

Pinces WIFEX - Wibemo

Corps de pince WIFEX

A product of



PATENTED

Avantages :

La pince WIFEX est un développement exclusif de WIBEMO SA spécialement destiné à solutionner les problèmes de prise de pièce par l'intérieur.

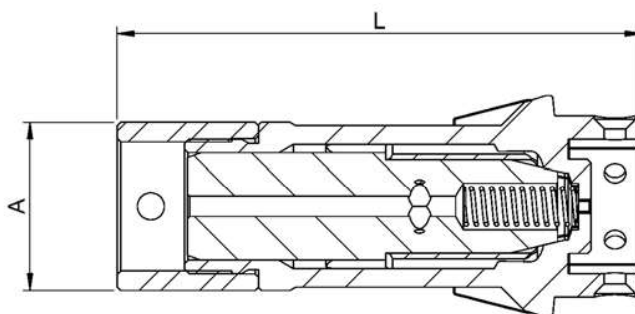
Cette pince expansible peut être utilisée exactement comme une pince de type F standard, sans modification de la douille.

Le mécanisme permet la prise de pièce précise par l'intérieur avec un serrage suffisant pour une opération simple de contre-opération.



Pincas WIFEX - Wibemo

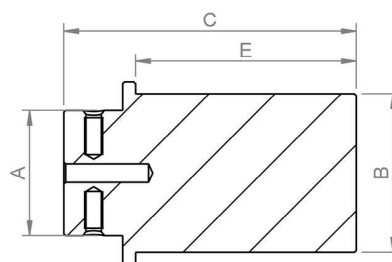
Corps de pince WIFEX - informations techniques



N° article	Type	Norme CE	A	L
750-357	F13/357	116E	13.00	65.90
750-580	F15/580	120E	15.00	66.00
750-830	F16/830		16.00	66.00
750-1076	F16/1076	1212E	16.00	66.00
750-87	F20/87	138E	20.00	70.05
750-201	F20/201	136E	20.00	58.05
750-71	F22/71	140E	22.00	62.00
750-64	F25/64	145E	25.00	78.00

Pinces WIFEX - Wibemo

Mors pour pince WIFEX



Applications :

- Pour toute utilisation sur pince Wifex
- Diverses variantes selon les besoins
- Mors ébauche non trempé à terminer par le client
- Version terminée selon pièce à reprendre.

Mors acier trempé fini à la cote selon dessin client



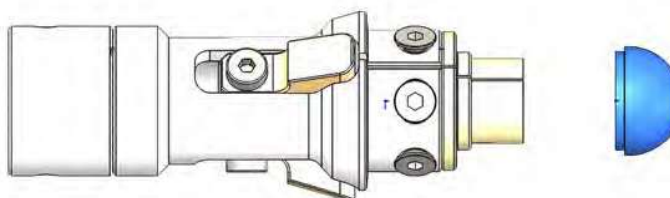
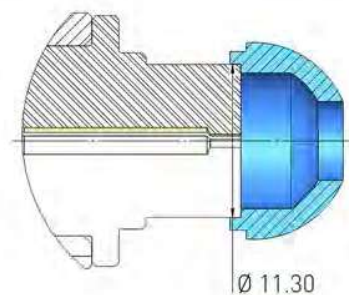
N° article	Type	A	B	C	E
800-357	Mors ébauche F13/357	8.50	10.00	21.80	15.00
800-830	Mors ébauche F16/830	12.00	14.00	28.25	20.00
800-1076	Mors ébauche F16/1076	12.00	14.00	28.25	20.00
800-87	Mors ébauche F20/87	14.00	15.00	29.50	20.00
800-201	Mors ébauche F20/201	14.00	13.00	23.50	14.00
800-71	Mors ébauche F22/71	16.00	17.00	35.90	25.00
800-64	Mors ébauche F25/64	20.00	20.00	43.80	30.00
800-63	Mors ébauche F30/63	25.00	30.00	61.70	40.00
800-101	Mors ébauche F30/101	23.00	28.00	61.70	40.00
800-94	Mors ébauche F35/94	29.00	33.00	60.80	40.00
800-740	Mors ébauche F37/740	30.00	35.00	61.80	40.00
800-99	Mors ébauche F42/99	30.00	37.00	69.50	50.00
800-81	Mors ébauche F48/81	34.00	43.00	79.50	60.00

