

---

# MANUEL D'INSTRUCTIONS

# **3arm**<sup>®</sup>

---

# ANNEXE TÊTES

SÉRIE 0

SÉRIE 3

SÉRIE 4

**TECNOSPIRO MACHINE TOOL, S.L.U.**

P.I Pla dels Vinyats I, s/n nau 1

08250 - Sant Joan de Vilatorrada. Barcelona - España

Telf. +34 938 76 43 59

E-mail: [3arm@3arm.net](mailto:3arm@3arm.net)



**TECNOSPIRO**  
MACHINE TOOL SLU



[www.3arm.net](http://www.3arm.net)

TABLE DES MATIÈRES

1.	RAPPORT DES TÊTES S0 - S3 - S4 .....	6
2.	OUTILS .....	9
2.1	SYMBOLES ET ICÔNES .....	9
2.2	OUTILS RECOMMANDÉS PAR TÊTE .....	10
3.	TÊTES.....	11
3.1	VERTICALE - A.....	11
3.1.1	Installation et démontage de l'outil .....	11
3.1.2	Pièces détachées.....	12
3.2	VERTICALE PLATE - B.....	13
3.2.1	Pièces détachées.....	13
3.3	VERTICALE PLATE - BA.....	14
3.3.1	Pièces détachées.....	14
<b>3.4</b>	VERTICALE V-BLOCK - C .....	15
3.4.1	Pièces détachées.....	15
3.5	ARTICULÉE ROTATIVE - D.....	16
3.5.1	Installation et démontage de l'outil .....	16
3.5.2	Pièces détachées.....	17
<b>3.6</b>	ARTICULÉE PLATE ROTATIVE - E.....	18
3.6.1	Pièces détachées.....	18
3.7	ARTICULÉE PLATE ROTATIVE - EA.....	19
3.8	ARTICULÉE PLATE ROTATIVE RENFORCÉE - EB.....	20
3.8.1	Pièces détachées.....	20
3.9	ARTICULÉE PLATE ROTATIVE RENFORCÉE - EC.....	21
3.10	ARTICULÉE PLATE AUTOMATIQUE ROTATIVE - ED .....	22
3.10.1	Fonctionnement.....	22
3.10.2	Schéma pneumatique .....	23
3.10.3	Pièces détachées.....	24
3.11	ARTICULÉE PLATE ROTATIVE AUTOMATIQUE - EE.....	25
3.12	ARTICULÉE ROTATIVE V-BLOCK - F .....	26
3.12.1	Pièces détachées.....	26
3.13	MULTITOURS - GA.....	27
3.13.1	Poignée Type A : TIMCO .....	28
3.13.2	Poignées Type B : TIMSAND .....	32
3.13.3	Installation de la poignée et positions de travail .....	35
3.13.4	Pièces détachées.....	36
3.14	MULTITOURS RENFORCÉE - HA.....	37
3.14.1	Poignée Type A : TIMCO RENFORCÉ .....	38

---

3.14.2	Poignées Type B : TIMSAND RENFORCÉE.....	40
3.14.1	Pièces détachées.....	42
3.15	ÉLECTRO-AIMANT PLAT - I.....	43
3.15.1	Montage de l'outil.....	44
3.15.2	Pièces détachées.....	44
3.16	ÉLECTRO-AIMANT ROTATIF - J.....	45
3.16.1	Pièces détachées.....	46
3.17	COURROIE UNIVERSELLE - K.....	47
3.17.1	Réglage de la hauteur.....	48
3.17.2	Pièces détachées.....	48
3.18	TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE AVEC RÉGLAGE VERTICAL - L.....	49
3.18.1	Fonctionnement.....	50
3.18.2	Réglage de la hauteur.....	50
3.18.3	Terminaisons à pince.....	51
3.18.4	Ajouter de l'huile.....	52
3.18.5	Pièces détachées manfrotto nord 468MG.....	52
3.18.6	Pièces détachées.....	52
3.19	TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE AUTOMATIQUEMENT AVEC RÉGLAGE VERTICAL - LA.....	53
3.19.1	Fonctionnement.....	54
3.19.2	Câblage.....	54
3.19.3	Réglage de la course du cylindre.....	55
3.19.4	Pièces détachées.....	56
3.20	TÊTE PIVOTANTE HORIZONTALE RÉGLABLE - LB.....	57
3.20.1	Pièces détachées.....	57
3.21	TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE AUTOMATIQUE HORIZONTALE - LC.....	58
3.21.1	Pièces détachées.....	58
3.22	TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE VERTICALE - LD.....	59
3.23	TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE AUTOMATIQUE VERTICALE - LE.....	60
3.24	TÊTE PIVOTANTE RENFORCÉE VERTICALE - LH.....	61
3.24.1	Fonctionnement.....	61
3.25	SUPPORT DE PRESSION - M.....	62
3.25.1	Fonctionnement.....	63
3.25.2	Pièces détachées.....	64
3.26	MULTIPOSITION AVEC CHANGEMENT RAPIDE - N.....	65
3.26.1	Mouvements et blocages.....	66
3.26.2	Tambours de Type A : TIMCO.....	67
3.26.3	Tambours de Type B : TIMSAND.....	68
3.26.4	Pièces détachées.....	69

---

3.27	ARTICULÉE PLATE DOUBLE ROTATIVE - P.....	70
3.27.1	Pièces détachées.....	70
3.28	ARTICULÉE PLATE DOUBLE ROTATIVE - PA.....	71
3.29	MULTIPOSITION RENFORCÉE - Q.....	72
3.29.1	Fonctionnement.....	73
3.29.2	Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ.....	74
3.29.3	Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE.....	75
3.29.4	Pièces détachées.....	76
3.30	MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE - QA.....	77
3.30.1	Mouvements et blocages.....	78
3.30.2	Schéma pneumatique.....	79
3.30.1	Pièces détachées.....	80
3.31	MULTIPOSITION RENFORCÉE AVEC FREIN - QB.....	81
3.31.1	Fonctionnement.....	82
3.31.2	Pièces détachées.....	83
3.32	REVOLVER - R.....	84
3.32.1	Installation de l'outil.....	85
3.32.2	Changement de bride.....	86
3.32.3	Mouvements et blocages.....	87
3.32.4	Fonctionnement.....	88
3.32.5	Pièces détachées.....	89
3.33	REVOLVER BASCULANT - RA.....	90
3.33.1	Installation de l'outil.....	91
3.33.2	Fonctionnement.....	92
3.33.3	Pièces détachées.....	93
3.34	REVOLVER AUTOMATIQUE BASCULANTE - RAS.....	94
3.34.1	Fonctionnement.....	95
3.34.2	Schéma pneumatique.....	96
3.34.3	Pièces détachées.....	97
3.35	REVOLVER - RB.....	98
3.35.1	Pièces détachées.....	99
3.36	REVOLVER AUTOMATIQUE - RBS.....	100
3.36.1	Pièces détachées.....	101
3.37	REVOLVER 4x90° - RC.....	102
3.37.1	Pièces détachées.....	102
3.38	REVOLVER DOUBLE AUTOMATIQUE - RS.....	103
3.38.1	UTILISATION.....	104
3.38.2	Schéma pneumatique.....	105

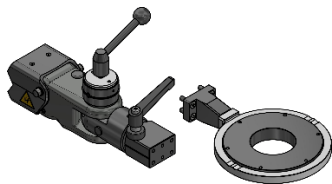


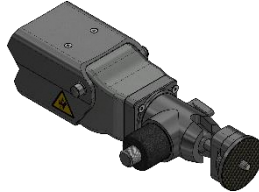
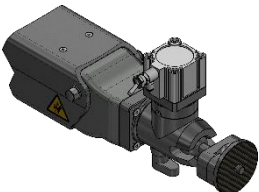
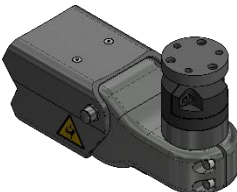
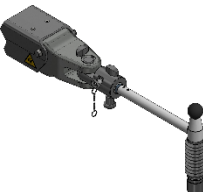
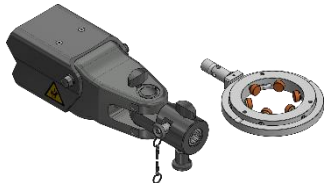
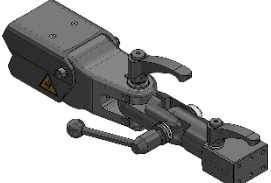
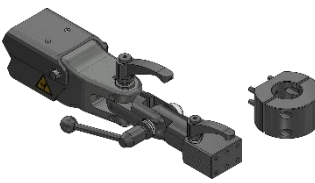
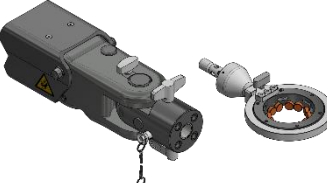
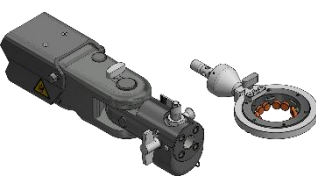
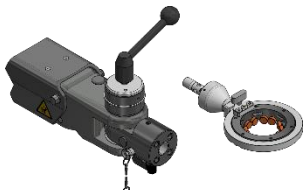
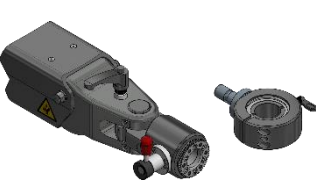
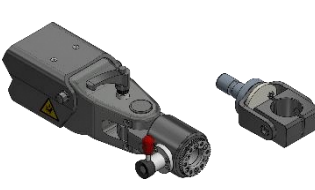
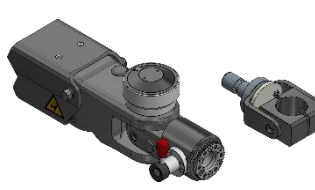



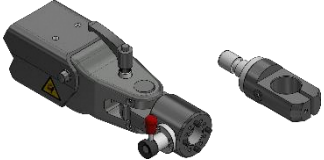
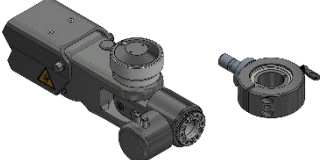

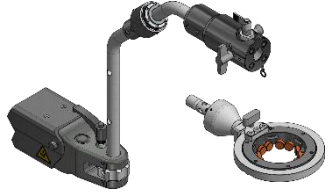
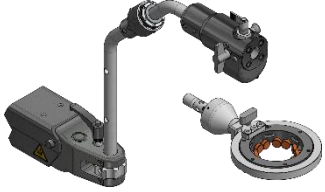

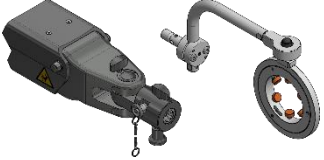
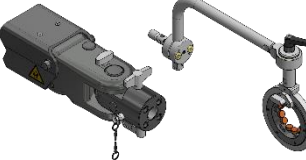
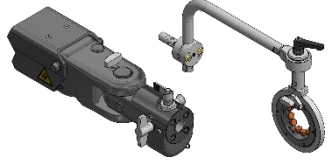
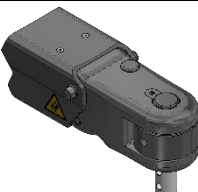
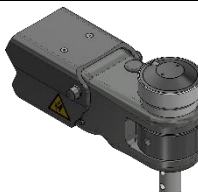
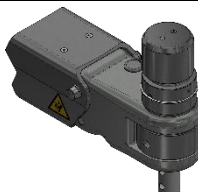
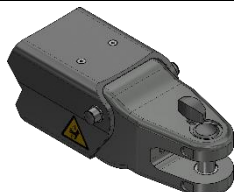
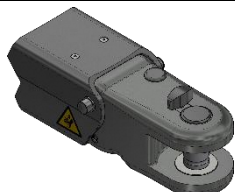
---

3.38.3	Pièces détachées .....	106
3.39	GIRAFE MULTIPOSITION - SN .....	107
3.39.1	Réglage de la hauteur.....	108
3.39.2	Mouvements et blocages.....	109
3.39.3	Pièces détachées .....	110
3.40	GIRAFE MULTIPOSITION RENFORCÉE - SQ.....	111
3.40.1	Pièces détachées .....	112
3.41	GIRAFE MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE - SQA.....	113
3.41.1	Pièces détachées .....	114
3.42	GIRAFE REVOLVER - SR.....	115
3.42.1	Pièces détachées .....	116
3.43	MULTIPOSITIONS AVEC CHANGEMENT RAPIDE - T .....	117
3.43.1	Tambours de Type A : TIMCO.....	118
3.43.2	Tambours de Type B : TIMSAND.....	119
3.43.3	Ajustement et renforcement de la poignée .....	120
3.43.4	Pièces détachées .....	121
3.44	MULTIPOSITION RENFORCÉE AVEC CHANGEMENT RAPIDE - U .....	122
3.44.1	Mouvements et blocages.....	123
3.44.2	Poignées Type A : TIMCO RENFORCÉE .....	124
3.44.3	Poignées Type B : TIMSAND RENFORCÉE.....	125
3.44.4	Pièces détachées .....	126
3.45	MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE AVEC CHANGEMENT RAPIDE - UA .....	127
3.45.1	Pièces détachées .....	128
3.46	EXTENSION VERTICALE - W .....	129
3.46.1	Extensions.....	129
3.46.2	Installation.....	130
3.47	EXTENSION VERTICALE AUTOMATIQUE - WA .....	131
3.47.1	Fonctionnement.....	131
3.47.2	Schéma pneumatique .....	132
3.47.3	Pièces détachées .....	133
3.48	EXTENSION VERTICALE AUTOMATIQUE - WB.....	134
3.48.1	Schéma pneumatique .....	135
3.48.2	Pièces détachées .....	136
3.49	FOURCHE - Z.....	137
3.49.1	Pièces détachées .....	137
3.50	FOURCHE RENFORCÉE - ZA .....	138
3.50.1	Pièces détachées .....	138

# 1. RAPPORT DES TÊTES S0 - S3 - S4

A - Verticale 40100105 0 kg	B - Verticale plate MV306904 0 kg	BA - Verticale plate + Bride MV306904 + M3Dxxx04 (Fixe) MV306904 + MV3PUxxx (personnalisé) 0 kg	C - Vertical V-block MV301804 1 kg	D - Articulation rotative MV3019A4 1,5 kg
E - Articulée plate et rotative MV302304 1,5 kg	EA - Articulée plate rotative + bride MV302304 + M3Dxxx04 (Fixe) MV302304 + MV3PUxxx (personnalisé) 1,5 kg	EB - Articulée plate rotative renforcée (Base avec embouts) MV30P504 1,5 kg	CE - Articulée plate rotative renforcée (Base avec embouts) + Bride MV30P504 + M3Dxxx04 (Fixe) MV30P504 + MV3PUxxx (personnalisé) 1,5 kg	ED - Articulée plate automatique rotative M3204700 2,8 kg
EE - Articulée plate automatique rotative + bride M3204700 + M3Dxxx04 (Fixe) M3204700 + MV3PUxxx (personnalisé) 2,8 kg	F - Articulée rotative V-block MV302504 2,7 kg	GA - Multitours MV3171C4 + MV3EExxx (Timco) MV3171C4 + MV3EFxxx (Timsand) MV3171C4 + MV3CUxxx (personnalisé) 0,5 kg	HA - Multitours renforcée MV31E8A4 + MV3DAxxx (réf. Timco) MV31E8A4 + MV3DBxxx (réf. Timsand) MV31E8A4 + MV3FUxxx (personnalisé) 1,4 kg	I - Electro-aimant plat MV306904 + MV3AM180 (Ø180R) MV306904 + MV3RM200 (Ø200RR) MV306904 + MV3RM245 (Ø245RR) 0 kg

				
<p>J - Electro-aimant rotatif M3323600 + MV3AM180 (Ø180R) M3323600 + MV3RM200 (Ø200RR) M3323600 + MV3RM245 (Ø245RR)</p> <p>1,5 kg</p>	<p>K - Sangle réglable M3146500</p> <p>2,5 kg</p>	<p>L - Tête pivotante réglable avec réglage vertical M3312200</p> <p>1,5 kg</p>	<p>LA - Tête pivotante réglable automatique avec réglage vertical M3312300</p> <p>1,7 kg</p>	<p>LB - Tête pivotante horizontale réglable M3312600</p> <p>1kg</p>
				
<p>LC - Tête pivotante réglable automatique horizontale M3312700</p> <p>1kg</p>	<p>LD - Tête pivotante réglable verticale M3312400</p> <p>1,2 kg</p>	<p>LE - Tête pivotante réglable automatique verticale M3312800</p> <p>1,4 kg</p>	<p>LH - Tête pivotante renforcée verticale M3312900</p> <p>1,4 kg</p>	<p>M - Support de pression M3313700 + MV3NUxxx (personnalisé)</p> <p>1,5 kg</p>
				
<p>N - Multiposition avec changement rapide MV31F5A4 + MV3MAxxx (Timco) MV31F5A4 + MV3PBxxx (Timsand) MV31F5A4 + MV3MUxxx (personnalisé)</p> <p>0,6 kg</p>	<p>P - Tête pivotante plate double rotative MV302404</p> <p>2 kg</p>	<p>PA - Tête pivotante plate double pivotante + Bride MV302404 + M3Dxxx04 (Fixe) MV302404 + MV3PUxxx (personnalisé)</p> <p>2 kg</p>	<p>Q - Multiposition renforcée MV30D2A4 + MV3JAxxx (réf. Timco) MV30D2A4 + MV3JBxxx (réf. Timsand) MV30D2A4 + MV3JUxxx (personnalisé)</p> <p>1,6 kg</p>	<p>QA - Multiposition à sécurité renforcée M3147600 + MV3JAxxx (réf. Timco) M3147600 + MV3JBxxx (réf. Timsand) M3147600 + MV3JUxxx (personnalisé)</p> <p>2 kg</p>
				
<p>QB - Multiposition renforcée avec frein M3259000 + MV3JAxxx (réf. Timco) M3259000 + MV3JBxxx (réf. Timsand) M3259000 + MV3JUxxx (personnalisé)</p> <p>2,4 kg</p>	<p>R - Revolver + bride rotative (outil coudé) MV404404 + MVRxxx04 (Rotative) MV404404 + MV3RUxxx (personnalisé)</p> <p>4,5 kg</p>	<p>RA - Revolver + bride pivotante (outil droit) MV404404 + MVBxxx04 (Basculante) MV404404 + MVRUxxx (personnalisé)</p> <p>3,5 kg</p>	<p>RAS - Revolver automatique + brode pivotante (outil droit) M41007A0 + MVBxxx04 (Basculante) M41007A0 + MV3RU (personnalisé)</p> <p>4,5 kg</p>	<p>RB - Revolver + bride (outil de type pistolet) MV404404 + MV3RUxxx (personnalisé)</p> <p>2 kg</p>

				
RBS - Revolver automatique + bride (outil de type pistolet) M41007A0 + MV3RUxxx (personnalisé) <b>3 kg</b>	RC - Revolver 4x90° + bride M3150900 + MV3RUxxx (personnalisé) <b>2 kg</b>	RS - Revolver double automatique + bride rotative (outil coudé) M4102000 + MVRxxx04 (Rotative) M4102000 + MV3RUxxx (personnalisé) <b>5,5 kg</b>	SN - Girafe multiposition MV30P704 + MV3MAxxx (Timco) MV30P704 + MV3PBxxx (Timsand) MV30P704 + MV3MUxxx (personnalisé) <b>3,2 kg</b>	SQ - Girafe multiposition renforcée MV30P804 + MV3JAxxx (réf. Timco) MV30P804 + MV3JBxxx (réf. Timsand) MV30P804 + MV3JUxxx (personnalisé) <b>3,8 kg</b>
				
SOA - Girafe multiposition à sécurité renforcée <b>4 kg</b> M3161600 + MV3JAxxx (réf. Timco) M3161600 + MV3JBxxx (réf. Timsand) M3161600 + MV3JUxxx (personnalisé)	SR - Girafe revolver + bride rotative MV30P604 + MVRxxx04 (Rotative) MV30P604 + MV3RUxxx (personnalisé) <b>3,6 kg</b>	T - Multiposition avec changement rapide <b>0,6 kg</b> MV31F5A4 + MV3LAxxx (Timco) MV31F5A4 + MV3QBxxx (Timsand) MV31F5A4 + MV3LUxxx (personnalisé)	U - Multiposition renforcée avec changement rapide <b>1,6 kg</b> MV30D2A4 + MV3KCxxx (réf. Timco) MV30D2A4 + MV3KBxxx (réf. Timsand) MV30D2A4 + MV3KUxxx (personnalisé)	UA - Multiposition à sécurité renforcée avec changement rapide <b>2 kg</b> M3147600 + MV3KCxxx (réf. Timco) M3147600 + MV3KBxxx (réf. Timsand) M3147600 + MV3KUxxx (personnalisé)
				
W - Extension verticale <b>1,2 kg</b> M3308900 + Extension 1000 M3308900 + Extension 500 M3308900 + Extension 250 M3308900 + MV3WUxxx (personnalisé)	WA - Extension verticale automatique (couple élevé) <b>1,8 kg</b> M3283000 + Extension 1000 M3283000 + Extension 500 M3283000 + Extension 250 M3283000 + MV3WUxxx (personnalisé)	WB - Extension verticale automatique (couple faible) <b>1,5 kg</b> M3313900 + Extension 1000 M3313900 + Extension 500 M3313900 + Extension 250 M3313900 + MV3WUxxx (personnalisé)	Z - Fourche <b>0,25 kg</b> MV309304	ZA - Fourche renforcée <b>0,7 kg</b> M3125600

## 2. OUTILS

### 2.1 SYMBOLES ET ICÔNES

Tout au long de ce manuel, vous verrez différents symboles indiquant l'outil le plus approprié pour ce type de tête.

