catalogue RIVKLE® EPX009.

Pour l'outillage, consulter la page 22

RIVKLE® – Outil de pose à l'effort électrique

RIVKLE® B2007 - Outil sur batterie flexible et polyvalent

Avantages :

- 3 kN à 22 kN (acier M3-M10)
- Jusqu'à 800 cycles avec 1 batterie
- Test interne effectué : 1 000 000 de cycles
- Qualité BÖLLHOFF
- Compatible avec écrous et le goujons à sertir RIVKLE®
- Batterie, technologie Li-Ion



Théorie

Grâce à sa technologie électrohydraulique innovante, RIVKLE® B2007 présente des caractéristiques techniques semblables à celles du RIVKLE® P2007 mais avec les avantages d'un outil sur batterie.

Caractéristiques

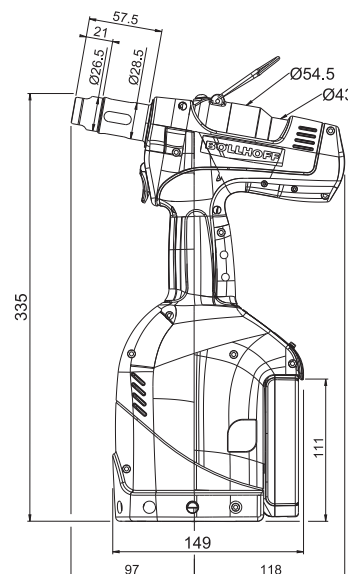


- 1 Nouveau dispositif rapide de remplacement de l'outil : aucun outil n'est nécessaire. S'utilise avec les tiges et enclumes existantes
- 2 Technologie électrohydraulique : équilibré. Puissance et fiabilité avec un poids raisonnable
- 3 Matière souple pour une manipulation confortable et une bonne protection contre les chocs
- 4 Écran LCD : ajustement de l'effort, réglage des accès (paramètres) et information sur le niveau de la batterie
- 5 Ergonomie BÖLLHOFF standard : une seule gachette pour effectuer tout le cycle, manipulation confortable et ergonomique

Caractéristiques / Données techniques

Course maximale	7,0 mm
Effort de pose maximale	22 kN* (* > 18 kN à l'aide d'un lot d'outillages approprié)
Batterie	Li-Ion / 14,4 V / 2,6 Ah
Poids sans l'outillage	2,1 kg + 0,3 kg (outil + batterie)
Niveau sonore	< 70 dB (A)
Cadence de production	24 RIVKLE®/min

Matériau	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acier								
Acier inoxydable								
Aluminium								



Références

Ensemble	Prise européenne 	Prise nord américaine 
Ensemble 1 batterie	236 166 01000	236 168 01000
Ensemble 2 batteries	236 167 01000	236 169 01000

RIVKLE® B2007 - Acier inoxydable

Cet outil, basé sur l'outil à batterie original RIVKLE® B2007, constitue le bon choix pour ceux qui souhaitent optimiser la pose des inserts en acier inoxydable.

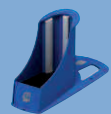
Matériau	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acier inoxydable								

F = 3 000 N => 22 000 N

 2490 g

 236 166 01003 (1 batterie – Version européenne)

RIVKLE® B2007 - Accessoires spéciaux

					
	Batterie à capacité supérieure 14,4V 4,0AH - Li-Ion	Multi chargeur 4 positions	Cordon d'alimentation électrique	Support d'outil	Adaptateur kit de vis du commerce
RIVKLE® B2007	282 59 030 351	282 59 030 354	282 59 030 356	236 16 600 308	Voir page 23

Pour l'outillage, consulter la page 22

RIVKLE® – Appareil de pose à contrôle de processus intégral

RIVKLE® EPK Compact – RIVKLE® EPK HP

Avantages :

- Contrôle total du processus de pose
- Méthode de pose à l'effort (auto-controlé)
- Cadence de pose élevée
- Écran tactile multilingue
- Dispositifs d'alarme et de sécurité ajustables
- Gestion des anomalies (dispositif / processus)



Théorie

L'outil de pose RIVKLE® EPK offre un cycle de pose manuelle avec un contrôle total de la qualité. Cette gamme modulaire répond à tous les besoins d'intégration (gestion de la communication et du cycle de production). Autocontrôle de l'effort et de la course de pose durant le processus de pose.