Pincettes WIFEX - Wibemo

Cas d'application 1



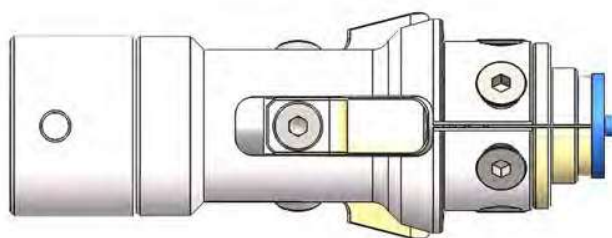
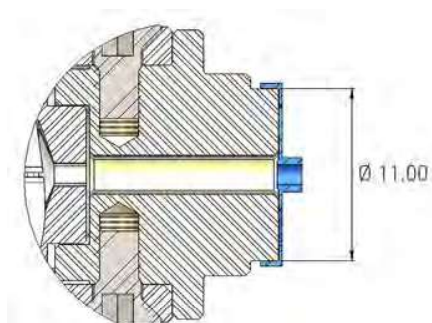
Serrage sur une collerette fine pour
tournage d'une sphère et alésage



Cas d'application 2



Serrage d'une pièce à paroi fine pour dressage de la face et tournage finition

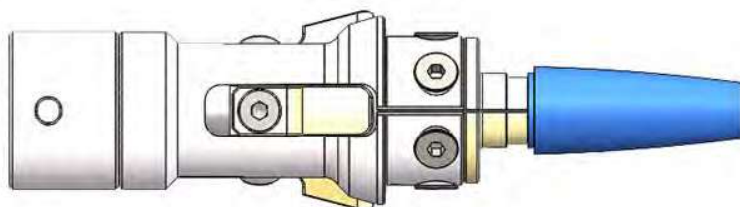
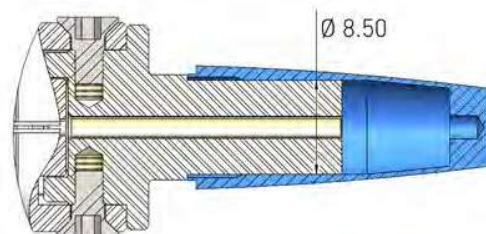


Pincettes WIFEX - Wibemo

Cas d'application 3



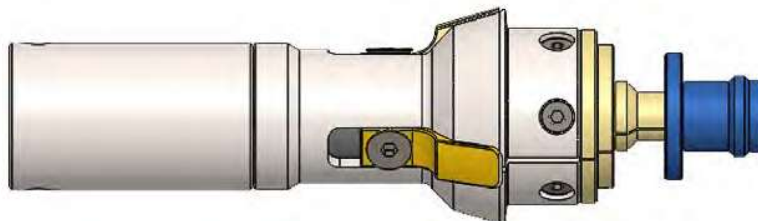
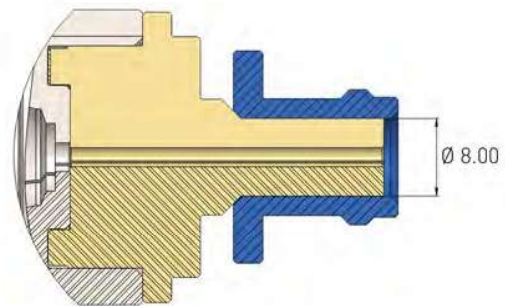
Serrage d'une pièce en porte-à-faux pour dressage de la face et tournage finition d'une grande longueur



Cas d'application 4



Serrage sur toute la longueur d'une pièce à collerette fine pour dressage de la face et alésage du chanfrein intérieur avec tolérance géométrique

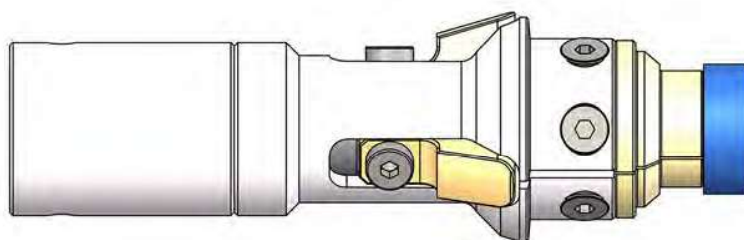
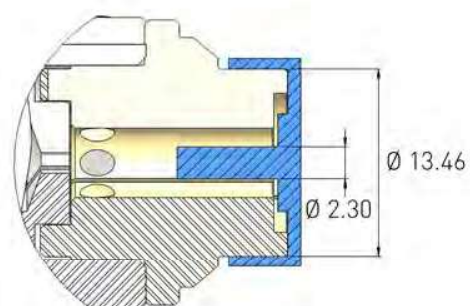