Leur signification est résumée ci-dessous :

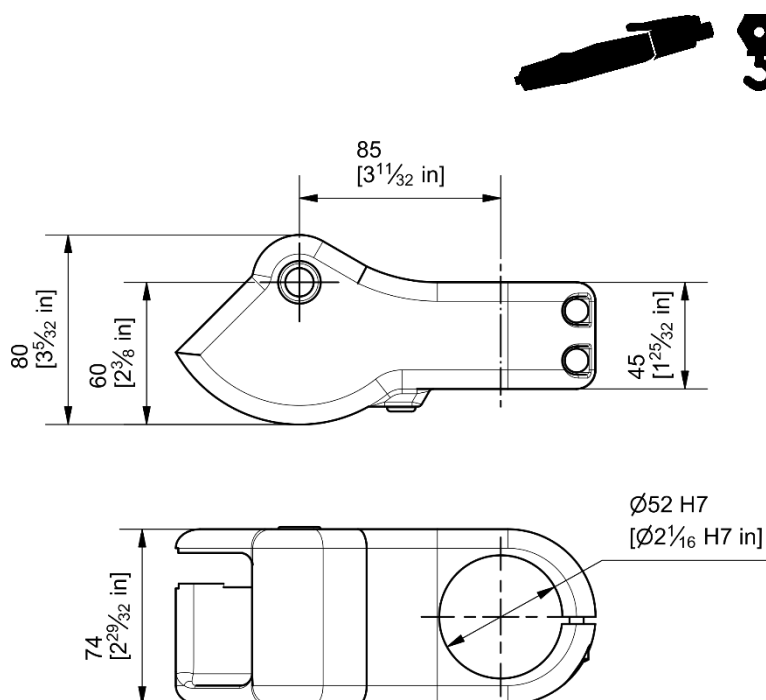
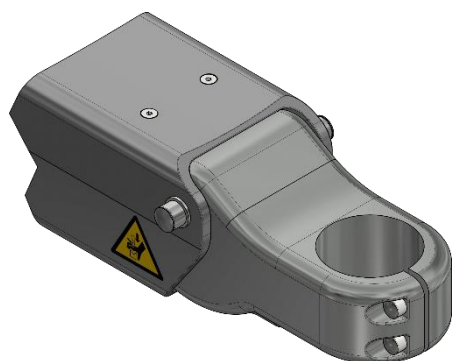
Tournevis dynamométrique pistolet		Scie	
Impulsion impact droit		Scanner manuel	
Pistolet à impulsion/impact		Équipement laser	
Tournevis dynamométrique coudé		Machine à cisailer	
Tournevis dynamométrique droit		Pistolet à rivets	
Tournevis à couple élevé avec barre de réaction		Soudeur par points	
Tournevis dynamométrique hydraulique		Soudeur de goujons	
Perceuse		Marteau pneumatique	
Foret magnétique		Souffleur	
Meuleuse droite		Machine à polir	
Meuleuse radiale		Personnalisé	
Scie sauteuse			

2.2 OUTILS RECOMMANDÉS PAR TÊTE

3ARM - ÉLÉMENTS DE TÊTE	COUPLE ET TOURNEVIS						USINAGE							OUTILS OPTIQUES		ASSEMBLAGE		Soudage		AUTRES				
	Pistolet Nutrunner	Impulsion/im pact droit	Pistolet à impulsion/im pact	Nutrunner d'angle	Nutrunner droit	Nutrunner avec barre de réaction	Clé dynamométrique hydraulique	Perceuse	Foret magnétique	Meuleuse droite	Meuleuse angulaire	Scie à métaux	Scie sabre	Scanner	Équipements laser	Brides	Pistolet à rivets	Soudage par points	Soudage de goujons	Marteau à déchiqueter	Souffleur / Vide	Polisseur	Personnalisé	
A																								
B																								
BA																								
C																								
D																								
E																								
EA																								
EB																								
CE																								
ED																								
EE																								
F																								
GA																								
HA																								
I																								
J																								
K																								
L																								
LA																								
LB																								
LC																								
LD																								
LE																								
LH																								
M																								
N																								
P																								
PA																								
Q																								
QA																								
QB																								
R																								
RA																								
RAS																								
RB																								
RBS																								
RC																								
RS																								
SN																								
SQ																								
SQA																								
SR																								
T																								
U																								
UA																								
W																								
WA																								
WB																								
Z																								
ZA																								

## 3. TÊTES

### 3.1 VERTICALE - A 40100105



Charge maximale : Bras de charge maximale

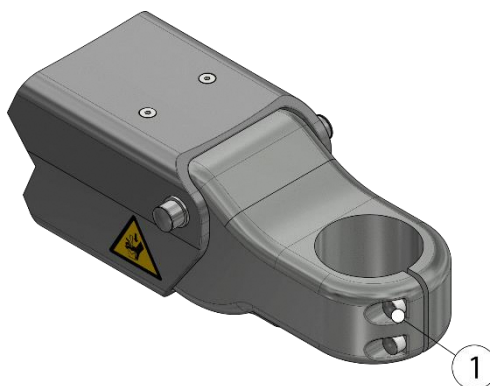
Couple maximum : 150Nm

Ø max. de l'outil 52mm (douille adaptable)

COUPLE MAXIMAL (Nm)		
Bras	Vertical	Horizontal
S0	150	150
S3	150	150
S4	150	150

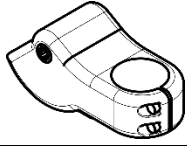
#### 3.1.1 Installation et démontage de l'outil

1- Placer l'outil (ou le manchon adaptateur) sur le Ø52H7 et serrer les vis (1) (clé Allen 5mm)



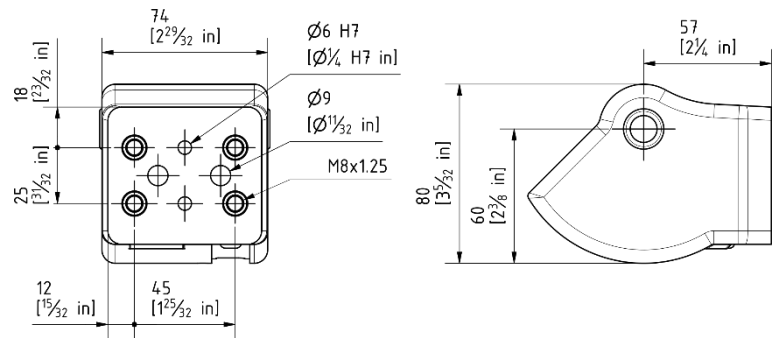
Pour démonter l'outil, enlever la vis supérieure (1) et visser une vis M8 (mettre une plaque dans la fente pour débloquer l'outil). Ne pas forcer, cela pourrait endommager la tête.

## 3.1.2 Pièces détachées

40100105	VERTICAL HEADMEMBER	
----------	---------------------	---



## 3.2 VERTICALE PLATE - B MV306904



Charge maximale : Bras de charge maximale

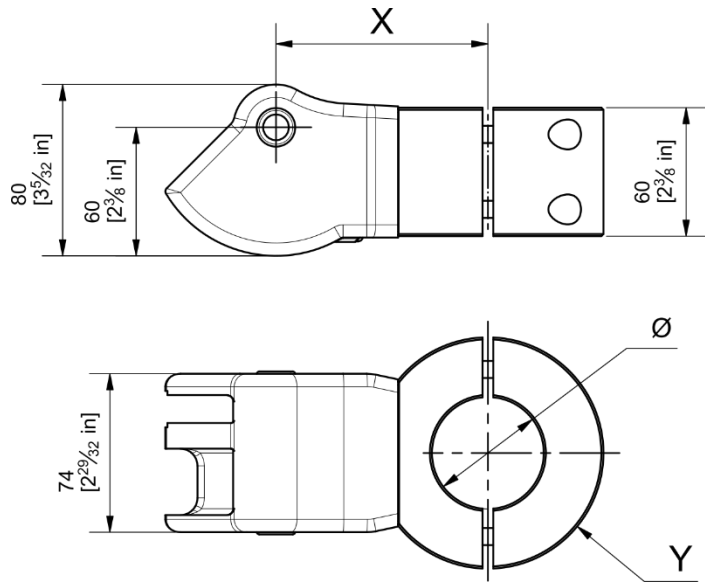
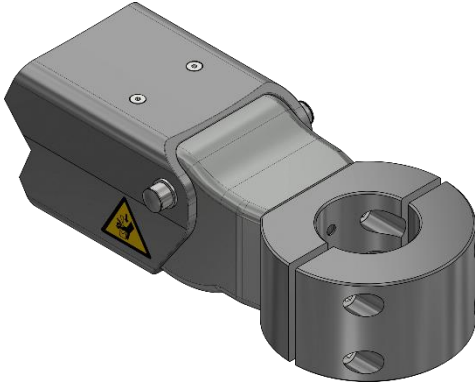
### 3.2.1 Pièces détachées

MV306904R	VERTICAL FLAT HEADMEMBER	
-----------	--------------------------	--

## 3.3 VERTICALE PLATE - BA MV306904 + Bride



Bride fixe (M3Dxxx04)



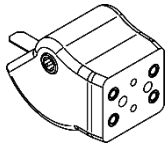
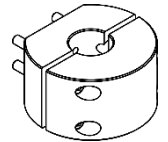
Charge maximale : Bras de charge maximale

Ø : Diamètre spécifique sur demande.

Dimensions	Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)
Bride fixe	15 (19/32")	65 (2 9/16")	99 (3 57/64")	Ø108 (Ø2 1/4")
	65 (2 9/16")	80 (3 5/32")	108.5 (4 17/64")	Ø124 (Ø4 7/8")

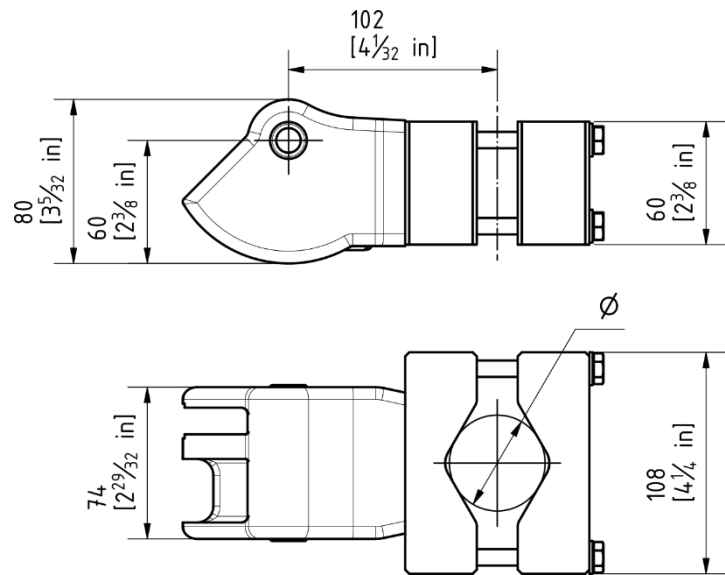
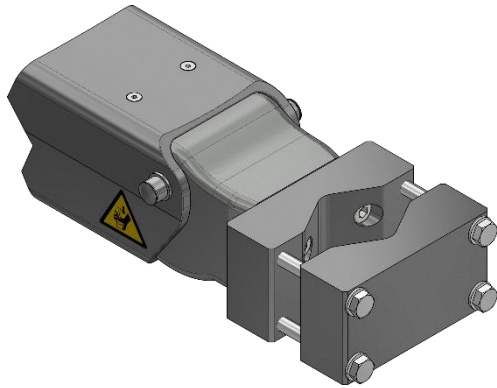
COUPLE MAXIMAL - Bride fixe (Nm)		
Bras	Vertical	Horizontal
S0	650	250
S3	650	250
S4	300	250

### 3.3.1 Pièces détachées

MV306904R	VERTICAL FLAT HEADMEMBER	
M3DXXX04 <sup>1</sup>	RING ADAPTOR	

<sup>1</sup>XXX correspond au Ø intérieur en mm

## 3.4 VERTICALE V-BLOCK - C MV301804



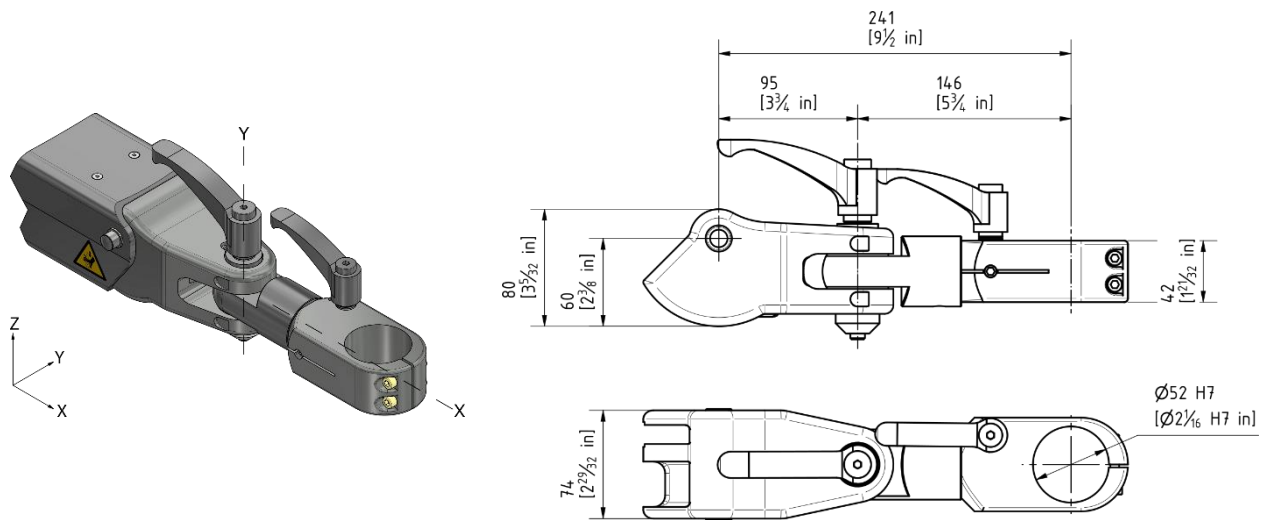
Charge maximale : Bras de charge maximale  
Ne convient pas aux outils dynamométriques

Outils cylindriques ou de forme irrégulière  
Ø<sub>min</sub>: 40 mm/Ø<sub>max</sub>: 80 mm

### 3.4.1 Pièces détachées

MV301804R	VERTICAL HEADMEMBER - AJUSTABLE DIAMETER	
MV301603	CLAMPING VICES – REAR BASE	
MV301703	CLAMPING VICES – FRONT BASE	

## 3.5 ARTICULÉE ROTATIVE - D MV3019A4



Charge maximale : Bras de charge maximale

Couple maximum : 120Nm

X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

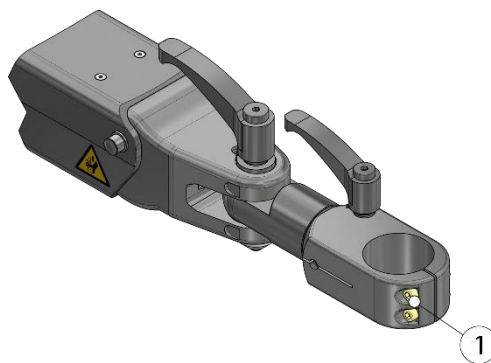
Z : Rotation de  $\pm 90^\circ$ . Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

Diamètre max. de l'outil : 52mm (douille adaptable)

COUPLE MAXIMAL (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	120	120	120
S3	120	120	120
S4	120	120	120

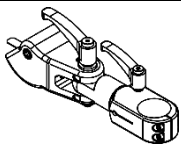
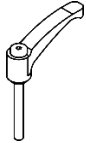
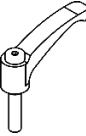
### 3.5.1 Installation et démontage de l'outil

1- Placer l'outil (ou le manchon adaptateur) sur le  $\text{Ø}52\text{H7}$  et serrer les vis (1) (clé Allen 5mm)

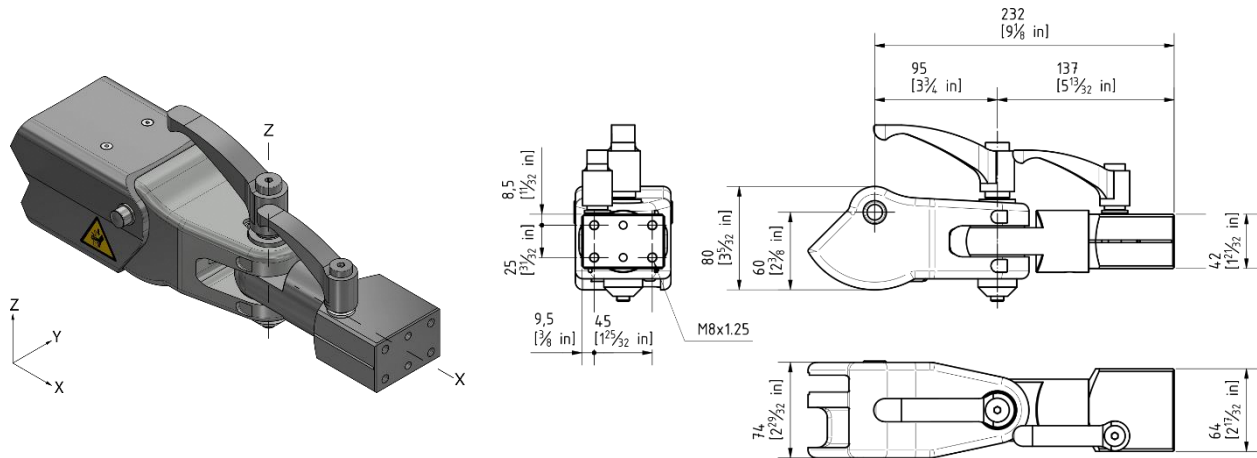
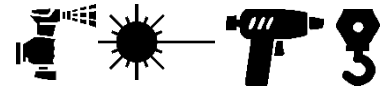


Pour démonter l'outil, retirer les vis (1) et les visser de l'autre côté (placer une plaque dans la fente pour libérer l'outil). Ne pas forcer, cela pourrait endommager la tête.

## 3.5.2 Pièces détachées

MV3019A4R	ORIENTABLE HEADMEMBER	
AC060576	HANDLE M10x80 [Axis Z]	
AC060546	HANDLE M10x40 [Axis X]	

## 3.6 ARTICULÉE PLATE ROTATIVE - E MV302304



X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position  
Z : Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

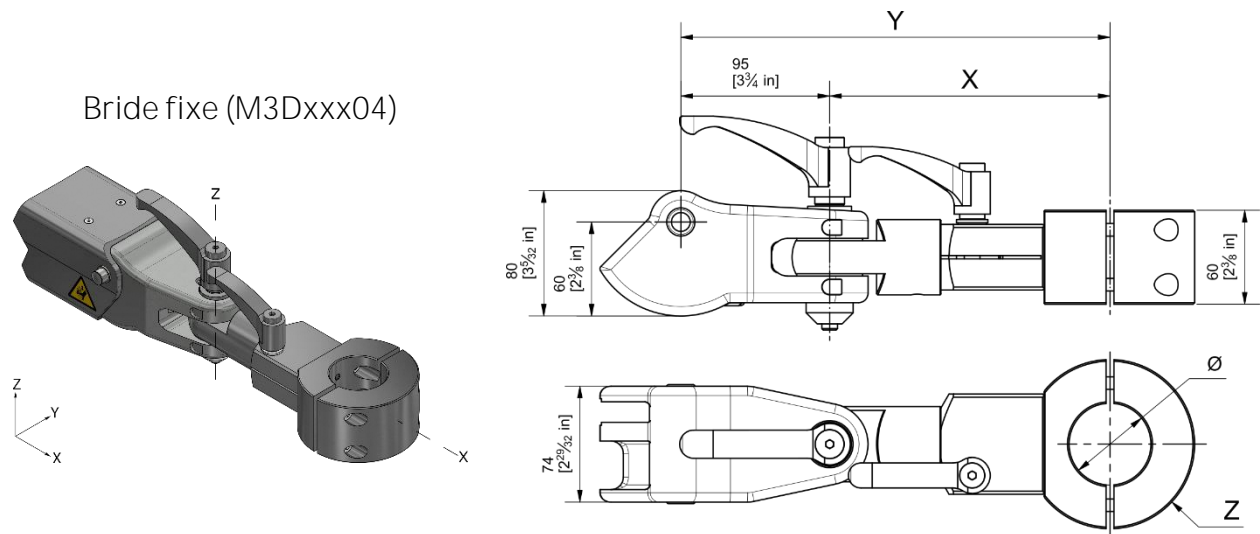
Charge maximale : Bras de charge maximale

### 3.6.1 Pièces détachées

MV302304R	ARTICULATED ROTATIVE HEADMEMBER	
M3DXXX04 <sup>2</sup>	RING ADAPTOR	
AC060576	HANDLE M10x80 [Axis Z]	
AC060546	HANDLE M10x40 [Axis X]	

<sup>2</sup> XXX correspond au Ø intérieur en mm

## 3.7 ARTICULÉE PLATE ROTATIVE - EA MV302304 + Bride



Bride fixe (M3Dxxx04)

Dimensions	Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
Bride fixe	15 (19/32")	65 (2 9/16")	179 (7 3/64")	274 (10 25/32")	Ø108 (Ø2 1/4")
	65 (2 9/16")	80 (3 5/32")	188.5 (7 27/64")	283.5 (11 5/32")	Ø124 (Ø4 7/8")

Charge maximale : Bras de charge maximale

Couple maximum : 120Nm

X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

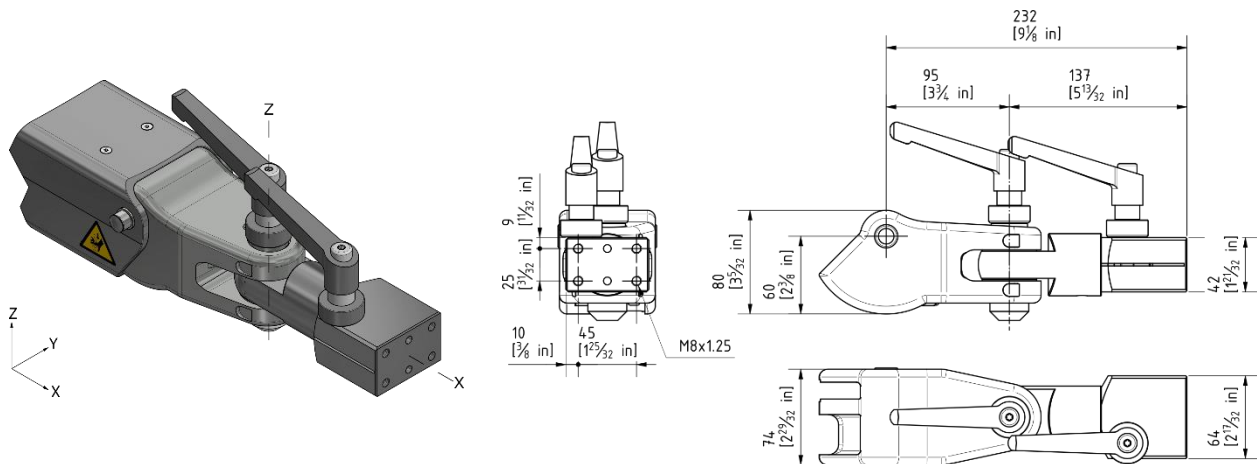
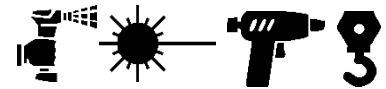
Z : Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

Ø : Diamètre spécifique sur demande.