Caractéristiques



Vue arrière

- ❶ L'unité de contrôle comporte un écran tactile intégré qui permet d'ajuster les paramètres de pose, qui gèrent les compteurs, les alarmes, tous les capteurs et les poses multiples.

Des options telles que les verrines, les roues, etc. sont disponibles

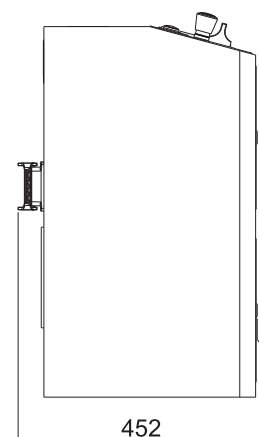
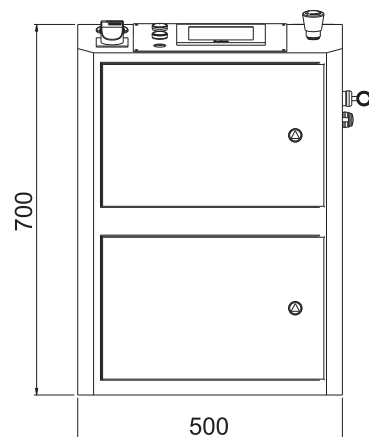
Caractéristiques / Données techniques

	RIVKLE® EPK C	RIVKLE® EPK HP
Numéro de code	282 52 000 003	
Alimentation électrique	230V - 50Hz	
Alimentation pneumatique	6 bar	
Effort de pose	6 à 21 kN	20 à 55 kN
Course de pose	7 mm	9 mm
Niveau sonore	< 70dB (A)	
Poids de la tête de pose, "type pistolet"	2,3 Kg	
Poids de la tête de pose, "type vertical"	2,5 Kg	7,5 Kg
Temps de cycle	3 à 4,5 s (*)	4 à 5,5 s (*)
Consommation d'air	300 l/min	
Consommation électrique	460 VA	
Cadence de production	13 à 20 RIVKLE®/min	11 à 15 RIVKLE®/min

(*) la cadence de production dépend de l'opérateur et de l'ergonomie du poste de travail.

RIVKLE® EPK C Matériau	Ø RIVKLE®							
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14
Acier								
Acier inoxydable								
Aluminium								

RIVKLE® EPK HP Matériau	Ø RIVKLE®							
	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Acier								
Acier inoxydable								
Aluminium						HRT		



RIVKLE® EPK Compact / EPK HP - Accessoires spéciaux



RIVKLE® EPK C
REVOLVER



RIVKLE® EPK C
VERTICAL



RIVKLE® EPK C
HORIZONTAL



RIVKLE® EPK C
TÊTE REVOLVER



RIVKLE® EPK C
VERTICAL 1 POIGNÉE



RIVKLE® EPK HP



RIVKLE® EPK HP
HORIZONTAL



RIVKLE® EPK
REVOLVER



RIVKLE® EPK
VERTICAL

Pour l'outillage, consulter la page 22

RIVKLE® - Contrôleur d'effort et cartouches

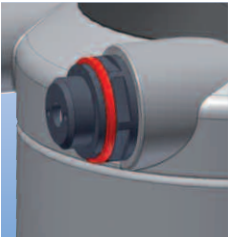
CARTOUCHES

Il est possible de verrouiller l'effort de pose à une valeur préréglée sur tous les outils RIVKLE® PX007 et RIVKLE® EPX009 à l'aide d'un boîtier de cartouches préréglé. Nous appelons cela une cartouche monodimensionnelle.

2 possibilités :

- 1- Commander l'outil complet déjà équipé de la cartouche préréglée, ajusté par BÖLLHOFF, en utilisant le code générique 282 52 000 005. Veuillez indiquer le type d'outil que vous souhaitez (RIVKLE® P1007/P2007/P3007).
- 2- Commander la cartouche seule puis l'installer soi-même sur un outil existant ou neuf, à l'aide de l'indicateur d'effort (voir page 20).

Pour choisir la cartouche adaptée, consultez le tableau ci-dessous.