Pincettes WIFEX - Wibemo

Cas d'application 5

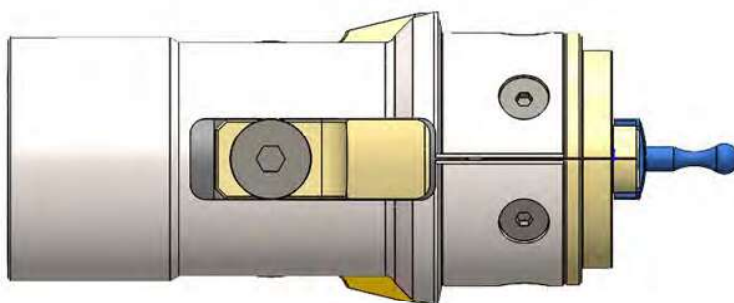
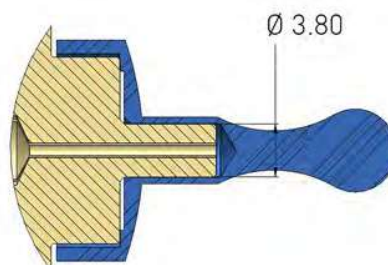


Serrage d'une pièce avec formes intérieures pour dressage d'une face de grande surface





Serrage et guidage sur 2 diamètres différents pour un tournage de forme extérieure

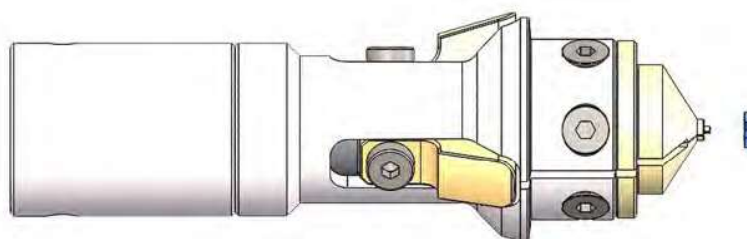
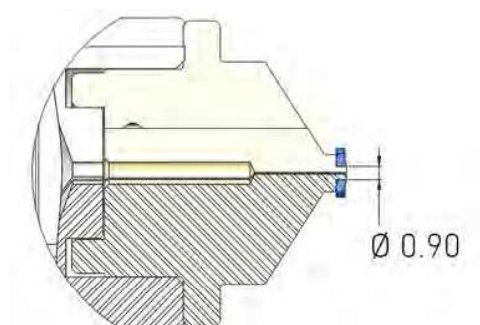


Pincettes WIFEX - Wibemo

Cas d'application 7

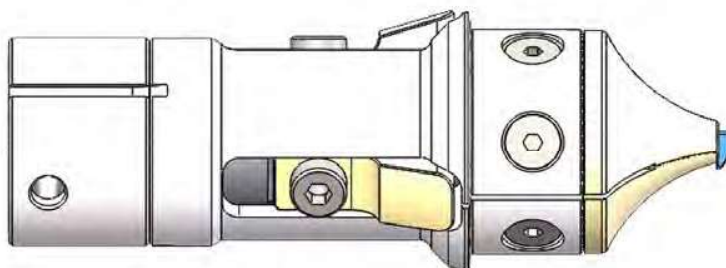
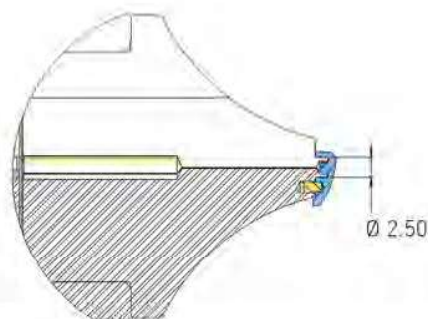


Serrage sur un diamètre inférieur à 1 mm pour un dressage de face de quelques dixièmes de mm





Serrage avec clavette d'une pièce de forme pour un dressage de face non cylindrique



Pincettes WIFEX - Wibemo

1 Instruction - informations générales

1 Informations générales

La pince WIFEX a pour but la reprise de pièces en serrage intérieur. Elle est conçue pour des opérations d'usinages légères, principalement de finition.