COUPLE MAXIMAL (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	120	120	120
S3	120	120	120
S4	120	120	120

Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 18\]](#).

## 3.8 ARTICULÉE PLATE ROTATIVE RENFORCÉE - EB MV30P504



Charge maximale : Bras de charge maximale  
Couple maximum : 120Nm

X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position  
Z : Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

### ARTICULÉE PLATE EB - RENFORCÉE

- Pour les applications nécessitant un blocage de la tête
- Leviers plus grands et renforcés disponibles
- Convient pour des couples jusqu'à 120 Nm
- Équipé d'embouts au niveau de l'axe de base (Z)

#### 3.8.1 Pièces détachées

CM163400	HANDLE M10	
CM163200	TORQUE AMPLIFIER RING	
M3DXXX04 <sup>3</sup>	RING ADAPTOR	

<sup>3</sup> XXX correspond au Ø intérieur en mm

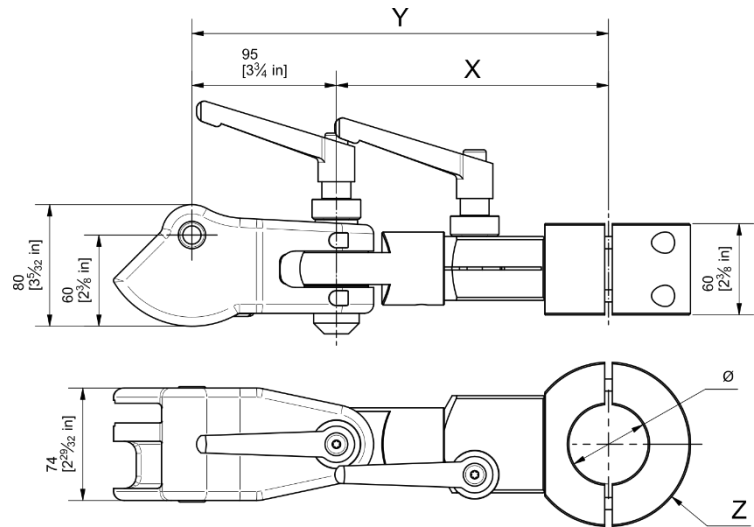
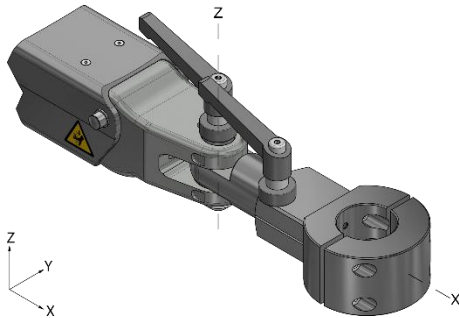


## 3.9 ARTICULÉE PLATE ROTATIVE RENFORCÉE - EC

MV30P504 + Bride



Bride fixe (M3Dxxx04)



Dimensions	Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
Bride fixe	15 (19/32")	65 (2 9/16")	179 (7 3/64")	274 (10 25/32")	Ø108 (Ø2 1/4")
	65 (2 9/16")	80 (3 5/32")	188.5 (7 27/64")	283.5 (11 5/32")	Ø124 (Ø4 7/8")

Charge maximale : Bras de charge maximale

Couple maximum : 120Nm

X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

Z : Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Ø : Diamètre spécifique sur demande.

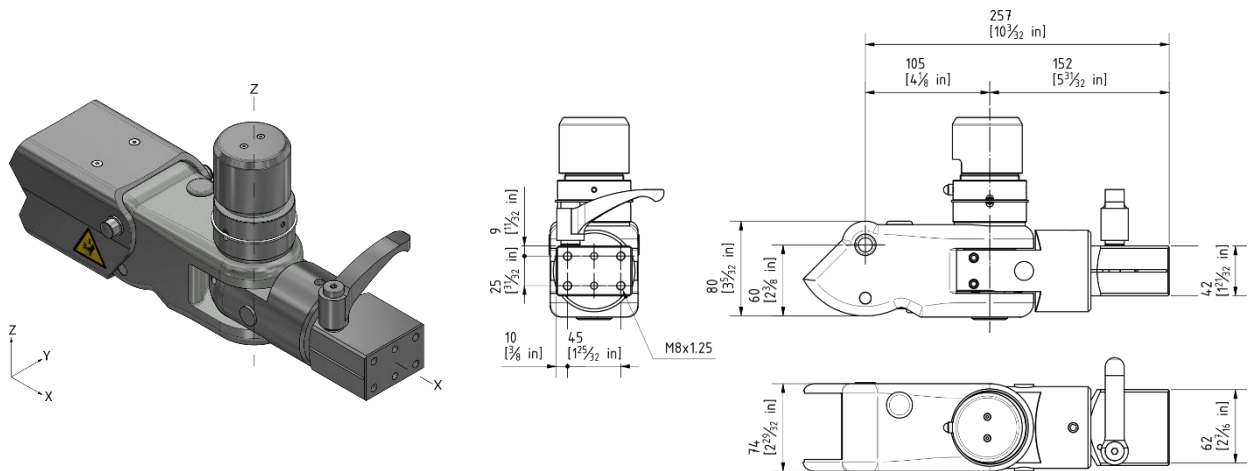
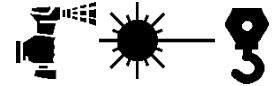
COUPLE MAXIMAL (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	120	120	120
S3	120	120	120
S4	120	120	120

### ARTICULÉE PLATE EC - RENFORCÉE

- Pour les applications nécessitant un blocage de la tête
- Leviers plus grands et renforcés disponibles
- Convient pour des couples jusqu'à 120 Nm
- Équipé d'embouts au niveau de l'axe de base (Z)

Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 20\]](#).

## 3.10 ARTICULÉE PLATE AUTOMATIQUE ROTATIVE - ED M3204700





Charge maximale : Bras de charge maximale

X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Z : Rotation de  $\pm 90^\circ$ . Verrouillage pneumatique dans toutes les positions.

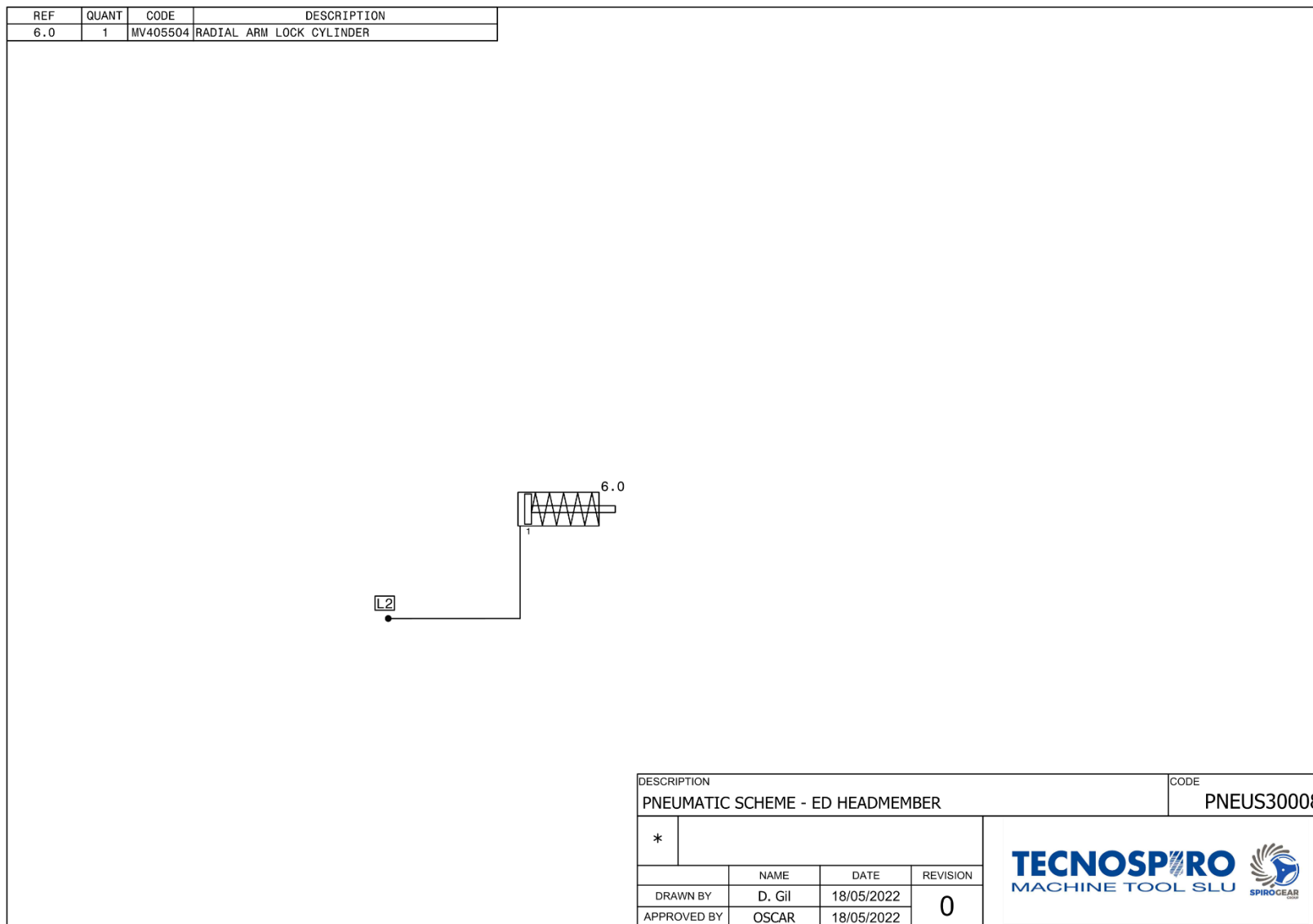
### 3.10.1 Fonctionnement

Le verrouillage pneumatique (axe Z) est activé/désactivé avec les autres verrous radiaux :

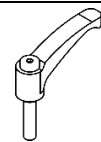


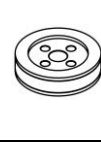
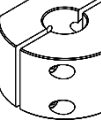
- Si le bras est équipé du verrouillage L22, avec le sélecteur de verrouillage radial  
- Si le bras est équipé du verrouillage L92, celui-ci est activé par l'outil.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel du bras.

## 3.10.2 Schéma pneumatique

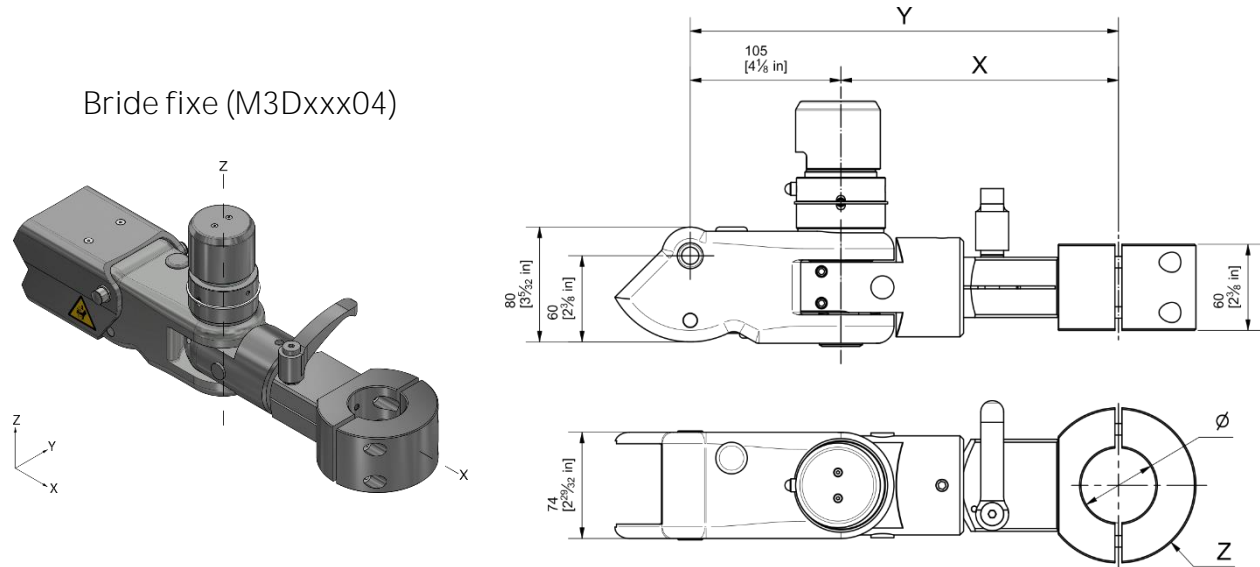


## 3.10.3 Pièces détachées

AC060546	HANDLE M10x40 [Axis X]	
MV405504	RADIAL ARM LOCKING CYLINDER	
MV405903	CYLINDER COVER 42	
MV4062A4	RADIAL PADS L22-L92 SPARE KIT	
M3DXXX04 <sup>4</sup>	RING ADAPTOR	

<sup>4</sup> XXX correspond au Ø intérieur en mm

## 3.11 ARTICULÉE PLATE ROTATIVE AUTOMATIQUE - EE M3204700 + Bride



Dimensions	Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
Bride fixe	15 (19/32")	65 (2 9/16")	194 (7 41/64")	299 (11 49/64")	Ø108 (Ø2 1/4")
	65 (2 9/16")	80 (3 5/32")	203.5 (8 1/64")	308.5 (12 9/64")	Ø124 (Ø4 7/8")

Charge maximale : Bras de charge maximale

Couple maximum : 100Nm

X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Z : Rotation de ±90°. Verrouillage pneumatique dans toutes les positions.

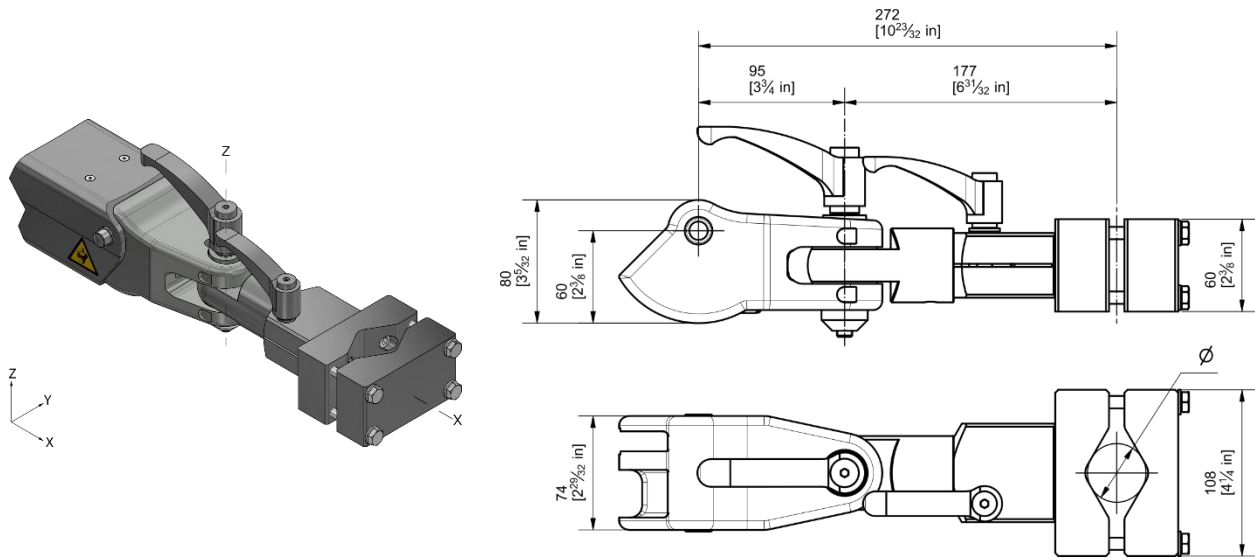
Ø : Diamètre spécifique sur demande.

COUPLE MAXIMAL (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	100	100	100
S3	100	100	100
S4	100	100	100

Pour le fonctionnement du blocage [\[Voir Fonctionnement page22\]](#).

Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 24\]](#).

## 3.12 ARTICULÉE ROTATIVE V-BLOCK - F MV302504



Ne convient pas aux outils dynamométriques

Outils cylindriques ou de forme irrégulière

$\varnothing_{\min}$ : 40 mm /  $\varnothing_{\max}$ : 80 mm

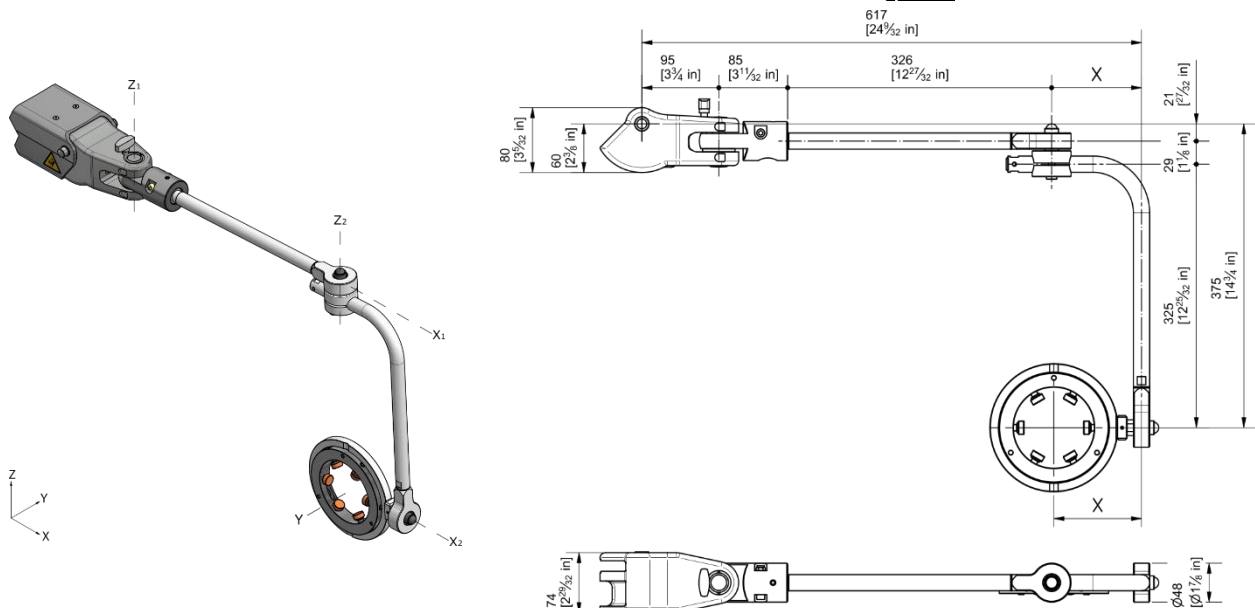
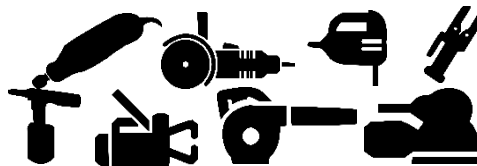
X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

Z : Rotation de  $\pm 90^\circ$ . Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

### 3.12.1 Pièces détachées

MV302504R	ORIENTABLE & ADJUSTABLE HEADMEMBER	
AC060576	HANDLE M10x80 [Axis Z]	
AC060546	HANDLE M10x40 [Axis X]	
MV301603	CLAMPING VICES – REAR BASE	
MV301703	CLAMPING VICES – FRONT BASE	

## 3.13 MULTITOURS - GA MV3171C4 + Poignée



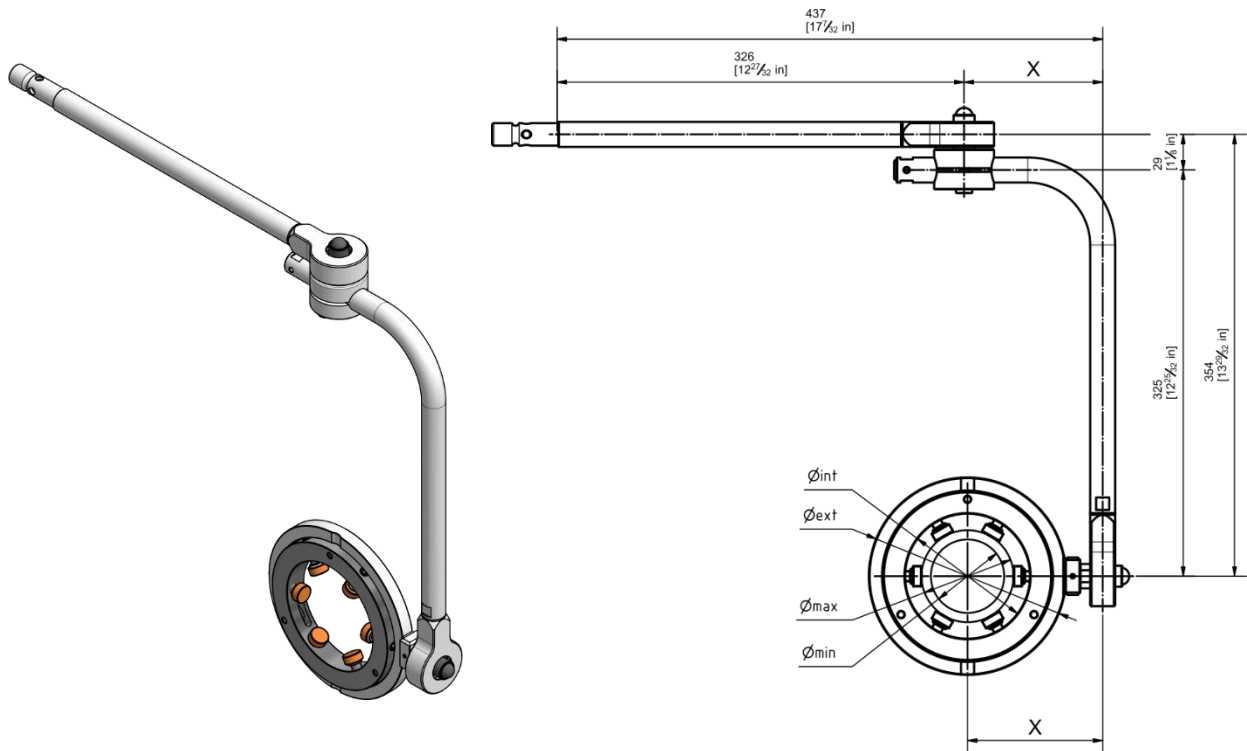
Charge maximale : 10Kg/ 6kg<sup>5</sup>  
Requiert des verrouillages (L50) ou supérieur

- Z<sub>1</sub> : Rotation de ±90°. Non verrouillable
- Z<sub>2</sub> : Rotation à 360°. Non verrouillable
- X<sub>1</sub> : Rotation à 360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)
- X<sub>2</sub> : Rotation à 360°. Non verrouillable
- Y : Rotation à 360°. Non verrouillable

<sup>5</sup> Prévoir une charge maximale de 6 kg pour les applications avec poignée avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.). Pour toutes les autres applications, il faut considérer une charge maximale de 10 kg.