			
	RIVKLE® P1007	RIVKLE® P2007	RIVKLE® P3007
4 000 N	236 15 700 304	—	236 15 900 302
8 000 N	236 15 700 303	236 15 600 309	
12 000 N	236 15 700 302	236 15 600 308	
16 000 N	—	236 15 600 306	
19 000 N		236 15 600 307	
22 000 N		236 15 600 305	
	Kit d'outillage d'ajustement : 236 15 600 452		

RIVKLE® FC340 - INDICATEUR D'EFFORT

Cet indicateur spécifie l'effort direct que l'outil applique réellement à la tige de traction. Il permet un ajustement très précis des outils d'installation hydraulique / pneumatique (RIVKLE® PX007).

La vérification fréquente de l'effort appliqué sur l'outil pendant la production permet de garantir la qualité de la pose et d'éviter des dérèglages par les opérateurs.

F = 3 000 N => 40 000 N (+/-3%)

 = certification



YouTube RIVKLE FC340 



	
	282 52 214 000
	282 52 214 800
	282 52 214 900

KIT D'OUTILLAGE				Ø RIVKLE®								
Rondelle + Écrou				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
			282 52 214 1XX	03	04	05	06	08	10	12	14	16
				-	M4	M5	D5	M6	D6	M8	D8	M10
			282 52 214 XXX	-	204	205	505	206	506	208	508	210

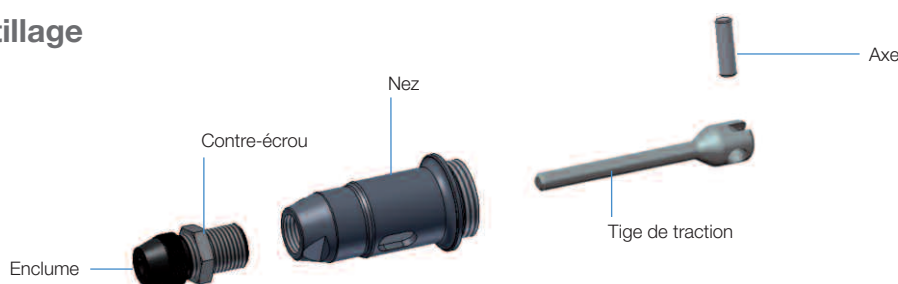
Outillage pour RIVKLE® UNC et RIVKLE® UNF disponible sur demande. Sélectionner le kit qui correspond au diamètre qui vous intéresse.

RIVKLE® – Procédure

Changement d'outillage



Lire le manuel d'instructions de sécurité. Déconnecter de l'alimentation d'énergie (batterie ou air).



1- Dévisser le nez de l'outil

Utiliser la clé dédiée dans la boîte à outils si nécessaire



2- Pour installer la tige de traction sur l'outil

2.1 - Pour RIVKLE® P1007 / P2007 et P3007 (& RIVKLE® EPX009)

Tourner l'anneau afin que l'extrémité ouverte se trouve devant le trou de la tige de traction. Insérer la tige de traction dans l'entraîneur et aligner les deux trous pour pousser l'axe à l'intérieur.



2.2 - Pour RIVKLE® B2007

Insérer la tige de traction dans la fourchette en alignant le côté arrière de la gorge avec le tournevis (voir figure 1).

ATTENTION : de la graisse (graisse multi-usage) doit être appliquée entre la fourchette et la tige de traction.

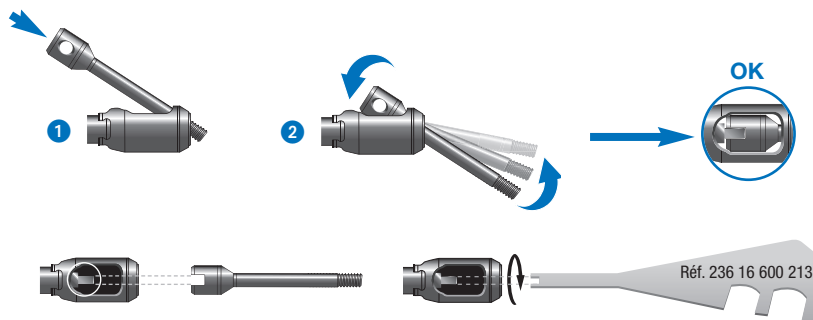


Figure 1 - Alignement de la tige de traction

3- Resserrer le nez

Serrer à environ 15 Nm



4- Ajuster l'enclume selon la longueur du RIVKLE®

- Ajuster la position de l'enclume comme indiqué sur le schéma.
- Après ajustement, serrer le contre-écrou (2) de l'enclume à 10 Nm.