1.1 Recommandations

Un serrage à vide de la pince engendre une grande surcharge dans le mécanisme et risque fortement de la détériorer.

Toutes nos pincettes sont livrées avec une précision de mal-rond de 0.01mm, si une précision supérieure est nécessaire, il est conseillé d'effectuer la finition des mors directement sur la machine selon point 3.

Travailler au plus près de la broche, ne pas hésiter, le cas échéant, à raccourcir au maximum les mors ébauches.

La pièce doit être plaquée contre les mors afin d'avoir une meilleure efficacité de serrage et diminuer le risque qu'une pièce « se déboîte » lors de l'usinage.

Bien laver le nez de la pince afin d'éviter qu'un copeau ne se coince dans les mors empêchant la fermeture du mécanisme et provoquant une collision lors du chargement de la pièce suivante.

Filtrer l'huile du lavage des mors afin d'éviter le dépôt de micro-copeaux dans le mécanisme pouvant fortement diminuer la durée de vie de la pince.

Synchronisation parfaite de la rotation entre la broche principale et la contre-broche.

Pinces WIFEX - Wibemo

2 Composition d'une pince WIFEX

2 Composition d'une pince WIFEX

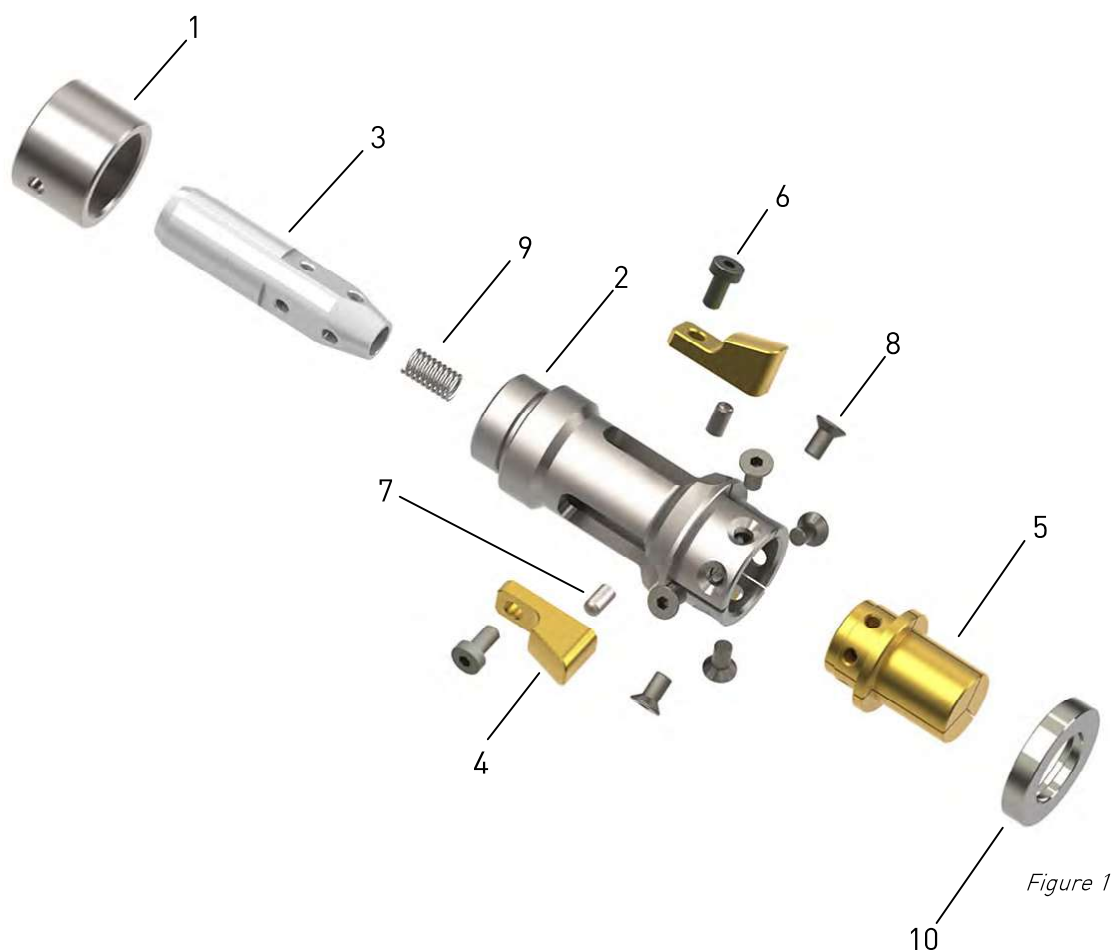


Figure 1

N°	Description	Quantité
1	Ecrou	1
2	Corps	1
3	Axe de poussée	1
4	Touche	3
5	Mors interchangeables	1
6	Vis fixation touche	3
7	Goupille de positionnement touche	3
8	Vis de fixation mors	6
9	Ressort	1
10	Bague de limitation	1



Figure 2

Pincas WIFEX - Wibemo

3 Instructions d'assemblage

3.1 Changement de mors

WIBEMO offre 3 types de mors :

- Trempés : ne nécessitant aucune retouche, la pince est prête à l'emploi
- Trempés ébauchés : nécessitant une finition directement sur la machine
- Doux : nécessitant une pré-ébauche et une finition sur la machine

Pour le changement de mors trempés, il est fortement conseillé de s'adresser à WIBEMO afin de garantir la précision de la pince.

Les mors trempés ébauchés et doux peuvent être interchangeables en suivant les instructions décrites au point 3.3 et 3.4.

Lors du changement de mors, il convient de **respecter la position des mors (1-2-3)**.

WIBEMO décline toutes responsabilités en cas de problème de mal-rond sur des mors trempés finis si les vis de fixation (8) (*voir figure 1*) ont été desserrées.

3.2 Montage pince WIFEX avec mors trempés finis

Une pince WIFEX avec mors trempés est prête à l'emploi, il faut uniquement procéder à l'installation de la pince dans la broche de la machine :

- 1) Retirer la pince précédemment utilisée sur la contre-broche