## 3.13.1 Poignée Type A : TIMCO

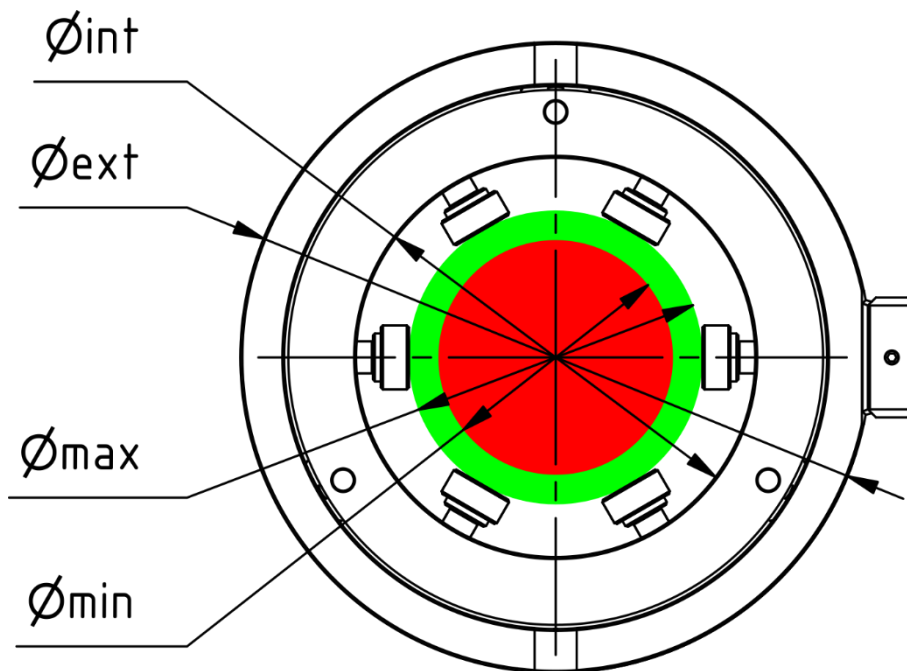
Convient à tout type d'outil.  
 Réf : **MV3E**xxx (xxx = diamètre intérieur en mm)



- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation  $Z_2$  afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil.  $X_{min} = 110mm$



## 3.13.1.1 Dimensions TIMCO

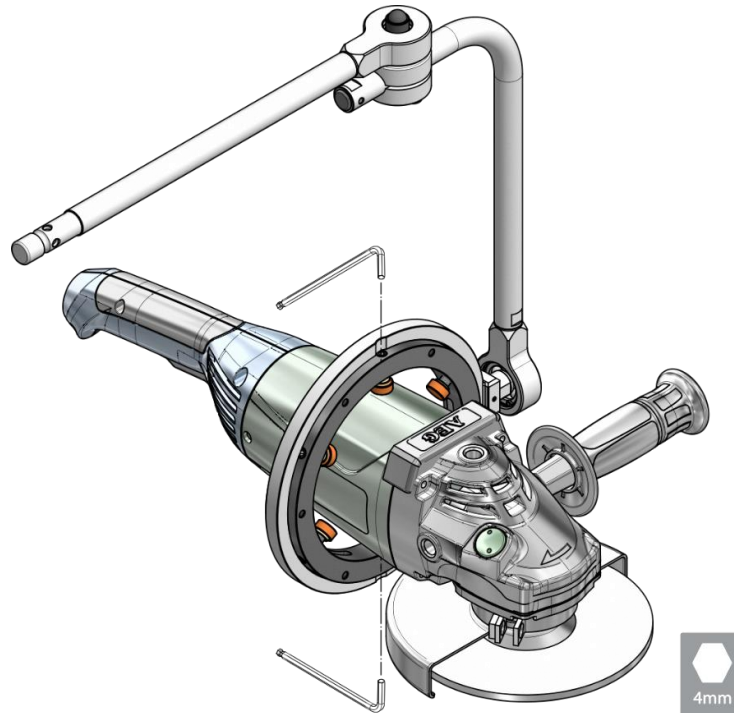


Øint		Øext		Ømin - Ømax outil	
mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces
70	2 3/4"	128	5 3/64"	27-57	1 1/16" - 2 1/4"
80	3 5/32"	138	5 7/16"	35 - 67	1 3/8" - 2 41/64"
90	3 35/64"	148	5 53/64"	45 - 77	1 49/64" - 3 1/32"
100	3 15/16"	158	6 7/32"	55 - 87	2 11/64" - 3 27/64"
110	4 21/64"	168	6 39/64"	65 - 97	2 9/16" - 3 13/16"
120	4 23/32"	178	7 1/64"	75 - 107	2 61/64" - 4 7/32"
130	5 1/8"	188	7 13/32"	85 - 117	3 11/32" - 4 39/64"
140	5 33/64"	198	7 51/64"	95 - 127	3 47/64" - 5"
150	5 29/32"	208	8 3/13"	105 - 137	4 9/64" - 5 25/64"
160	6 19/64"	218	8 37/64"	115 - 147	4 17/32" - 5 25/32"
170	6 11/16"	228	8 31/32"	125 - 157	4 59/64" - 6 3/16"
180	7 3/32"	238	9 3/8"	135 - 167	5 5/16" - 6 37/64"

- Le diamètre de l'outil doit se trouver dans la zone verte (entre Ømin et Ømax).
- Charge maximale de 6 kg pour les applications avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.)
- Autres dimensions sur demande

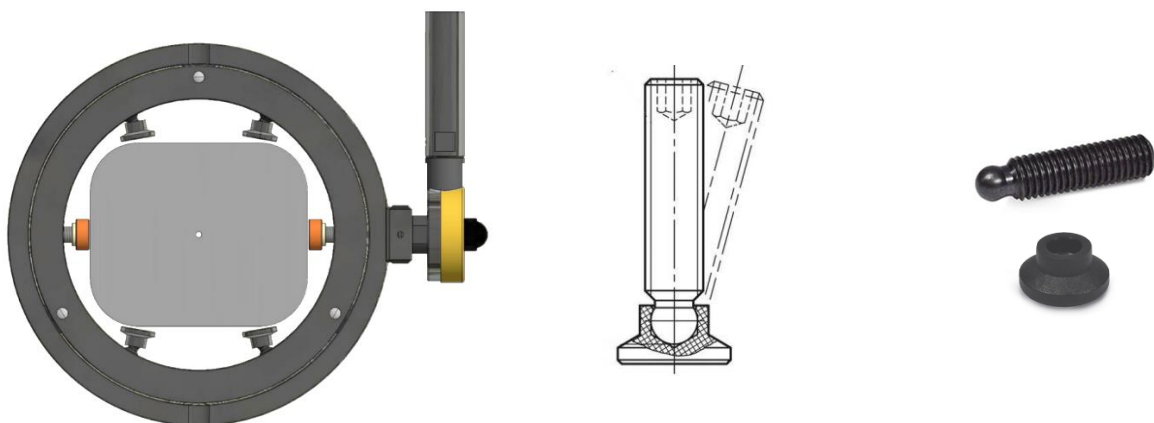
## 3.13.1.2 *Montage de l'outil*

- 1- Placer l'outil dans le support pivotant de manière à ce que le poids soit équilibré des deux côtés du support.
- 2- Une fois l'outil en place, vous devez faire correspondre les encoches de l'anneau extérieur avec la tête de la vis à six pans creux. L'outil doit être vissé progressivement et en forme de « X ».



Afin de maintenir l'outil dans la bonne position<sup>6</sup>, Tecnospiro recommande l'utilisation de goujons Allen sans tête avec pointe sphérique pour les patins de poussée. Ce composant permet de fixer l'outil de tous les côtés, en adaptant les tampons à la surface de l'outil.

Kit de pied de fixation avec goujons (M3297600)



<sup>6</sup> En option, un adaptateur sur mesure peut être fabriqué pour obtenir un ajustement optimal.

### 3.13.1.3 *Accessoires inclus*

Outre les tambours de type A (TIMCO), deux types d'embouts (nylon et caoutchouc) et de goujons (DIN-913 M8x25 et DIN-913 M8x20) sont inclus. (Par défaut, il est fourni assemblé avec un capuchon en nylon et un goujon DIN-913 M8x20).

Capuchon en nylon MV31B803	Capuchon en caoutchouc MV31F303
Matériau : Nylon <b>Couleur d'identification : Blanc</b> translucide Niveau de serrage : Élevé Niveau d'adaptation : Moyen	Matériau : Polyuréthane <b>Couleur d'identification : Rouge</b> Niveau de serrage : Moyen Niveau d'adaptation : Élevé
	

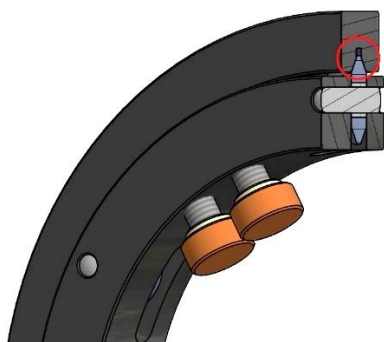
#### **i** Capuchons en caoutchouc (polyuréthane) :

- Ils doivent être utilisés pour des applications soumises à des vibrations (outils à percussion) ou pour des outils fragiles (boîtiers en plastique).
- Les capuchons en caoutchouc doivent être montés en même temps que les capuchons en nylon, ce qui réduit l'espace libre pour l'outil.

### 3.13.1.4 *Maintenance et nettoyage des tambours*

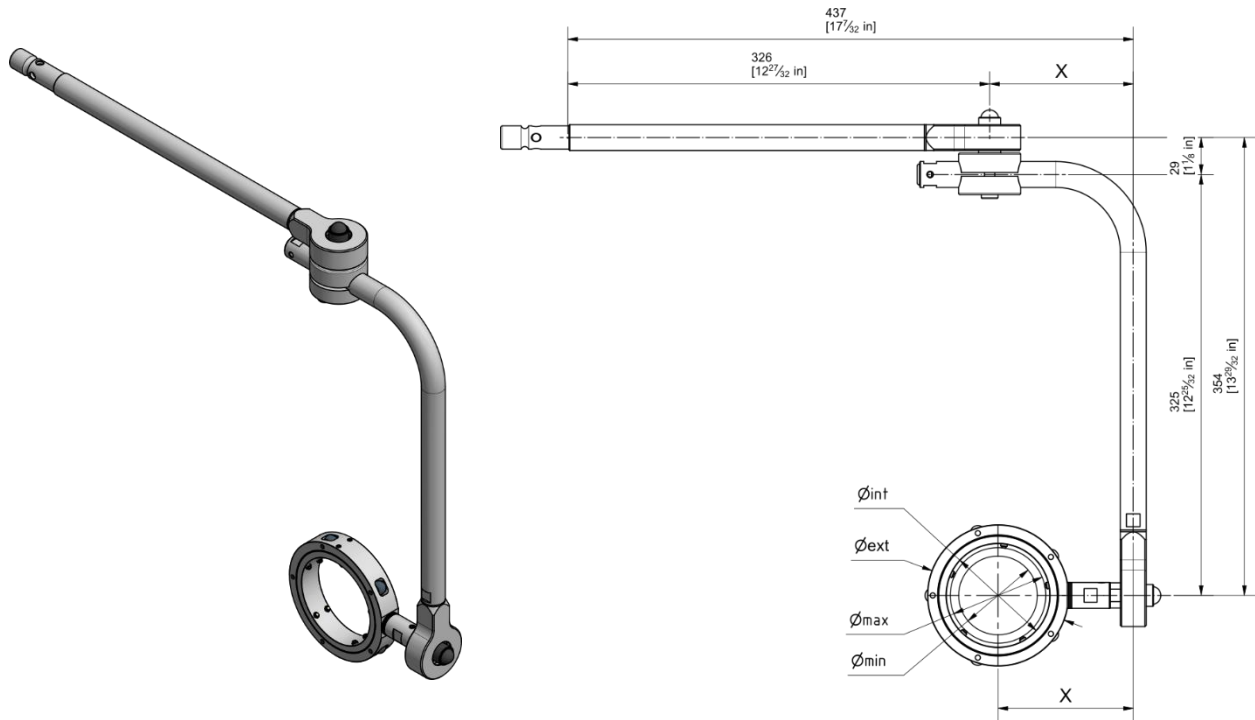
Pour maintenir les tambours rotatifs propres, Tecnospiro recommande de souffler périodiquement de l'air dans le tambour pendant la rotation de l'anneau intérieur.

La façon dont l'air est soufflé dans les tambours est importante pour éliminer la poussière accumulée dans le sillon. La poussière et les matériaux abrasifs peuvent s'accumuler à l'intérieur de la rainure et user les pistes du tambour. Pour ce faire, souffler l'air dans le tambour comme indiqué sur l'image. La bague intérieure doit être tournée tout en soufflant de l'air.



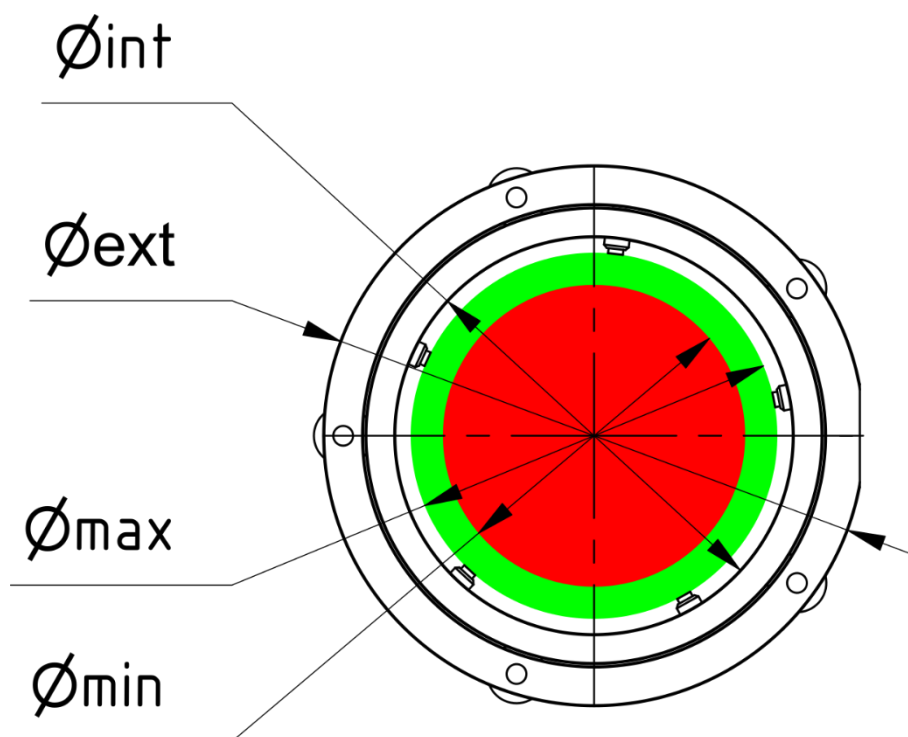
## 3.13.2 Poignées Type B : TIMSAND

Convient aux outils ayant une zone de serrage cylindrique.  
 Réf : MV3EFxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)



- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation  $Z_2$  afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil.  $X_{min} = 110mm$

## 3.13.2.1 *Dimensions TIMSAND*



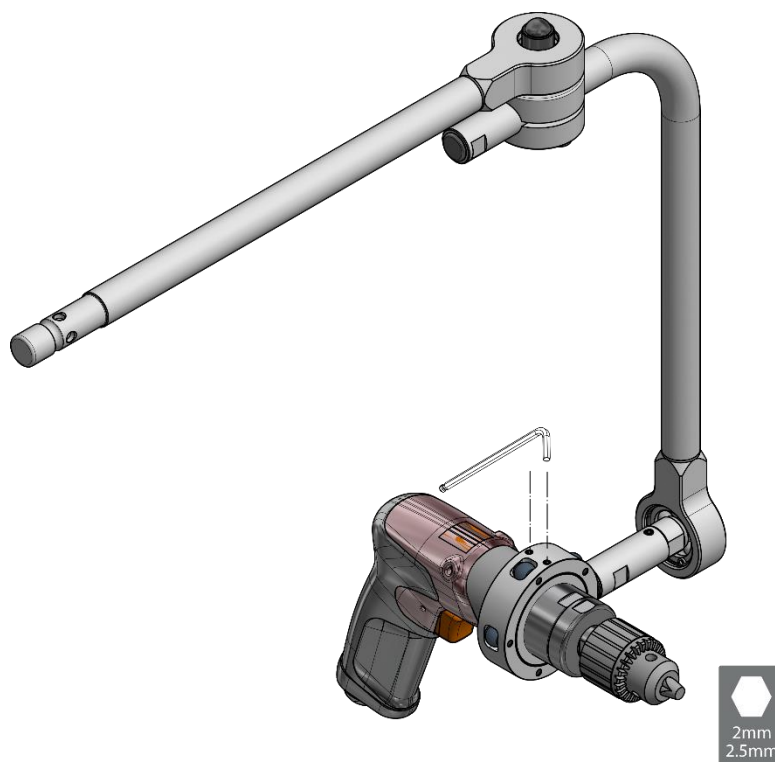
Øint.		Øext.		Ømin - Ømax outil	
mm	<i>Pouces</i>	mm	<i>Pouces</i>	mm	<i>Pouces</i>
40	<i>1 37/64"</i>	69	<i>2 23/32"</i>	30 - 40	<i>1 3/16" - 1 37/64"</i>
50	<i>1 31/32"</i>	79	<i>3 7/64"</i>	40 - 50	<i>1 37/64" - 1 31/32"</i>
60	<i>2 23/64"</i>	89	<i>3 1/2"</i>	50 - 60	<i>1 31/32" - 2 23/64"</i>
70	<i>2 3/4"</i>	99	<i>3 57/64"</i>	60 - 70	<i>2 23/64" - 2 3/4"</i>
80	<i>3 5/32"</i>	109	<i>4 19/64"</i>	70 - 80	<i>2 3/4" - 3 5/32"</i>
90	<i>3 35/64"</i>	119	<i>4 11/16"</i>	80 - 90	<i>3 5/32" - 3 35/64"</i>
100	<i>3 15/16"</i>	129	<i>5 5/64"</i>	90 - 100	<i>3 35/64" - 3 15/16"</i>
110	<i>4 21/64"</i>	139	<i>5 15/32"</i>	100 - 110	<i>3 15/16" - 4 21/64"</i>
120	<i>4 23/32"</i>	149	<i>5 55/64"</i>	110 - 120	<i>4 21/64" - 4 23/32"</i>
130	<i>5 1/8"</i>	159	<i>6 17/64"</i>	120 - 130	<i>4 23/32" - 5 1/8"</i>

- Le diamètre de l'outil doit se trouver dans la zone verte (entre Ømin et Ømax).
- L'utilisation d'une douille d'adaptation personnalisée est recommandée pour garantir la concentricité.
- Charge maximale de 6 kg pour les applications avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.)
- Autres dimensions sur demande

## 3.13.2.2 Montage de l'outil

Pour l'installation de l'outil sur un tambour de type B, suivre les instructions ci-dessous.

- 1- Retirer les boulons de l'anneau extérieur (clé Allen de 2 mm).
- 2- Insérer l'outil dans le tambour. Aligner les trous de la face extérieure de la bague extérieure avec les goujons qui appuient sur l'outil. Visser/dévisser ces goujons pour obtenir une bonne prise en main de l'outil (clé Allen 2,5 mm).
- 3- Répéter l'étape précédente pour vous assurer que l'outil est correctement ajusté sur tout son périmètre. Fixer les goujons avec de la Loctite de force moyenne pour éviter qu'ils ne se desserrent.



## 3.13.2.3 Accessoires inclus

Outre les tambours de type B (TIMSAND), des *goujons en nylon (M5x8)* et des *goujons en métal (DIN-913 M5x6)* sont inclus.

Par défaut, il est fourni avec les goujons à pointe en nylon.

Selon le type d'outil, les goujons en nylon peuvent être remplacés par des goujons métalliques afin d'obtenir un diamètre plus serré du tambour par rapport à l'outil.

Pour la maintenance et le nettoyage [\[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31\]](#).

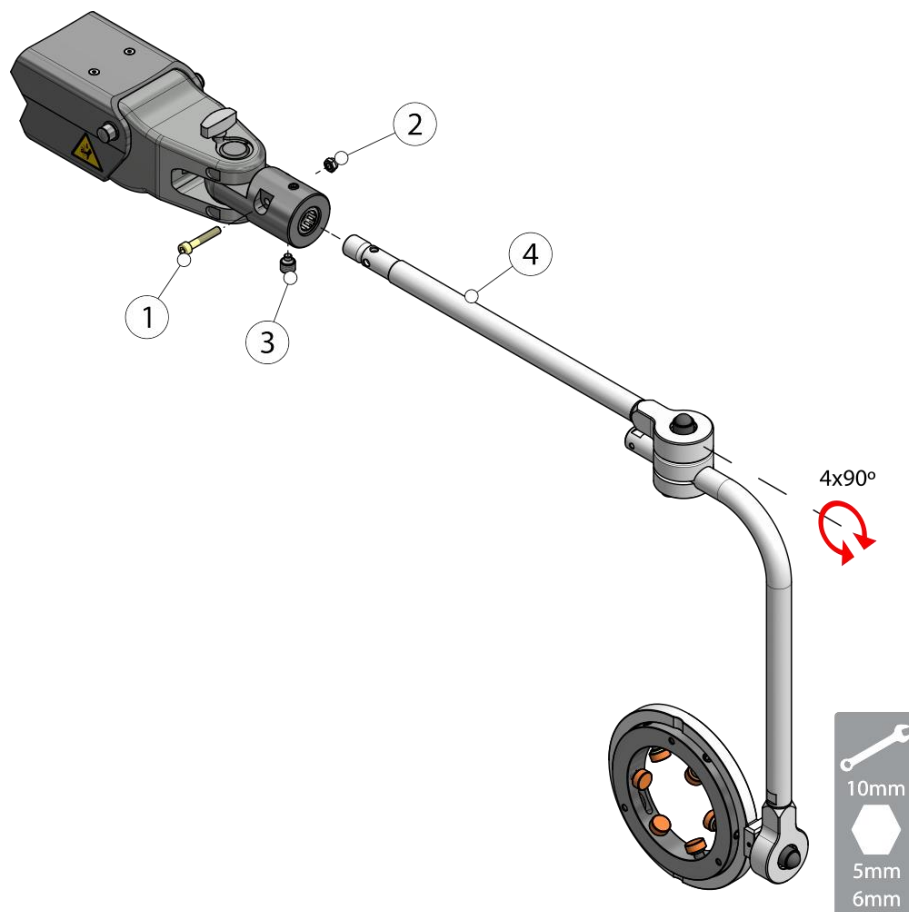
## 3.13.3 Installation de la poignée et positions de travail

La tête a 2 positions :

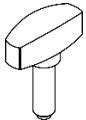
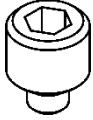
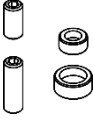
- Rotation libre de la poignée à 360°
- Verrouillage de la poignée dans l'une des quatre positions (4x90°).