RIVKLE® OUVERT



Tige de traction affleurante à l'extrémité du RIVKLE®

RIVKLE® BORGNE



Tige dévissée d'un tour / fond de filet

RIVKLE® – Outillage pour appareils de pose

RIVKLE® P2005 / P1007 / P2007				Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Tige			236 11 3XX 020	03	04	05	06	08	10	*(1)	–	–
			376 11 3XX 020	–	04	05	06	08	*(3)	–	–	–
Enclume			236 11 3XX 030	03	04	05	06	08	10	*(2)	–	–
			376 11 3XX 030	–	04	05	06	08	*(4)	–	–	–
RIVKLE® P3007												
Tige			236 15 9XX 020	–	–	–	–	08	10	12	14	16
Enclume			236 15 9XX 030	–	–	–	–	08	10	12	14	16

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑

RIVKLE® B2007				3 → 18 kN					18 → 22 kN	
				M3	M4	M5	M6	M8	M8	M10
Tige			236 11 3XX 020	03	04	05	06	08	236 91 308 110	236 91 310 019
			376 11 3XX 020	–	04	05	06	08	–	
Enclume			236 11 3XX 030	03	04	05	06	08	08	10
			376 11 3XX 030	–	04	05	06	08	–	
Nez pour goujons et effort >18 kN (M8 & M10)			236 16 600 303						✓	✓
Fourchette pour goujons et effort >18 kN (M8 & M10)			236 16 600 304							

RIVKLE® P2005 / P1007 / P2007				Ø RIVKLE® - UNC					Ø RIVKLE® - UNF			
				4-40	6-32	8-32	10-24	1/4-20	10-32	1/4-28	7/16-20	3/8-24
Tige			236 11 3XX XXX	65 620	67 620	68 620	69 620	74 620	69 720	74 720	78 720	77 720
Enclume			236 11 3XX XXX	03 030	67 030	68 030	69 030	74 030	69 030	74 030	*(6)	77 030

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑

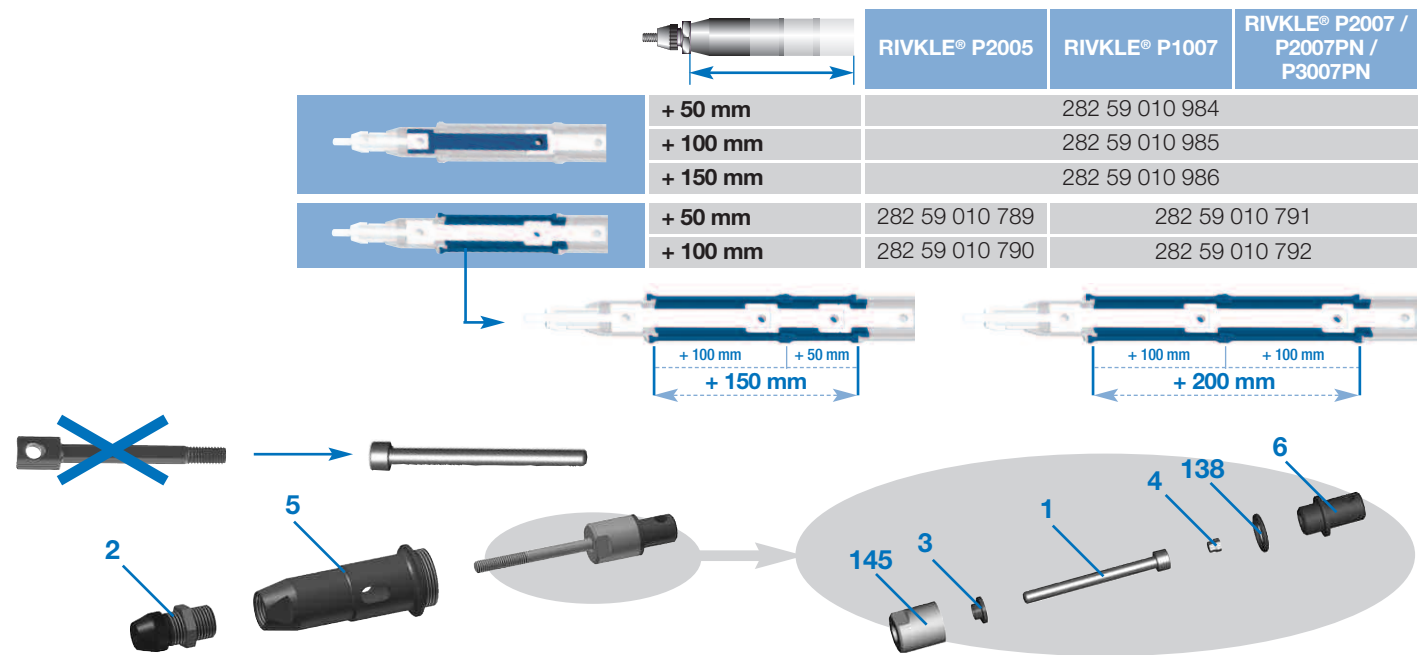
				Ø RIVKLE®								
RIVKLE® P2007 PN				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
Tige			236 91 3XX XXX	–	04 094	05 094	06 127	08 101	*(5)	–	–	–
Enclume			236 91 3XX XXX	–	04 086	05 095	06 128	08 087	10 010	–	–	–
RIVKLE® P3007 PN												
Tige			236 91 3XX XXX	–	–	–	–	08 101	*(5)	–	–	–
Enclume			236 91 3XX XXX	–	–	–	–	08 087	10 010	–	–	–