- 2) Détendre la force de serrage de la machine (réglage de la pression de serrage au minimum)
- 3) Nettoyer la douille de serrage et mettre en place la pince WIFEX
- 4) S'assurer que le levier de réglage manuel est en position « pince ouverte »
- 5) Visser l'écrou de nez de la contre-broche
- 6) Mettre une pièce sur les mors de la pince WIFEX
- 7) Régler la force de serrage de la machine
- 8) La pince est prête à l'emploi

3.3 Montage pince WIFEX avec mors trempés ébauchés

- 1) Retirer la pince précédemment utilisée sur la contre-broche
- 2) Détendre la force de serrage de la machine (réglage de la force de serrage au minimum)
- 3) Nettoyer la douille de serrage et mettre en place la pince WIFEX
- 4) S'assurer que le levier de réglage manuel est en position « pince ouverte »
- 5) Visser l'écrou de nez de la contre-broche
- 6) Monter la bague de limitation (10) (*voir figure 2*) sur le nez de la pince
- 7) Régler la force de serrage de la machine, la bague montée au point 6 sert de butée
- 8) Tourner les mors au diamètre de serrage « juste ». Il ne faut pas ajouter ou enlever de la surépaisseur.

Exemple : pour le serrage d'un diamètre 12.50 mm tourner les mors à 12.50 mm

- 9) Desserrer la pince
- 10) Retirer la bague de limitation
- 11) La pince est prête à l'emploi

3 Instructions d'assemblage

3.4 Montage pince WIFEX avec mors doux

- 1) Mesurer la longueur utile des mors depuis la flasque de la machine
- 2) Démonter les mors ébauches du corps en dévissant les 6 vis de fixation des mors (8) (*voir figure 1*)
- 3) Pré-couper les mors à la longueur souhaitée (*voir chapitre 3.5 - Pré-coupe mors doux*)
- 4) Monter les mors sur le corps en respectant la numérotation (1-2-3)
- 5) Retirer la pince précédemment utilisée sur la contre-broche
- 6) Détendre la force de serrage de la machine (réglage de la pression de serrage au minimum)
- 7) Nettoyer la douille de serrage et mettre en place la pince WIFEX
- 8) S'assurer que le levier de réglage manuel est en position «pince ouverte»
- 9) Visser l'écrou de nez de la contre-broche
- 10) Monter la bague de limitation (10) (*voir figure 2*) sur le nez de la pince
- 11) Régler la force de serrage de la machine, la bague montée au point 10 sert de butée
- 12) Tourner les mors au diamètre de serrage « juste ». Il ne faut pas ajouter ou enlever de la surépaisseur.
Exemple : pour le serrage d'un diamètre 12.50 mm tourner les mors à 12.50 mm
- 13) Desserrer la pince
- 14) Retirer la bague de limitation
- 15) La pince est prête à l'emploi