Suivre les directives ci-dessous pour la fixation et le réglage de la poignée (type A ou B).

- 1- Retirer la vis (1) (clé Allen de 5 mm) et l'écrou (2) (clé plate de 10 mm).
- 2- Retirer le goujon (3) (clé Allen de 6 mm).
- 3- Insérer la poignée (4) et monter le boulon (1) (clé Allen de 5 mm) et l'écrou (2) (clé de 10 mm) pour fixer la poignée.
- 4- Visser le boulon fileté (3) (clé Allen de 6 mm) pour fixer la poignée dans l'une des 4 positions (4x90°). Si ce n'est pas le cas, la poignée sera libre sur l'axe X<sub>1</sub> (360°).

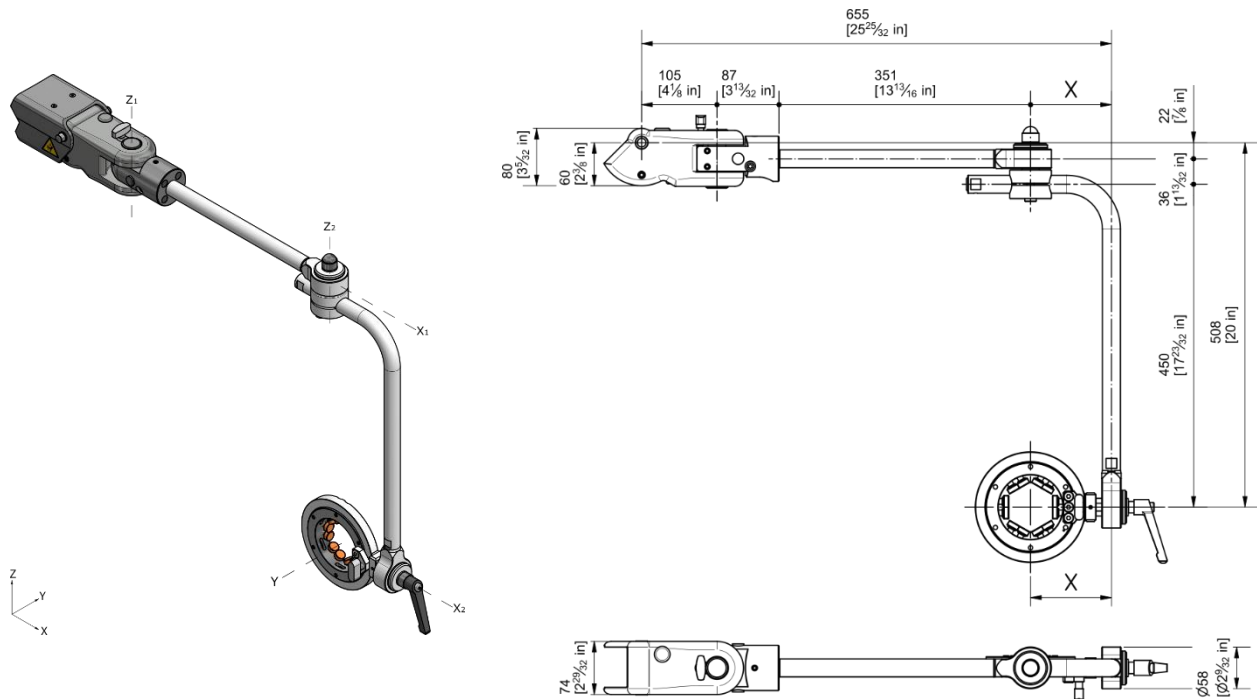
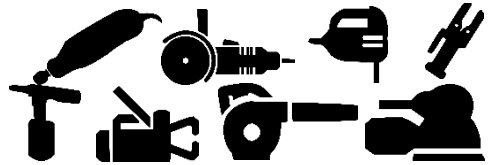


3.13.4 Pièces détachées

M3103300R	SECURING LEVER M8x24	
M3304100	POSITIONER	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	



## 3.14 MULTITOURS RENFORCÉE - HA MV31E8A4 + Poignée



Charge maximale : 32Kg | □<sup>3/4</sup>"<sup>7</sup>  
Requiert des verrouillages (L50) ou supérieur

Z<sub>1</sub> : Rotation de ±90°. Non verrouillable

Z<sub>2</sub> : Rotation à 360°. Non verrouillable

X<sub>1</sub> : Rotation à 360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)

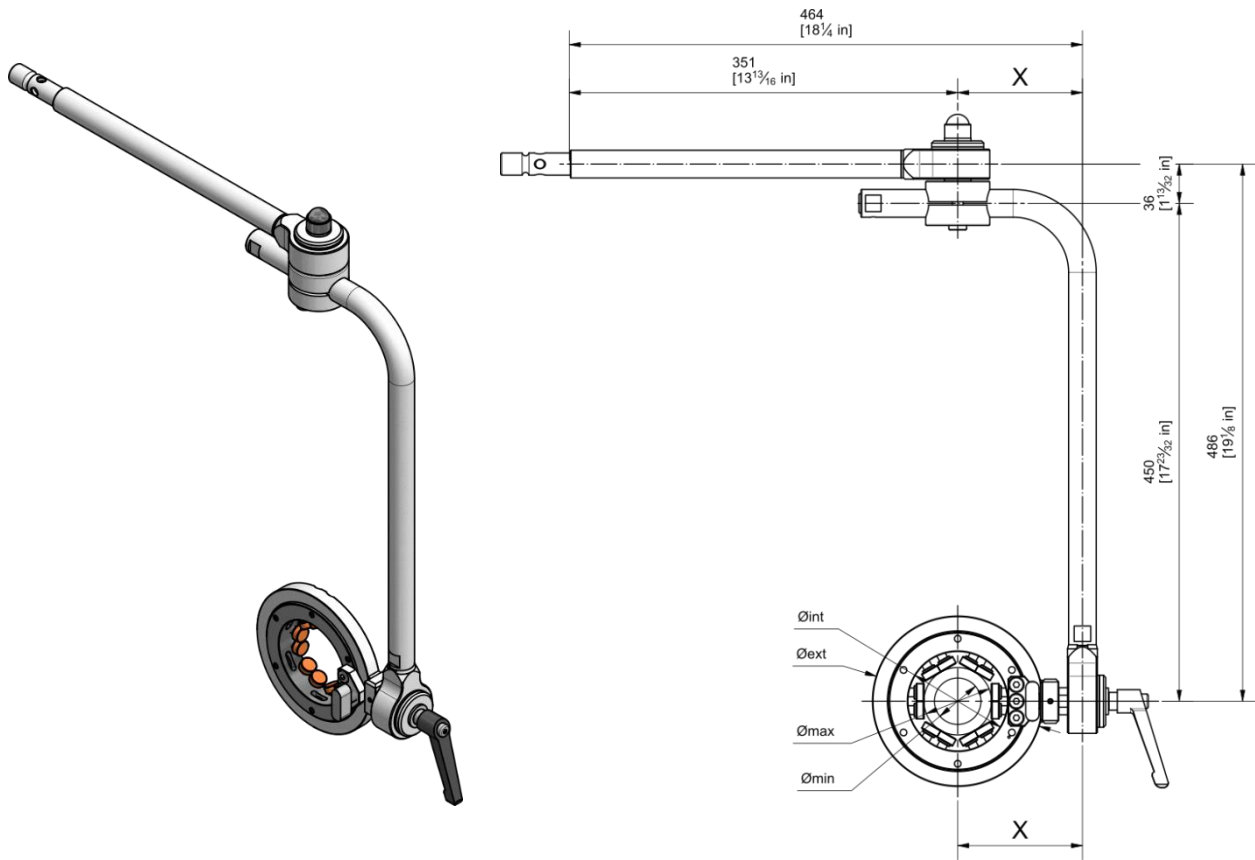
X<sub>2</sub> : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

Y : Rotation à 360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position

<sup>7</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

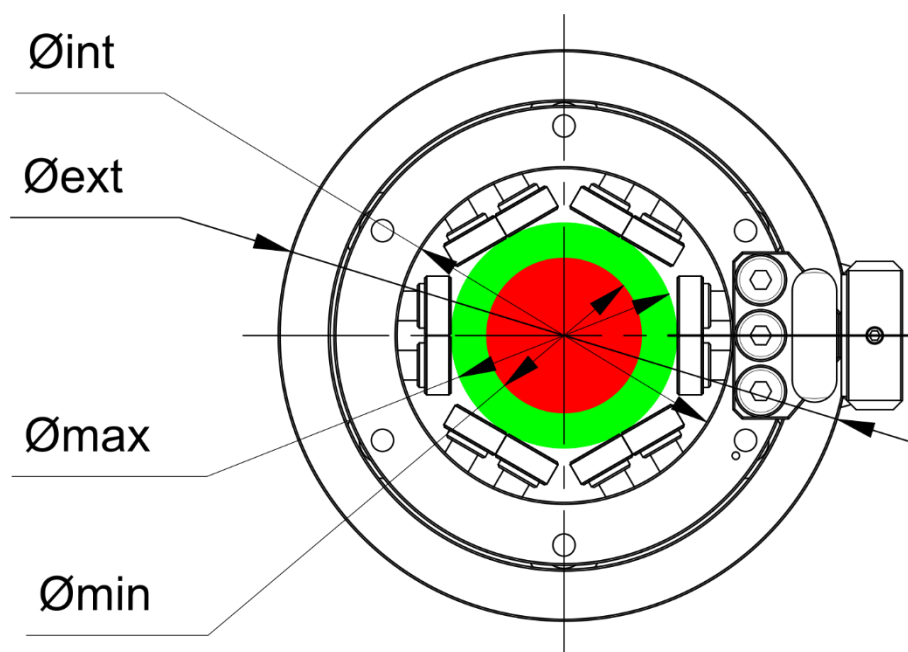
## 3.14.1 Poignée Type A : TIMCO RENFORCÉ

Convient à tout type d'outil.  
 Réf : MV3DAxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)



- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation  $Z_2$  afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil.  $X_{min} = 110\text{mm}$

## 3.14.1.1 Dimensions TIMCO RENFORCÉ



Øint		Øext		Ømin - Ømax outil	
mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces
80	3 5/32"	144	5 43/64"	35 - 67	1 3/8" - 2 41/64"
90	3 35/64"	154	6 1/16"	45 - 73	1 49/64" - 2 7/8"
100	3 15/16"	164	6 29/64"	55 - 83	2 11/64" - 3 17/64"
110	4 21/64"	174	6 27/32"	65 - 93	2 9/16" - 3 21/32"
120	4 23/32"	184	7 1/4"	75 - 103	2 61/64" - 4 1/16"
130	5 1/8"	194	7 41/64"	85 - 113	3 11/32" - 4 29/64"
140	5 33/64"	204	8 1/32"	95 - 123	3 47/64" - 4 27/32"
150	5 29/32"	214	8 27/64"	105 - 133	4 9/64" - 5 15/64"
160	6 19/64"	224	8 13/16"	115 - 143	4 17/32" - 5 5/8"
170	6 11/16"	234	9 7/32"	125 - 153	4 59/64" - 6 1/32"
180	7 3/32"	244	9 39/64"	135 - 163	5 5/16" - 6 27/64"

- Le diamètre de l'outil doit se trouver dans la zone verte (entre Ømin et Ømax).
- Autres dimensions sur demande

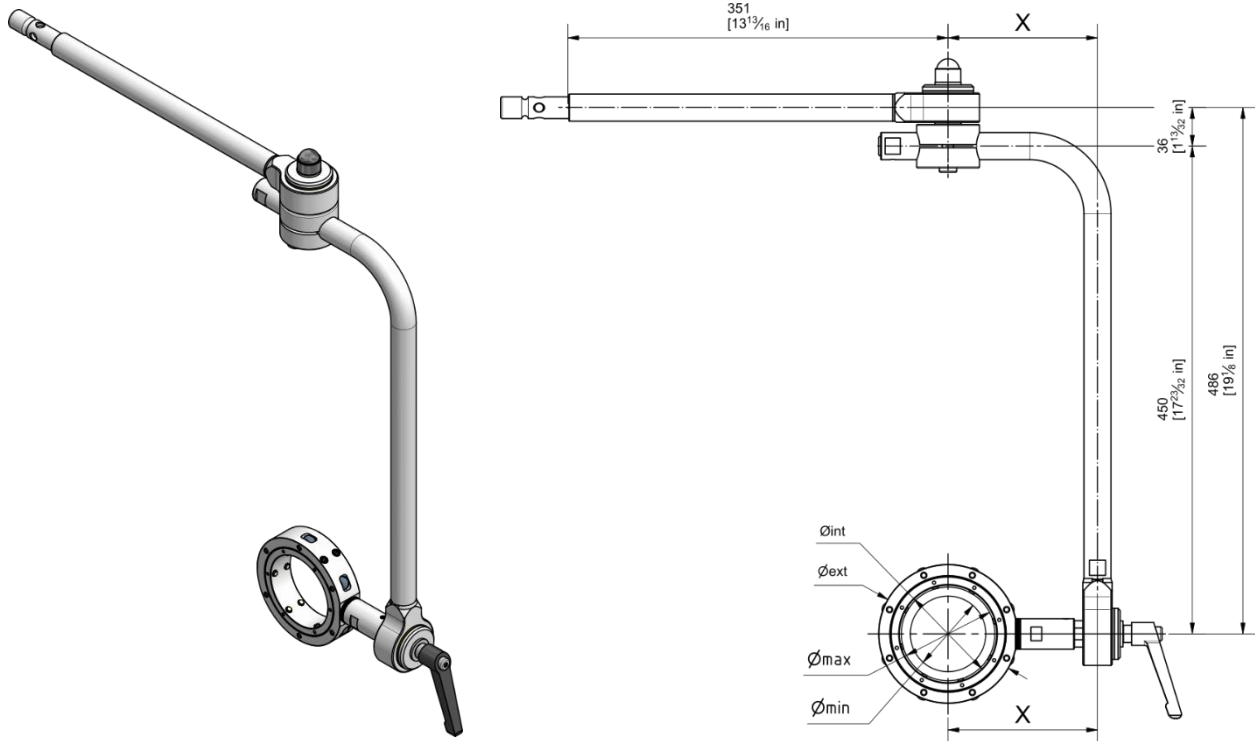
Pour le montage de l'outil [\[Voir Montage de l'outil page 30\]](#).

Accessoires inclus [\[Voir Accessoires inclus page 31\]](#).

Pour la maintenance et le nettoyage [\[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31\]](#).

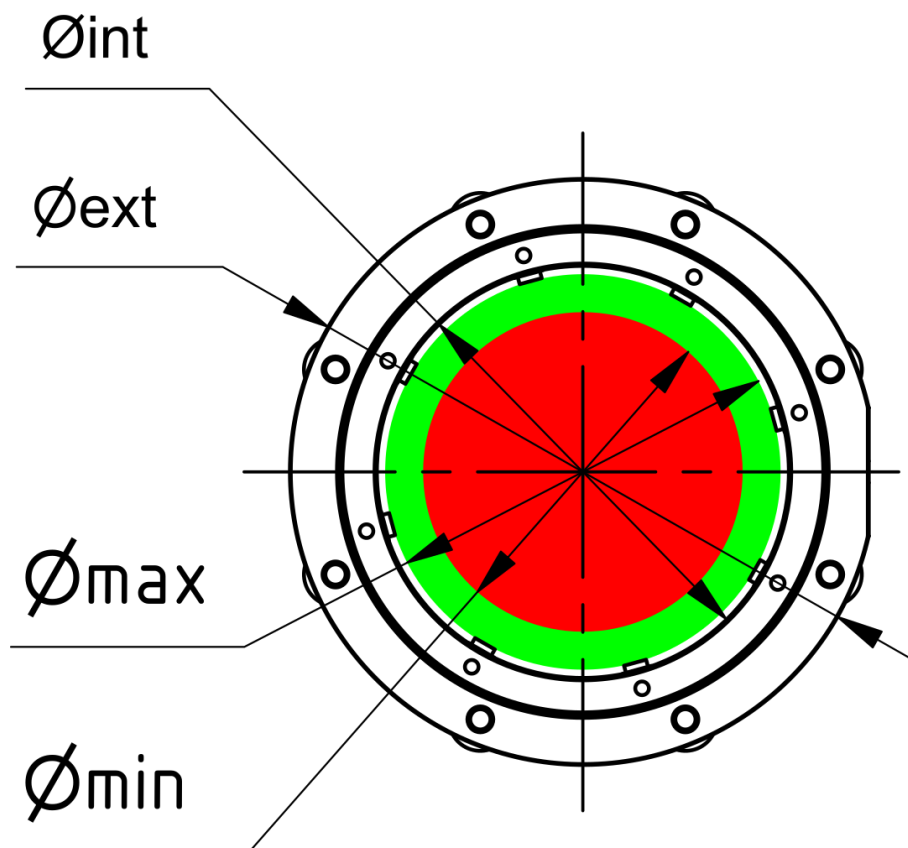
## 3.14.2 Poignées Type B : TIMSAND RENFORCÉE

Convient aux outils ayant une zone de serrage cylindrique.  
 Réf : MV3DBxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)



- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation Z<sub>2</sub> afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil. X<sub>min</sub> = 110mm

## 3.14.2.1 *Dimensions TIMSAND renforcée*



Øint		Øext		Ømin - Ømax outil	
mm	<i>Pouces</i>	mm	<i>Pouces</i>	mm	<i>Pouces</i>
60	<i>2 23/64"</i>	98	<i>3 55/64"</i>	50 - 60	<i>1 31/32" - 2 23/64"</i>
70	<i>2 3/4"</i>	108	<i>4 1/4"</i>	60 - 70	<i>2 23/64" - 2 3/4"</i>
80	<i>3 5/32"</i>	118	<i>4 41/64"</i>	70 - 80	<i>2 3/4" - 3 5/32"</i>
90	<i>3 35/64"</i>	128	<i>5 3/64"</i>	80 - 90	<i>3 5/32" - 3 35/64"</i>
100	<i>3 15/16"</i>	138	<i>5 7/16"</i>	90 - 100	<i>3 35/64" - 3 15/16"</i>
110	<i>4 21/64"</i>	148	<i>5 53/64"</i>	100 - 110	<i>3 15/16" - 4 21/64"</i>
120	<i>4 23/32"</i>	158	<i>6 7/32"</i>	110 - 120	<i>4 21/64" - 4 23/32"</i>
130	<i>5 1/8"</i>	168	<i>6 39/64"</i>	120 - 130	<i>4 23/32" - 5 1/8"</i>
140	<i>5 33/64"</i>	178	<i>7 1/64"</i>	130 - 140	<i>5 1/8" - 5 33/64"</i>
150	<i>5 29/32"</i>	188	<i>7 13/32"</i>	140 - 150	<i>5 33/64" - 5 29/32"</i>

- Le diamètre de l'outil doit se trouver dans la zone verte (entre Ømin et Ømax).
- L'utilisation d'une douille d'adaptation personnalisée est recommandée pour garantir la concentricité.
- Autres dimensions sur demande

### 3.14.2.2 Accessoires inclus

Outre les tambours de type B (TIMSAND), des *goujons en nylon (M8x8)* et des *goujons en métal (DIN-913 M8x8)* sont inclus.

*Par défaut, il est fourni avec les goujons à pointe en nylon.*

Selon le type d'outil, les goujons en nylon peuvent être remplacés par des goujons métalliques afin d'obtenir un diamètre plus serré du tambour par rapport à l'outil.

Pour le montage de l'outil [\[Voir Montage de l'outil page34\]](#).

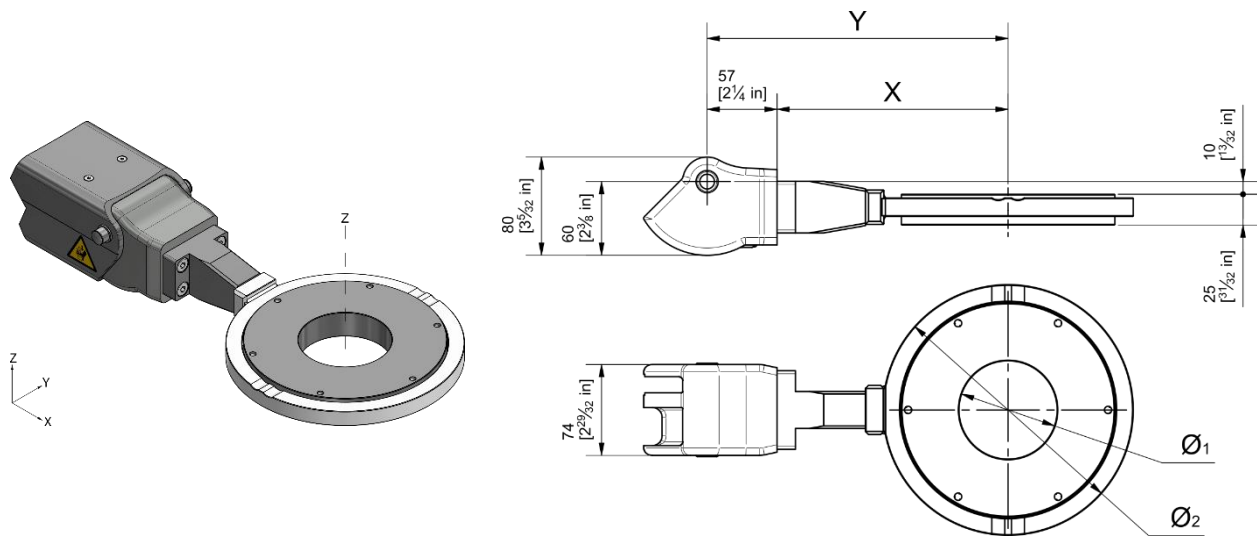
Pour la maintenance et le nettoyage [\[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page31\]](#).