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑

*(1) = 236 15 312 020 *(2) = 236 15 312 030 *(3) = 376 91 310 020 *(4) = 376 91 310 030 *(5) = 236 91 310 006 *(6) = 236 92 378 030

BOÎTE À OUTILS RIVKLE®				Ø RIVKLE®								
				M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
			236 11 300 001	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
				—	✓	✓ +D5	✓ +D6	✓ +D8	—	—	—	—
			236 11 300 002	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—

Accessoires



KIT = A + B + C						
Ø	A			B		C
	RIVKLE® P2005	RIVKLE® P1007	RIVKLE® P2007	PX007 + P2005	RIVKLE® B2007	1 + 2 + 3 + 4
M3						236 80 303 000
M4						236 80 304 000
M5	236 15 300 043	236 15 700 309	236 80 300 005	236 80 300 216	236 16 600 300	236 80 305 000
M6						236 80 306 000
M8						236 80 308 000

Ø	ISO4762 DIN912	2	3	4
M3	M3 x 60 → 236 80 303 020	236 11 303 030	236 80 303 040	236 80 303 010
M4	M4 x 60 → 236 80 304 020	236 11 304 030	236 80 304 040	236 80 304 010
M5	M5 x 65 → 236 80 305 020	236 11 305 030	236 80 305 040	236 80 305 010
M6	M6 x 65 → 236 80 306 020	236 11 306 030	236 80 306 040	236 80 306 010
M8	M8 x 70 → 236 80 308 020	236 11 308 030	—	236 80 308 010

		RIVKLE® P1007 / 2007	RIVKLE® P3007
Anneau		236 80 300 008	236 15 900 003
Tige		236 80 300 009	236 15 900 004

Accessoires de remplissage et de purge

RIVKLE® P1007 / P2007 / P3007 / P2005		236 11 400 970
RIVKLE® B2007		236 16 600 309

Böllhoff International et ses filiales en :

Allemagne
Argentine
Autriche
Brésil
Canada
Chine
Corée du Sud
Espagne
France
Grande-Bretagne
Hongrie
Inde
Italie
Japon
Mexique
Pologne
Roumanie
Russie
Slovaquie
Suisse
République Tchèque
Thaïlande
Turquie
USA

Et partout dans le monde un réseau d'agents et de partenaires.

Böllhoff Otal s.a. · Techniques et composants d'assemblage
Rue Archimède · Z.I. de l'Albanne · B.P. 68 · F-73493 La Ravoire cedex.
Tél. 04 79 96 70 00 · Fax 04 79 96 70 11
www.bollhoff.com/fr · E-mail : info_fr@bollhoff.com