3.5 Pré-coupe mors doux

3.5.1 Option 1

Usiner les mors à la longueur souhaitée directement sur la machine en prenant des passes de max 0.5 mm au diamètre et max 0.5 mm sur la face

3.5.2 Option 2

Usiner les mors à la longueur souhaitée en externe à la scie ou sur une fraiseuse

Pincettes WIFEX - Wibemo

4 Méthodes d'éjection pièce

4 Méthodes d'éjection pièce

Ci-dessous un tableau comparatif des méthodes d'éjection de pièce possibles avec une pince WIFEX.

Fourchette :

Avantages

- Maîtrise à 100% de l'éjection de la pièce
- Pas de risque de blessure de la pièce
- Récupération de la pièce garantie

Inconvénients

- Emplacement dédié sur la tourelle
- Fabrication outillage nécessaire

Air comprimé :

Avantages

- Facile à mettre en place
- Ne prend pas de place sur la tourelle

Inconvénients

- Ejection de la pièce non-garantie
- Risque de blessure de la pièce
- La pièce risque de tomber du convoyeur à copeau

Huile :

Avantages

- Facile à mettre en place
- Ne prend pas de place sur la tourelle

Inconvénients

- Ejection de la pièce non-garantie
- Risque de blessure de la pièce
- La pièce risque de tomber du convoyeur à copeau

WIBEMO recommande uniquement l'utilisation d'une fourchette. C'est la seule variante garantissant à 100% la bonne éjection de la pièce et, de fait, évitant tous risques de collision lors du chargement de la pièce suivante.

4.1 Fourchette d'éjection

4.1 Fourchette d'éjection

La fourchette est la solution idéale pour garantir l'éjection de la pièce. Sa composition est la suivante :

Un axe, muni d'une plaquette adaptée à la pièce à éjecter et au type de pince, est monté sur une position du bloc de perçage de la contre-broche (tourelle).



N°	Description	Quantité
1	Axe	1
2	Plaquette d'éjection	1
3	Vis	1

Pincas WIFEX - Wibemo

4.2 Utilisation de la fourchette

4.2 Utilisation de la fourchette

- 1) Monter la fourchette dans une position de perçage de la tourelle contre-broche
- 2) Régler la position angulaire de la plaquette afin qu'elle puisse venir s'insérer derrière la pièce à éjecter *(voir figure 5)*
- 3) Prendre les références X et Z
- 4) Créer les lignes de codes en fin d'usinage afin de venir :
 - a. se positionner derrière la pièce avec la fourchette
 - b. desserrer la pièce
 - c. tirer la pièce en dehors des mors avec la fourchette
 - d. positionner la tourelle en position de sécurité

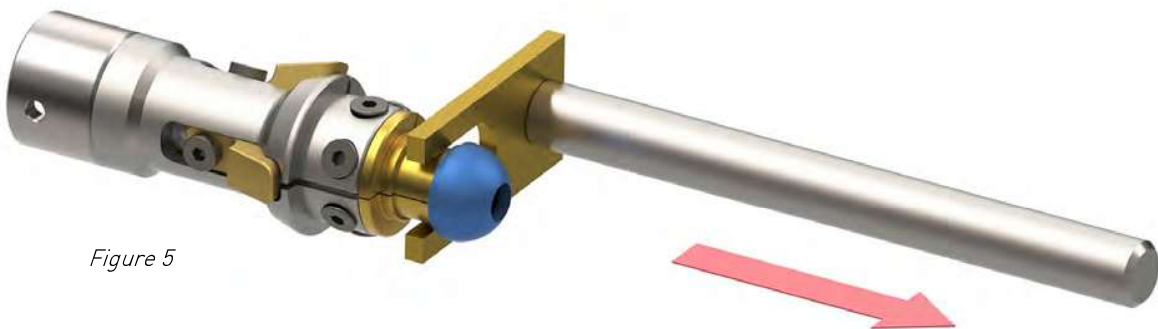


Figure 5