### 3.14.1 Pièces détachées

M3103300R	SECURING LEVER M8x24 STAINLESS STEEL	
M3304100	POSITIONER	
CM166500	ZAMAK HANDLE M12	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL BRAKE RETOUCH	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

## 3.15 ÉLECTRO-AIMANT PLAT - I

MV306904 + MV3AM180 / MV3RM200 / MV3RM245



Charge maximale : Bras de charge maximale\*

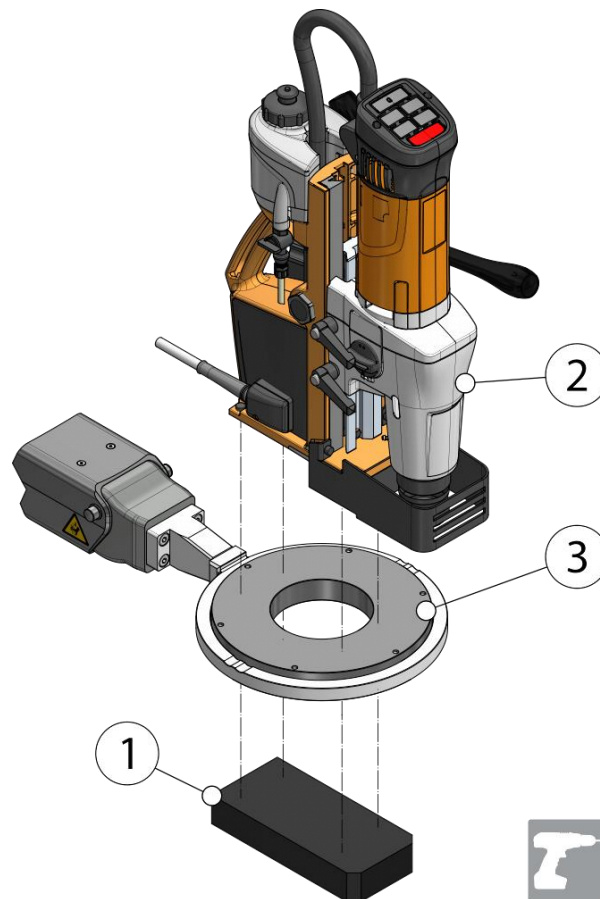
Z : Rotation à 360°. Non verrouillable

Dimensions				*Charge maximale :
X (mm)	Y (mm)	Ø <sub>1</sub> (mm)	Ø <sub>2</sub> (mm)	
172 (6 49/64")	229 (9 1/64")	Ø70 (Ø2 3/4")	Ø178 (Ø7 1/64")	12 Kg (26.5 lbs)
188 (7 13/32")	245 (9 41/64")	Ø80 (Ø3 5/32")	Ø204 (Ø8 1/32")	Bras maximum
208 (8 3/16")	265 (10 7/16")	Ø100 (Ø3 15/16")	Ø244 (Ø9 39/64")	Bras maximum

## 3.15.1 Montage de l'outil

Pour l'assemblage d'un outil de forage avec une base magnétique, vous devez :

- Séparer la base magnétique (1) du reste de l'outil (2).
- Percer des trous dans le tambour de la broche (3) pour permettre le passage des vis fixant les deux parties de l'outil (1 et 2).
- Assembler les deux parties de l'outil en laissant le tambour (3) entre elles.



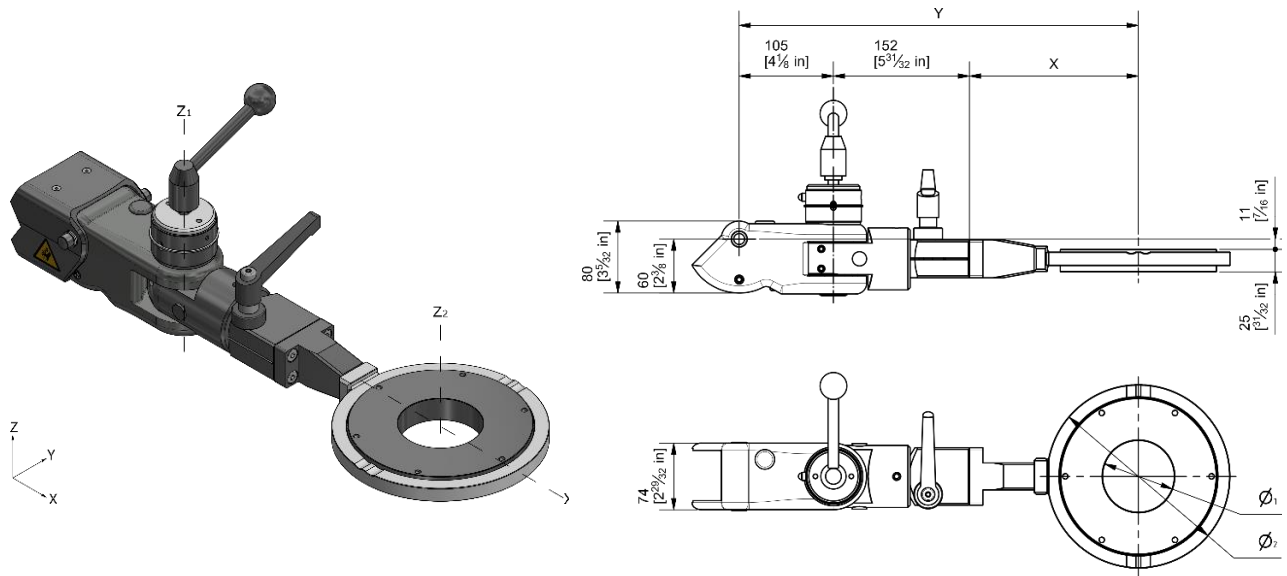
## 3.15.2 Pièces détachées

MV3AM180	ORIENTABLE PLATE Ø 180 Maximum load: 12 kg	
MV3RM200	ORIENTABLE PLATE Ø 200 Maximum load: maximum arm load	
MV3RM245	ORIENTABLE PLATE Ø 245 Maximum load: maximum arm load	



## 3.16 ÉLECTRO-AIMANT ROTATIF - J

M3323600 + MV3AM180 / MV3RM200 / MV3RM245



Charge maximale : Bras de charge maximale\*

Z<sub>1</sub> : Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

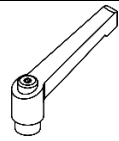
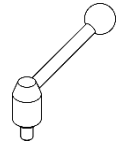
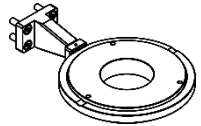
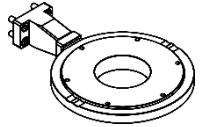
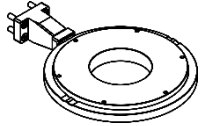
Z<sub>2</sub> : Rotation à 360°. Non verrouillable

X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

Dimensions				*Charge maximale :
X (mm)	Y (mm)	Ø <sub>1</sub> (mm)	Ø <sub>2</sub> (mm)	
172 (6 49/64")	429 (16 57/64")	Ø70 (Ø2 3/4")	Ø178 (Ø7 1/64")	12 Kg (26.5 lbs)
188 (7 13/32")	445 (17 33/64")	Ø80 (Ø3 5/32")	Ø204 (Ø8 1/32")	Bras maximum
208 (8 3/16")	465 (18 5/16")	Ø100 (Ø3 15/16")	Ø244 (Ø9 39/64")	Bras maximum

Pour le montage de l'outil [\[Voir Montage de l'outil page 34\]](#).

## 3.16.1 Pièces détachées

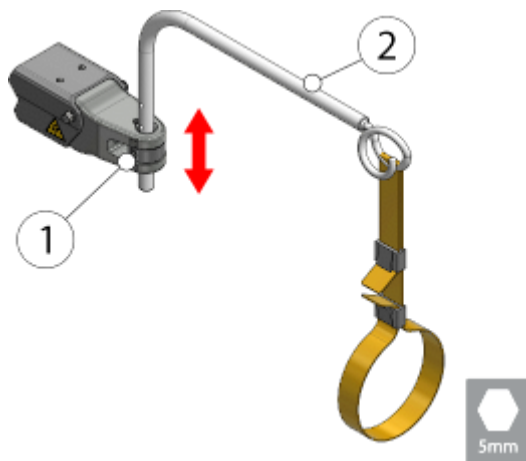
CM163400	HANDLE M10	
M3323700	ADJUSTABLE HANDLE ASSY	
MV3AM180	ORIENTABLE PLATE Ø 180 Maximum load: 12 kg	
MV3RM200	ORIENTABLE PLATE Ø 200 Maximum load: maximum arm load	
MV3RM245	ORIENTABLE PLATE Ø 245 Maximum load: maximum arm load	



## 3.17.1 Réglage de la hauteur

La barre comporte 4 points de réglage de la hauteur de travail, espacés de 35 mm ( $1\frac{3}{8}$ ). À cette fin :

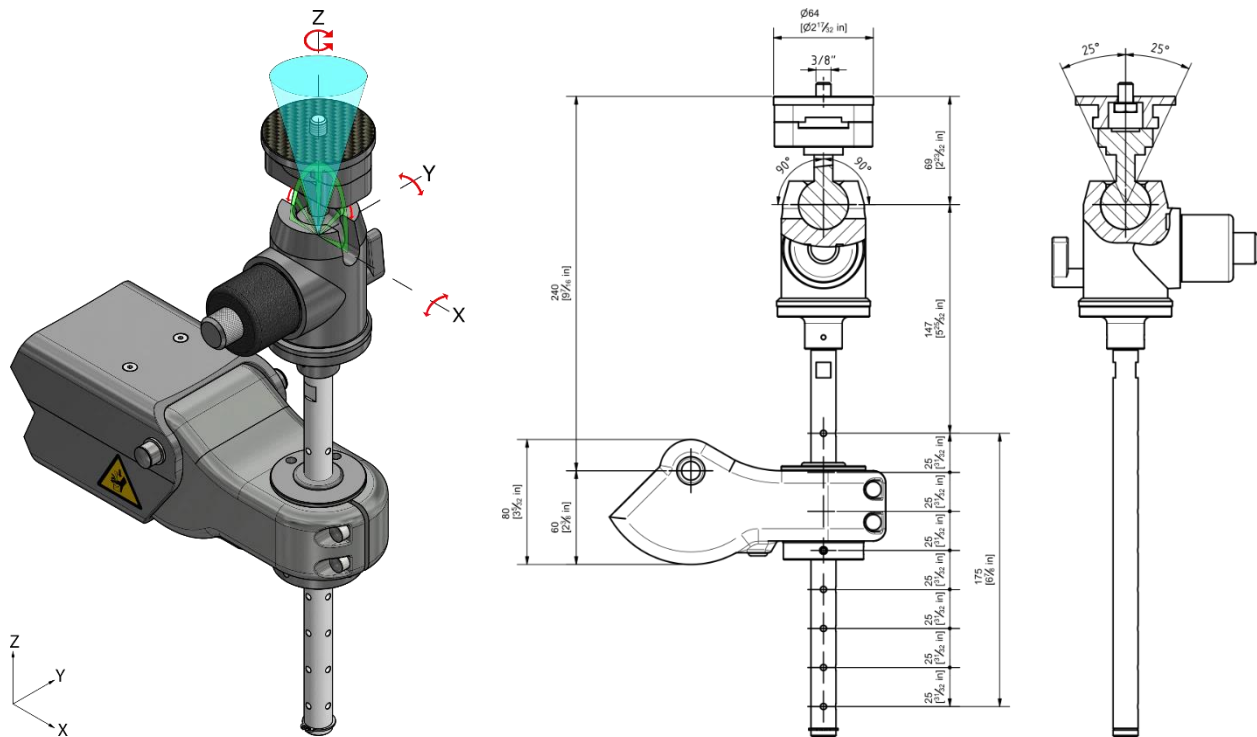
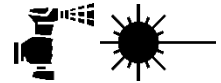
- 1- Retirer la vis (1) (clé Allen de 5 mm).
- 2- Déplacer la barre (2) jusqu'au point de réglage souhaité et serrer la vis (1) (clé Allen de 5 mm).



## 3.17.2 Pièces détachées

M3146400	FASTENING STRAP	
----------	-----------------	---

3.18 TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE AVEC RÉGLAGE VERTICAL - L  
M3312200



Charge maximale : 16 Kg  
Blocage manuel

Z : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

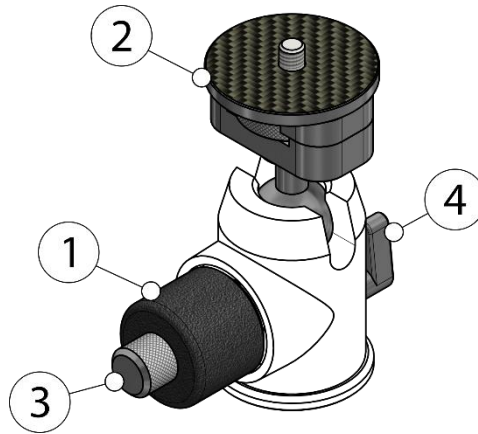
Plan XZ : ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Plan YZ : ±25°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Course réglable jusqu'à 175 mm dans l'axe Z.

## 3.18.1 Fonctionnement

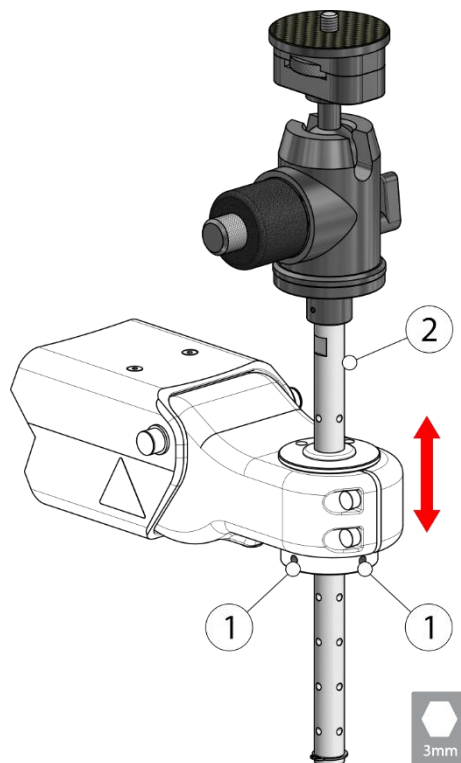
En tournant le bouton (1), le mouvement du support (2) est bloqué.  
En tournant le bouton (3), on règle la friction sur la base (2) pour adapter la fluidité du mouvement.  
La rotation du levier (4) bloque la rotation de l'ensemble.



## 3.18.2 Réglage de la hauteur

Pour adapter la course verticale du montage :

- 1- Desserrer les boulons de fixation (1) (clé Allen de 3 mm).
- 2- Déplacer la tige (2) dans la position souhaitée et resserrer les goujons (1).

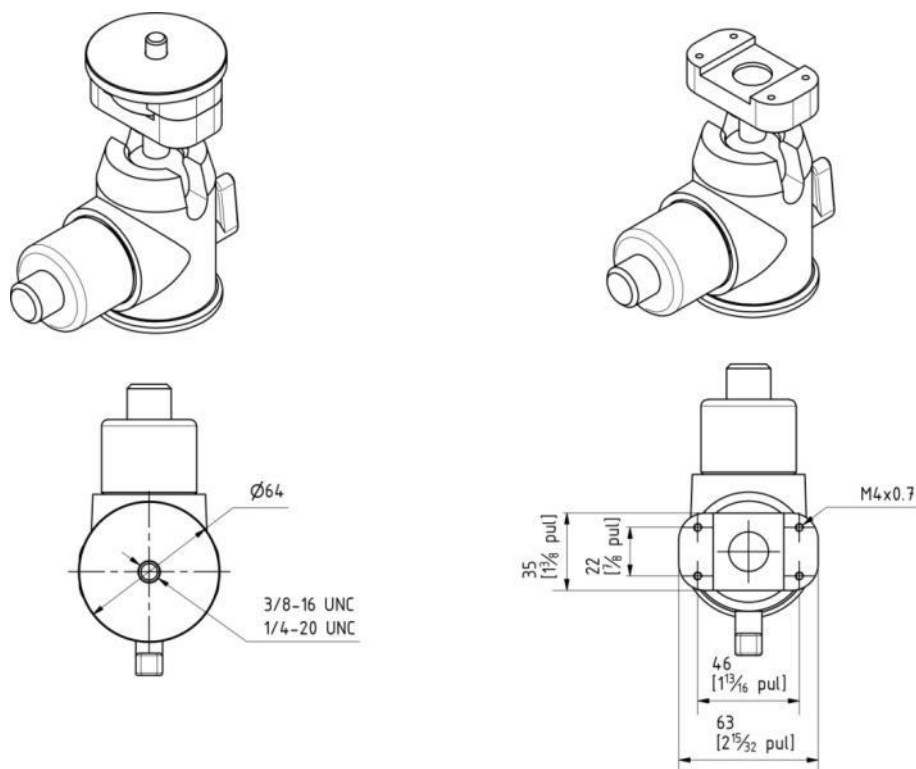


## 3.18.3 Terminaisons à pince

Toutes les variantes de la tête en L « Manfrotto » offrent deux extrémités pour la fixation de l'outil

- Terminaison avec quatre points d'ancrage (serrage direct)
- Terminaison avec un seul point d'ancrage (serré avec une plaque)

### SERRAGE AVEC PLAQUE DE SERRAGE SERRAGE DIRECT

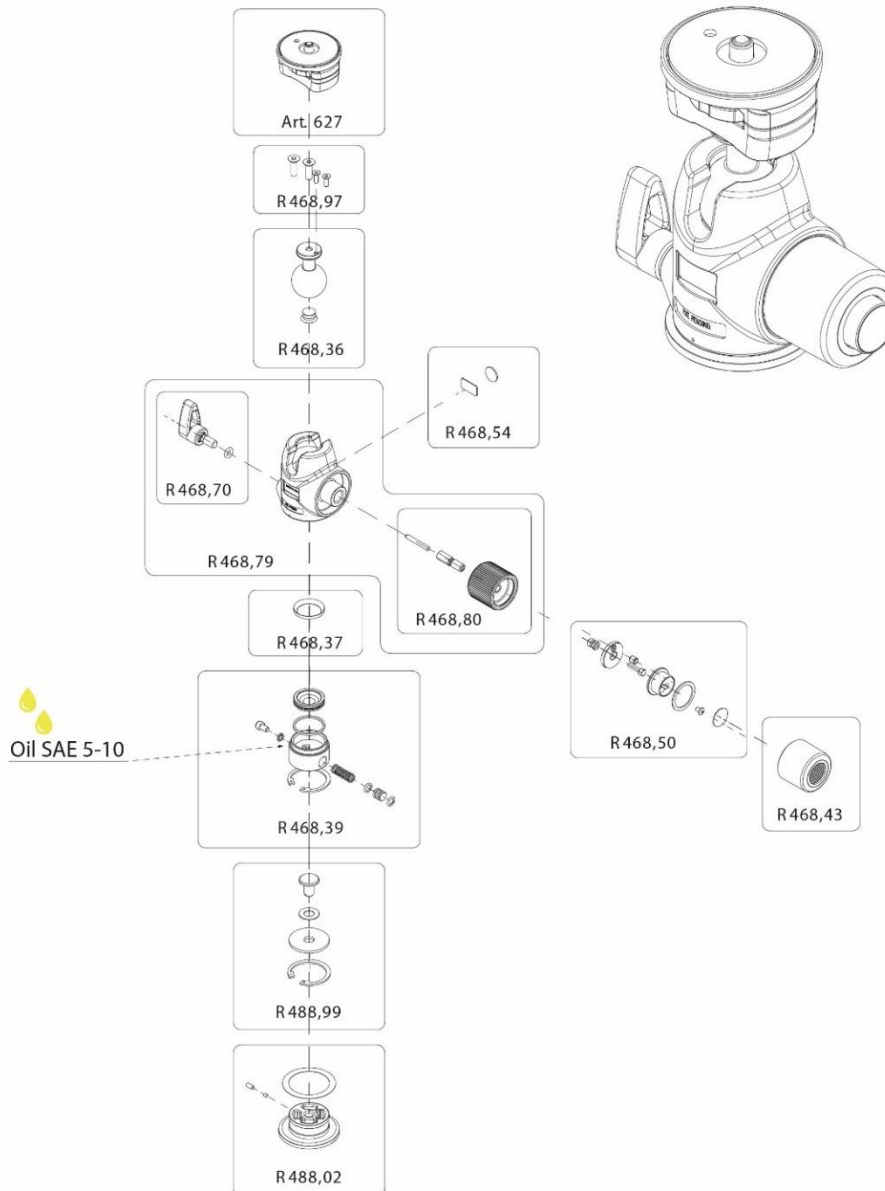


- En même temps, la terminaison du collier offre deux tailles de filetage. 3/8-16UNC et 1/4-20 UNC.
- Par défaut, la tête en L « Manfrotto » est livrée avec une plaque de serrage, mais en retirant la peluche et les vis qui la maintiennent en place, vous pouvez obtenir la finition à serrage direct.


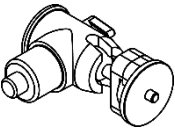
### 3.18.4 Ajouter de l'huile

De l'huile hydraulique SAE 5-10 doit être ajoutée dans les cas où le système ne fonctionne toujours pas correctement (ne se bloque pas) après l'ajustement du frottement et de la jauge.

### 3.18.5 Pièces détachées manfrotto nord 468MG



### 3.18.6 Pièces détachées

MV30C904	HEADMEMBER VERTICAL Maximum load: 18 Kg	
AC006196	HYDROSTATIC BALL JOINT	





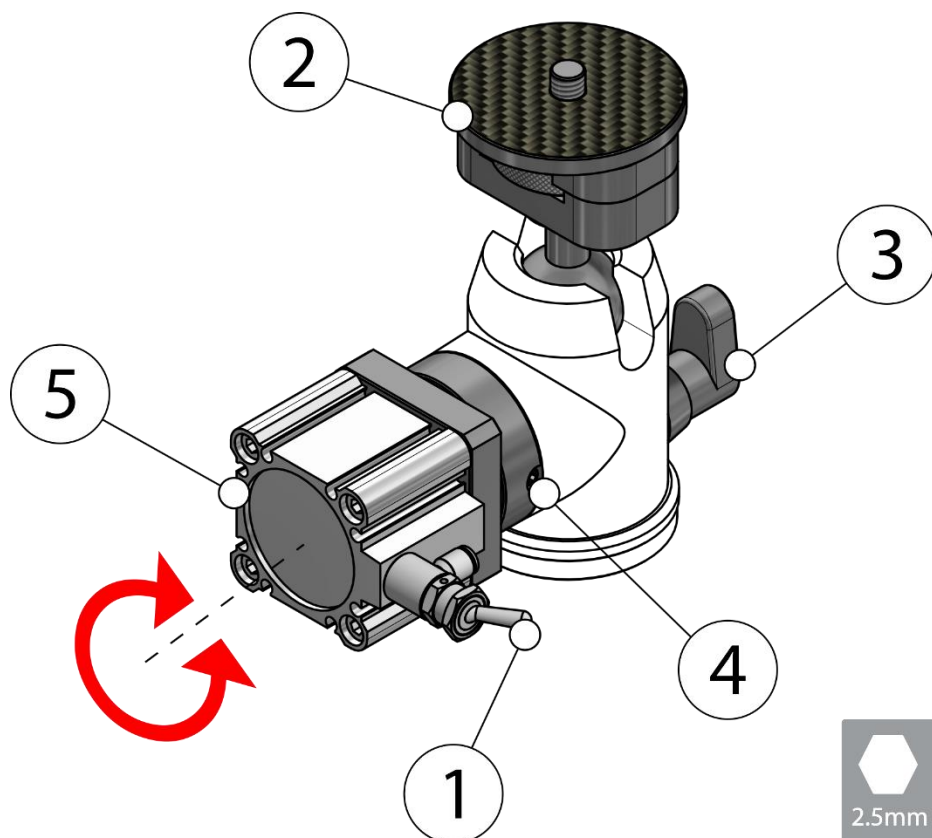
## 3.19.1 Fonctionnement

L'activation du sélecteur (1) bloque le mouvement du support (2).

La rotation du levier (3) bloque la rotation de l'ensemble.

Pour régler la friction, la douceur du mouvement du support (2). Desserrer les deux boulons (4) (clé Allen de 2,5 mm) et tourner l'ensemble du cylindre (5) :

- Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour un mouvement plus souple.
- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la friction.



### MAINTENANCE

✓ Le réglage du frottement doit être effectué tous les 1 000 cycles de fonctionnement.

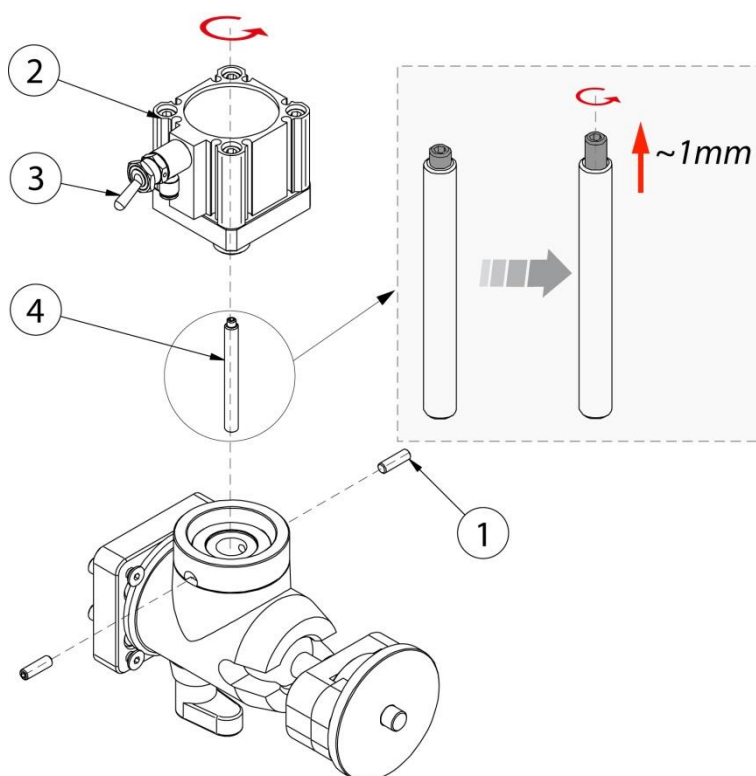
## 3.19.2 Câblage

- La tête nécessite une alimentation en air comprimé à 6 bars.
- Le tuyau doit être adapté à l'utilisation d'air comprimé et avoir un diamètre extérieur de  $\varnothing_{\text{ext}} = 4\text{mm}$

## 3.19.3 Réglage de la course du cylindre

Pour régler la course du cylindre (2) afin d'obtenir un verrouillage efficace, procédez comme suit :

- 1- L'interrupteur (3) doit rester éteint, de sorte que la terminaison reste libre.
- 2- Desserrer les boulons de fixation (1) (clé Allen de 2,5 mm).
- 3- Retirer le cylindre (2) en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- 4- La tige (4) doit être libre. Desserrer le goujon existant à l'extrémité de la tige pour gagner en longueur (environ 1 mm) (clé Allen de 2 mm).
- 5- Mettre la tige (4) en place et procéder dans l'ordre inverse pour rendre l'ensemble opérationnel.

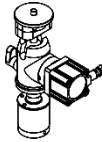
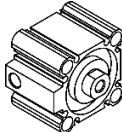



### ⚠ MAINTENANCE

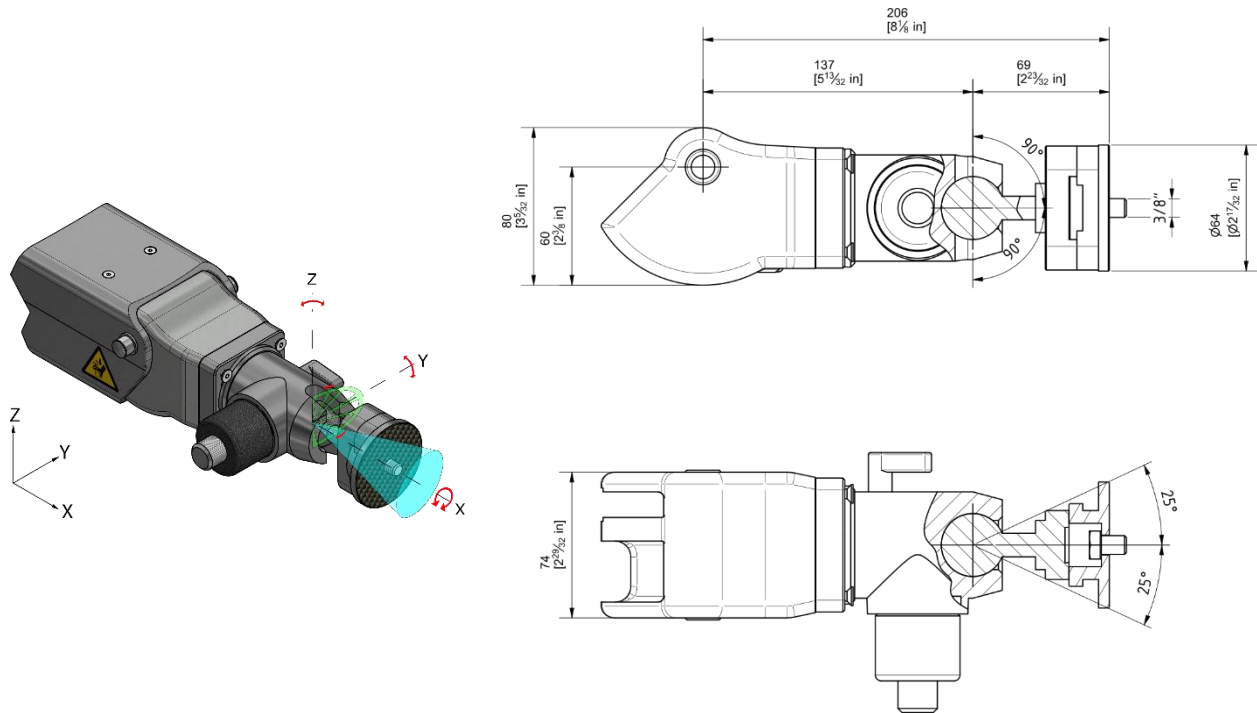
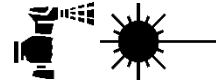
- ✓ La longueur de la tige doit être augmentée d'environ 1 mm tous les 5 000 cycles de fonctionnement.

- ✓ Pour le réglage de la hauteur [\[Voir Réglage de la hauteur page 50\]](#).
- ✓ Différentes extrémités de préhension [\[Voir Terminaisons à pince page 51\]](#).
- ✓ Ajouter de l'huile [\[Voir Ajouter de l'huile page 52\]](#).
- ✓ Vue éclatée [\[Voir Pièces détachées manfrotto nord 468MG page 52\]](#).

3.19.4 Pièces détachées

MV30D104	HEADMEMBER VERTICAL PNEUMATIC Maximum load: 18 Kg	
NH075006	CYLINDER	
NH027616	FITTING WITH SELECTOR	

## 3.20 TÊTE PIVOTANTE HORIZONTALE RÉGLABLE - LB M3312600



Couple maximum : 25Nm  
Blocage manuel

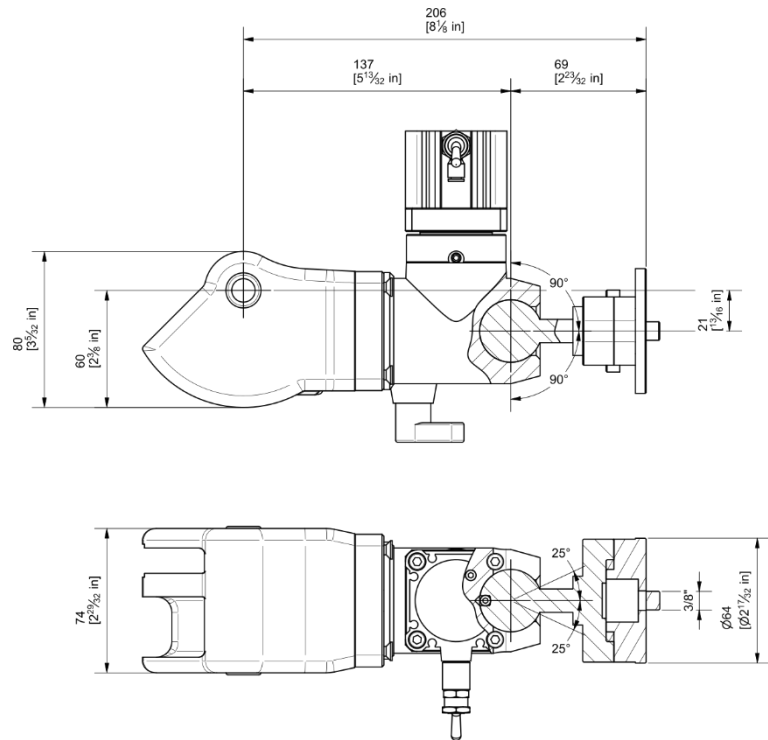
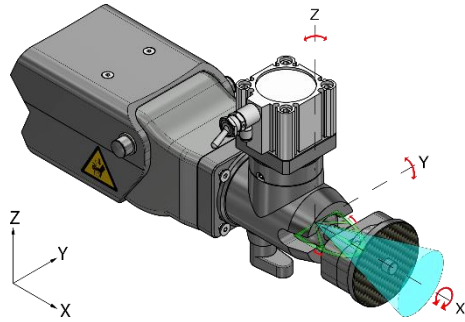
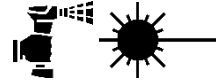
X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.  
Plan XZ : ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.  
Plan XY : ±25°. Verrouillage manuel dans toutes les positions.

Pour le fonctionnement [\[Voir Fonctionnement page 50\]](#).  
Différentes extrémités de préhension [\[Voir Terminaisons à pince page 51\]](#).  
Ajouter de l'huile [\[Voir Ajouter de l'huile page 52\]](#).  
Vue éclatée [\[Voir Pièces détachées manfrotto nord 468MG page 52\]](#).  
Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 52\]](#).

### 3.20.1 Pièces détachées

M3103700	HEADMEMBER HORIZONTAL Maximum load: 18 Kg	
----------	--	--

## 3.21 TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE AUTOMATIQUE HORIZONTALE - LC M3312700



Couple maximum : 25Nm  
Verrouillage pneumatique

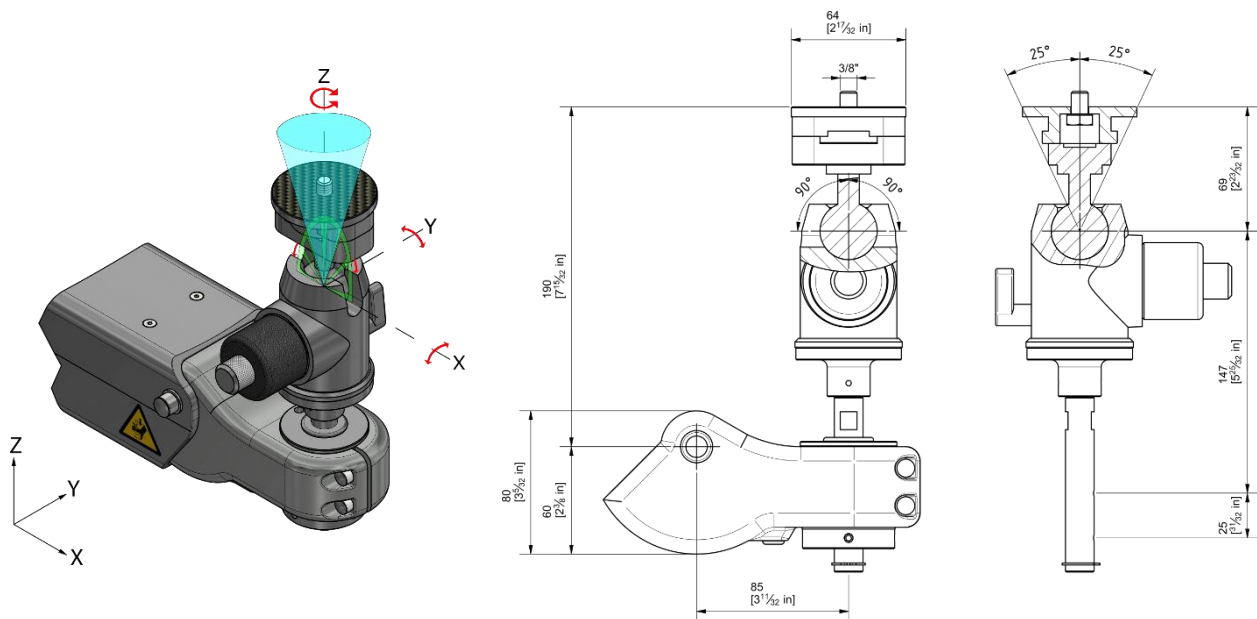
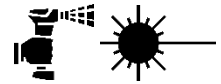
X : Rotation à 360°. Verrouillage pneumatique dans toutes les positions.  
Plan XY : ±90°. Verrouillage pneumatique dans toutes les positions.  
Plan XZ : ±25°. Verrouillage pneumatique dans toutes les positions.

Pour le fonctionnement [\[Voir Fonctionnement page 54\]](#).  
 Pour le réglage du cylindre [\[Voir Réglage de la course du cylindre page 55\]](#).  
 Différentes extrémités de préhension [\[Voir Terminaisons à pince page 51\]](#).  
 Ajouter de l'huile [\[Voir Ajouter de l'huile page 52\]](#).  
 Vue éclatée [\[Voir Pièces détachées manfrotto nord 468MG page 52\]](#).  
 Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 56\]](#).

### 3.21.1 Pièces détachées

MV30D004	HEADMEMBER HORIZONTAL PNEUMATIC Maximum load: 18 Kg	
----------	--	--

## 3.22 TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE VERTICALE - LD M3312400

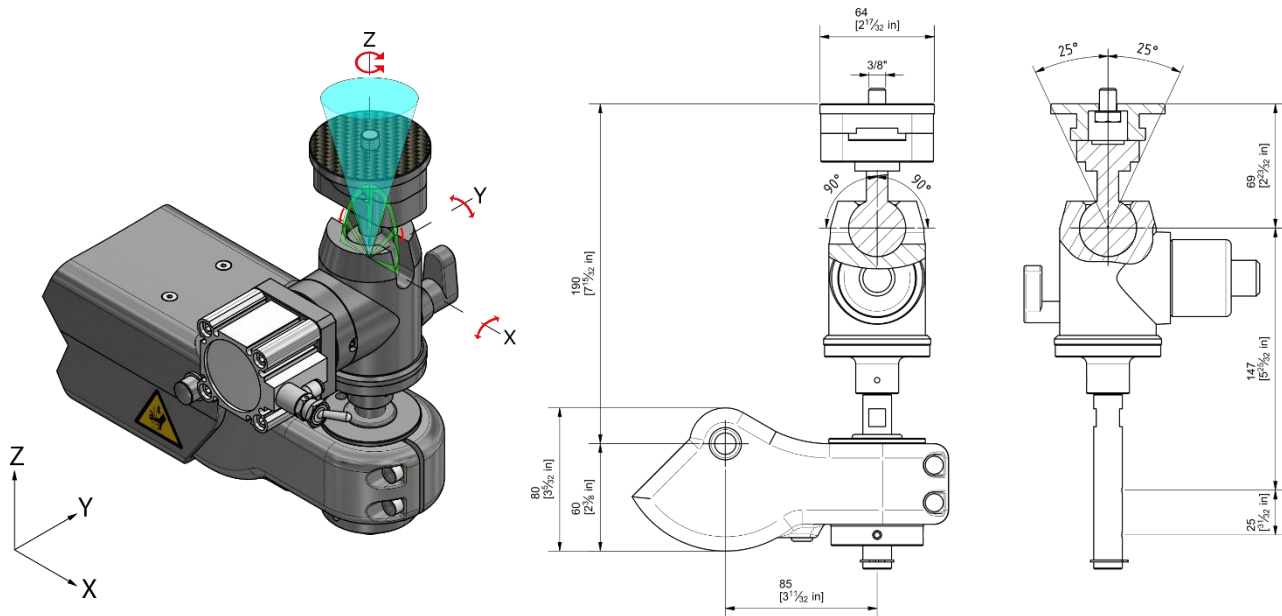


Charge maximale : 16 Kg  
Blocage manuel

Z : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.  
Plan XZ :  $\pm 90^\circ$ . Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.  
Plan YZ :  $\pm 25^\circ$ . Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Pour le fonctionnement [\[Voir Fonctionnement page 50\]](#).  
 Pour le réglage de la hauteur [\[Voir Réglage de la hauteur page 50\]](#).  
 Différentes extrémités de préhension [\[Voir Terminaisons à pince page 51\]](#).  
 Ajouter de l'huile [\[Voir Ajouter de l'huile page 52\]](#).  
 Vue éclatée [\[Voir Pièces détachées manfrotto nord 468MG page 52\]](#).  
 Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 52\]](#).

## 3.23 TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE AUTOMATIQUE VERTICALE - LE M3312800



Charge maximale : 16Kg  
Verrouillage pneumatique

Z : Rotation à 360°. Verrouillage pneumatique dans toutes les positions.

Plan XZ :  $\pm 90^\circ$ . Verrouillage pneumatique dans toutes les positions.

Plan YZ :  $\pm 25^\circ$ . Verrouillage pneumatique dans toutes les positions.

Pour le fonctionnement [Voir Fonctionnement page 54].

Pour le réglage du cylindre [Voir Réglage de la course du cylindre page 55].

Pour le réglage de la hauteur [Voir Réglage de la hauteur page 50].

Différentes extrémités de préhension [Voir Terminaisons à pince page 51].

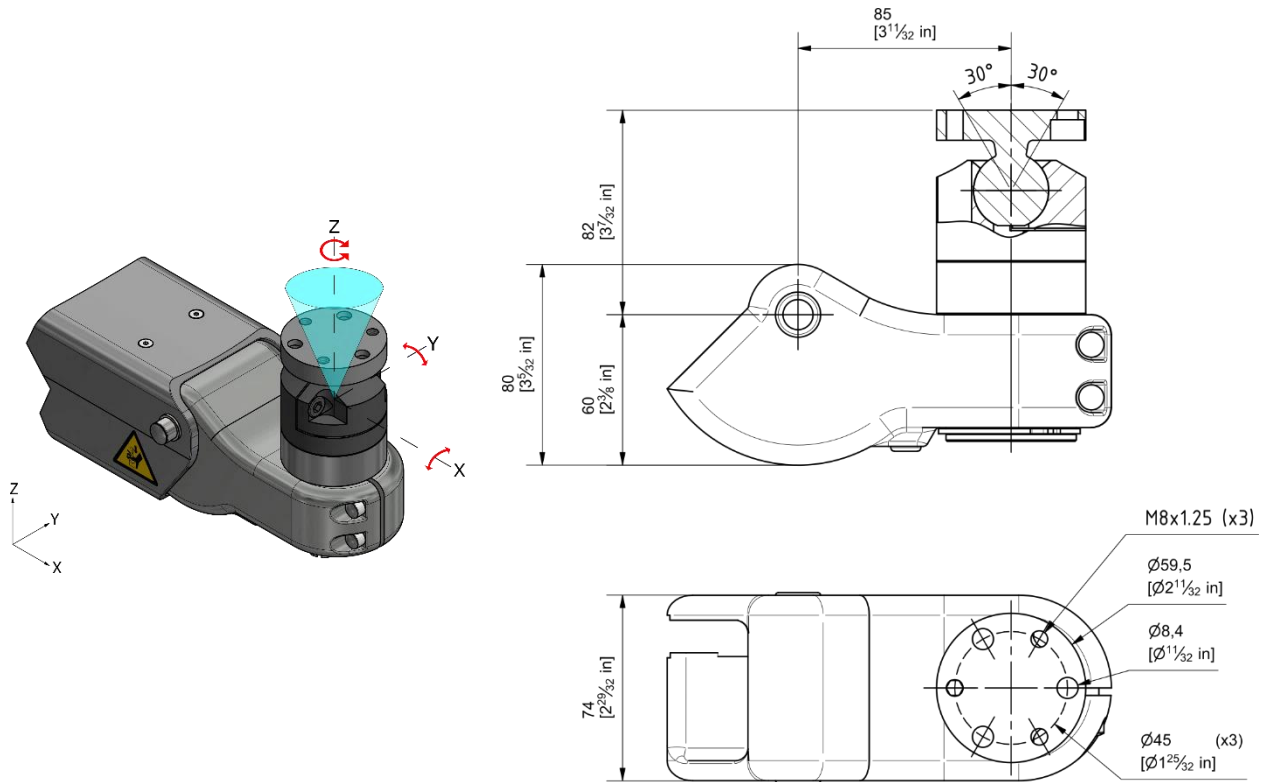
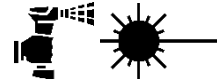
Ajouter de l'huile [Voir Ajouter de l'huile page 52].

Vue éclatée [Voir Pièces détachées manfrotto nord 468MG page 52].

Pièces détachées [Voir Pièces détachées page 56].



## 3.24 TÊTE PIVOTANTE RENFORCÉE VERTICALE - LH M3312900

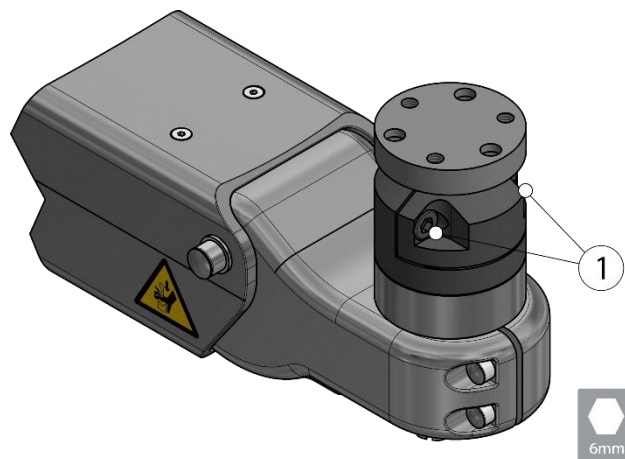


Charge maximale : Bras de charge maximale  
Couple maximum : 55Nm

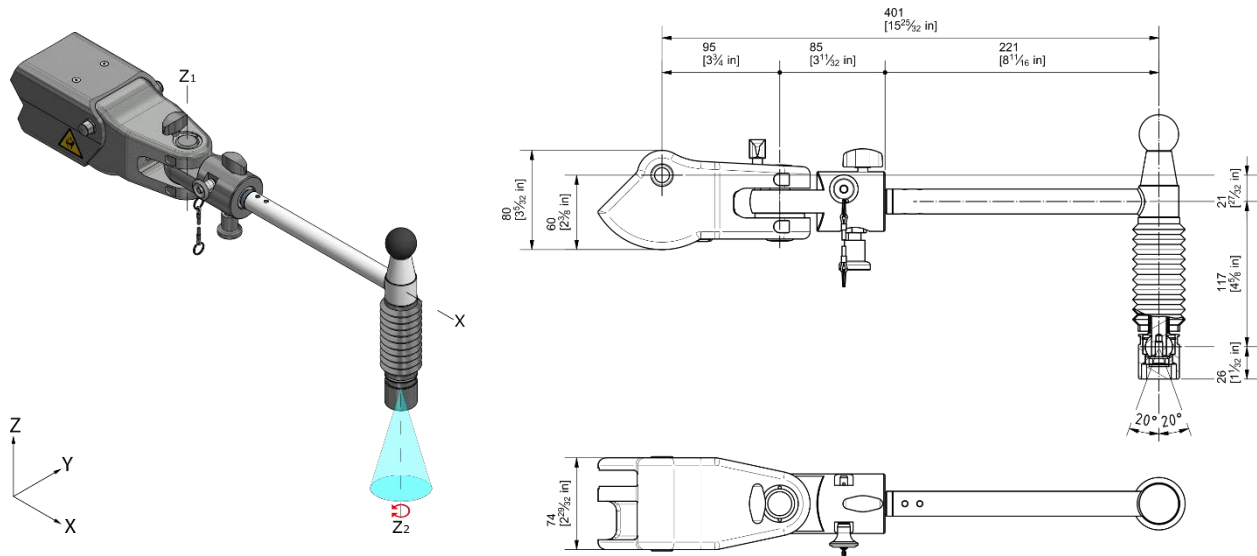
Z : Tête pivotante basculante  $\pm 30^\circ \times 360^\circ$ . Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.  
Plan XZ :  $\pm 30^\circ$ . Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.  
Plan YZ :  $\pm 30^\circ$ . Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

### 3.24.1 Fonctionnement

Le serrage ou le desserrage des vis (1) (clé Allen de 6 mm) permet de régler la friction sur la base afin d'adapter la fluidité du mouvement.



## 3.25 SUPPORT DE PRESSION - M M3313700



Charge maximale : 12Kg

Nécessite un verrouillage du bras pivotant<sup>8</sup>

Z<sub>1</sub> : Rotation de ±90°. Non verrouillable

Z<sub>2</sub> : Rotation à 360°. Non verrouillable. Tête pivotante basculante ± 20°

X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)

<sup>8</sup> Verrouillage manuel (Lx1) ou pneumatique (Lx2).

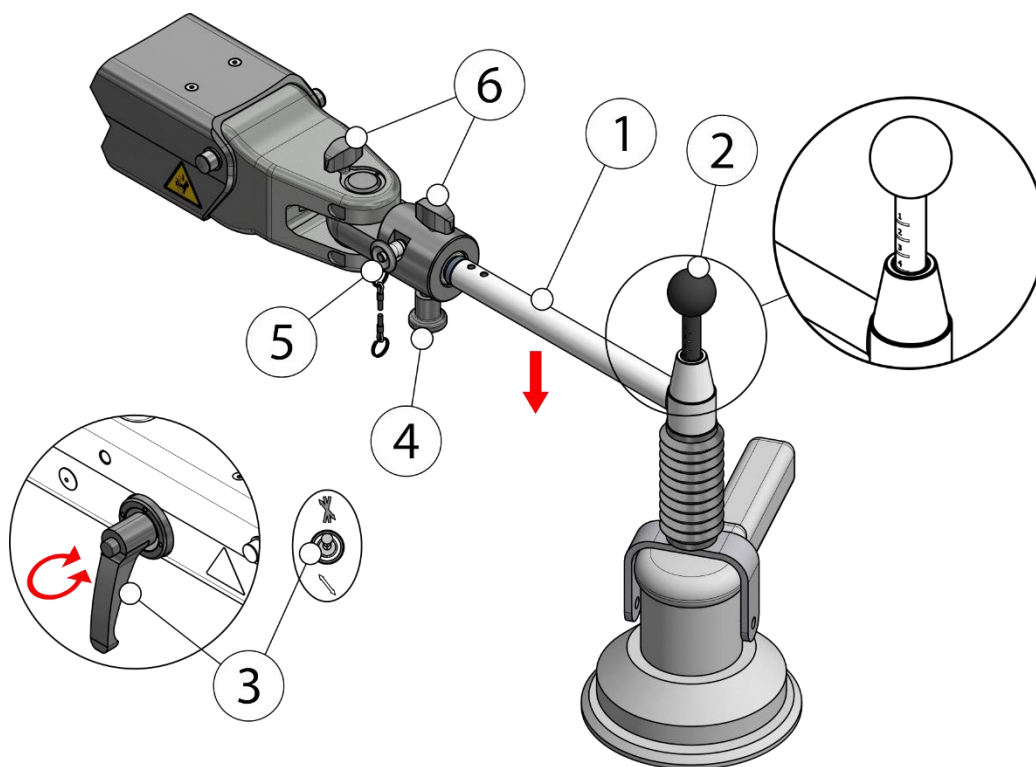
## 3.25.1 Fonctionnement

Cette tête permet d'appliquer une pression sur une surface (par exemple, une surface à polir). En même temps, grâce à la tête pivotante (mouvement Z<sub>2</sub>), elle peut s'adapter au plan de travail ( $\pm 20^\circ$ ).

L'outil est saisi au moyen d'une plaque d'accouplement qui doit être conçue pour chaque cas (consultez votre revendeur 3arm®).

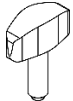

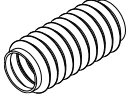
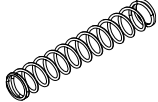
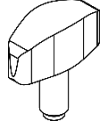
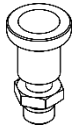
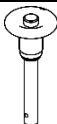
Pour l'utiliser, une fois l'outil installé, suivez les instructions ci-dessous :

- 1- Placer l'outil en position de travail (par exemple sur la surface à polir).
- 2- Exercer une pression sur la barre (1) de la tête dans le sens indiqué. Au fur et à mesure que la pression est appliquée, la barre (2) s'élève. Chaque marque équivaut à environ 0,8 kg.
- 3- Tourner le levier ou actionner le sélecteur (3) pour bloquer le mouvement d'oscillation du bras. Cela permet de maintenir la pression sur la surface de travail à tout moment.

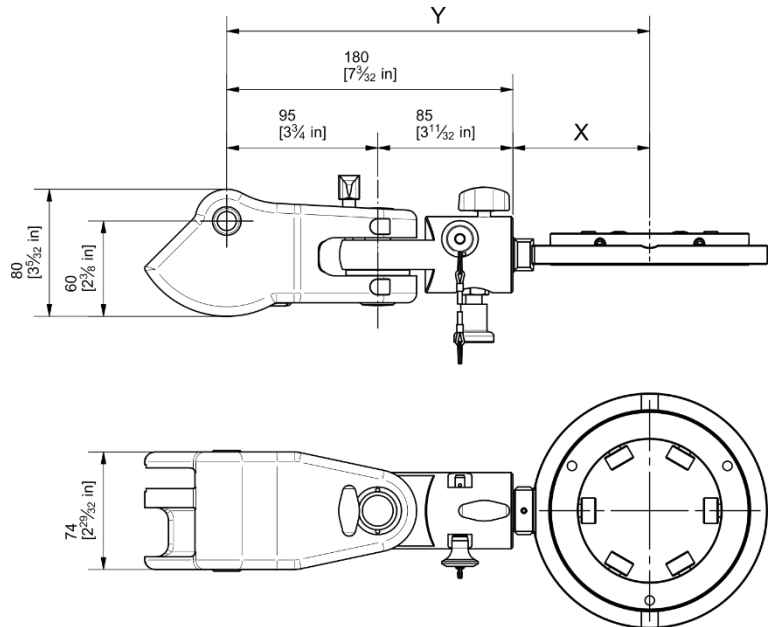
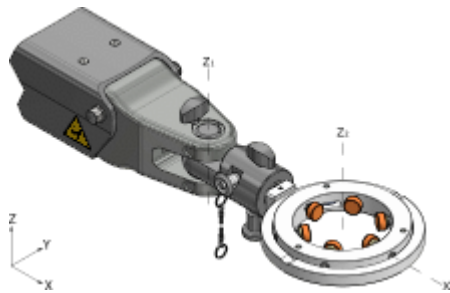


Le positionneur (4) libère/bloque le mouvement X (360°, 4x90°)  
 Pour retirer la barre, relâcher le positionneur (4) et retirer la goupille (5).  
 La friction peut être réglée à l'aide des boutons de réglage (6).

## 3.25.2 Pièces détachées

MV31J603R	SECURING HANDLE M8x24 [Axis Z <sub>1</sub> ]	
MV31T603	SPRING PRESSURE CAP	
AC006596	RUBBER BELLOWS	
MV31T703	BALL JOINT PRESSURE SUPPORT SPRING	
AC004046	SECURING LEVER M8X18.5 [Axis X]	
CM125100	POSITIONER	
MV31K703R	POSITIONER Ø6x30	

## 3.26 MULTIPOSITION AVEC CHANGEMENT RAPIDE - N MV31F5A4 + Poignée



Charge maximale : 10Kg/ 6kg<sup>9</sup> | □ 1/2"<sup>10</sup>

Z<sub>1</sub> : Rotation de ±90°. Non verrouillable

Z<sub>2</sub> : Rotation à 360°. Non verrouillable

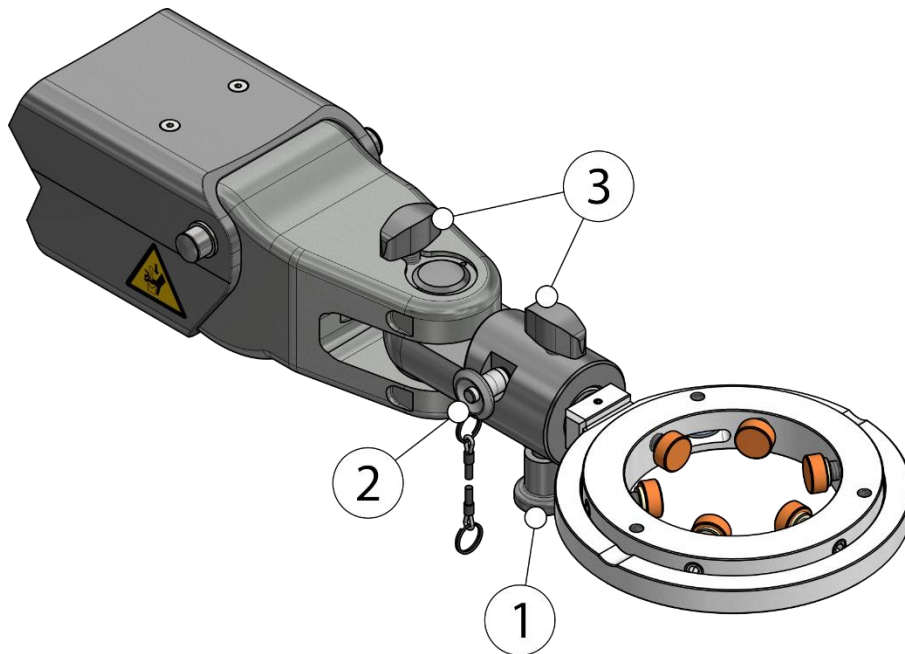
X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)

<sup>9</sup> Prévoir une charge maximale de 6 kg pour les applications avec une poignée de type A (TIMCO) et des outils à vibration (impact, impulsion, etc.). Pour toutes les autres applications ou pour les applications avec une poignée de type B (TIMSAND), considérer une charge maximale de 10 kg.

<sup>10</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête.

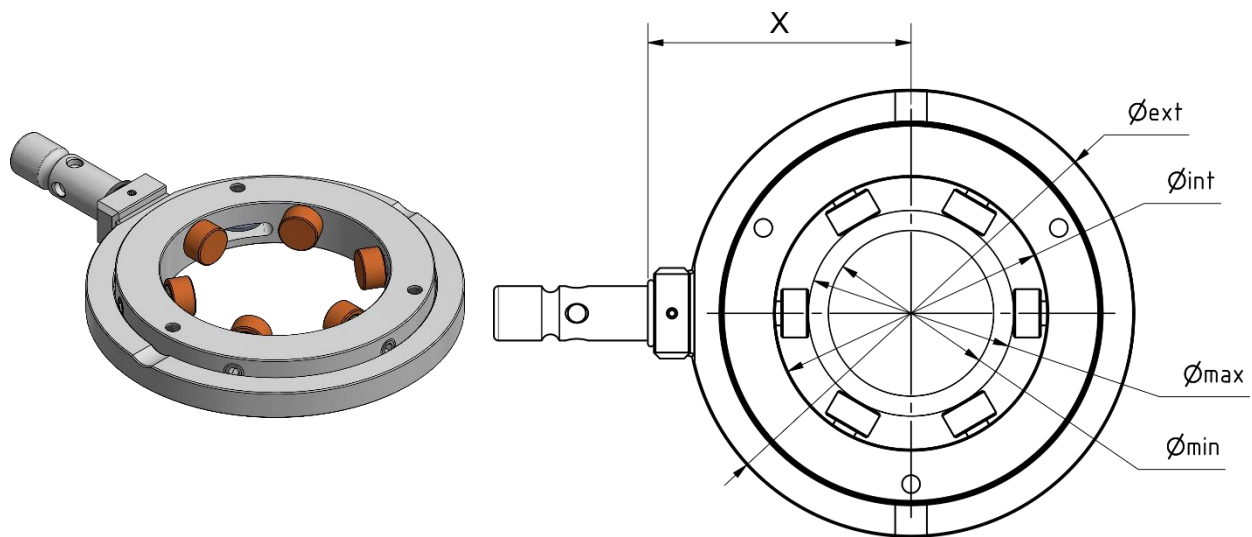
## 3.26.1 Mouvements et blocages

Le positionneur (1) libère/bloque le mouvement X (360°, 4x90°)  
Pour retirer la barre, relâcher le positionneur (1) et retirer la goupille (2).  
La friction peut être réglée à l'aide des boutons de réglage (3).



## 3.26.2 Tambours de Type A : TIMCO

Convient à tout type d'outil.  
 Réf : MV3MAxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)

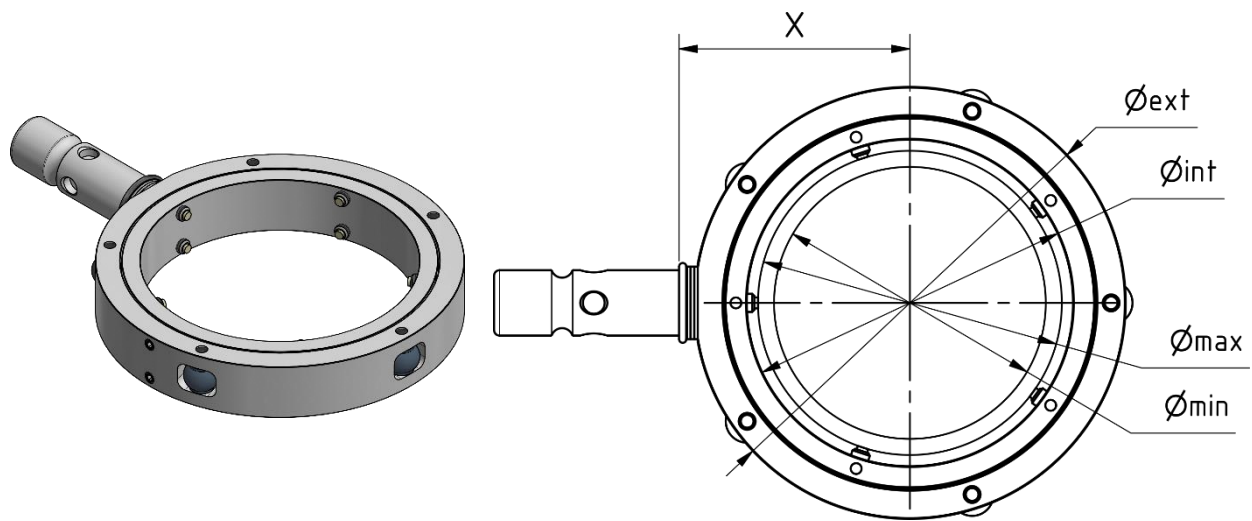


- La dimension X correspond approximativement au rayon extérieur plus 12 mm ( $X = \frac{\varnothing_{ext}}{2} + 12$ )
- Charge maximale de 6 kg pour les applications avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.)
- Autres dimensions sur demande

- ✓ Dimensions TIMCO [Voir Dimensions TIMCO page 29].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 30].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 31].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31].

## 3.26.3 Tambours de Type B : TIMSAND

Convient aux outils ayant une zone de serrage cylindrique.  
 Réf : MV3PBxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)

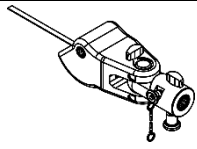

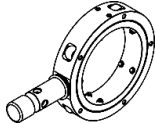
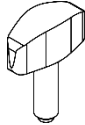
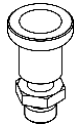
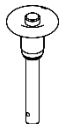
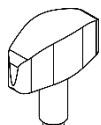
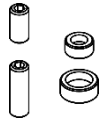


- La dimension X correspond approximativement au rayon extérieur plus 3 mm ( $X = \frac{\varnothing_{ext}}{2} + 3$ )
- Charge maximale de 6 kg pour les applications avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.)
- Autres dimensions sur demande

- ✓ Dimensions TAMSAND [Voir Dimensions TAMSAND page 33].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 34].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 34].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31].



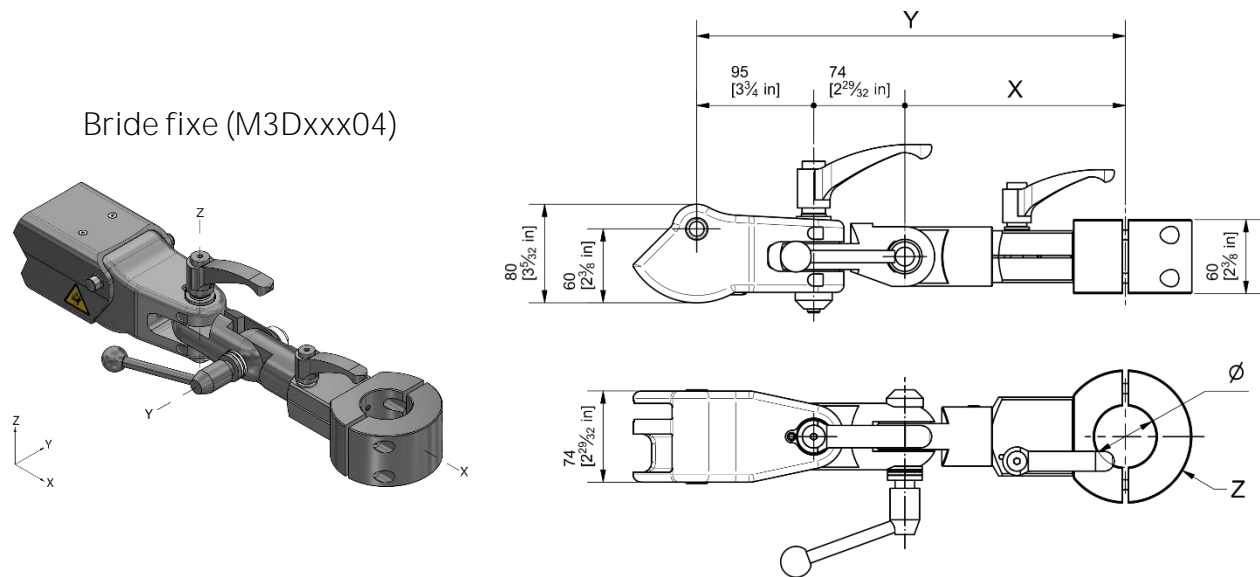
## 3.26.4 Pièces détachées

MV31F5A4R	HEADMEMBER Maximum load = 12 kg	
MV3MAXXX <sup>11</sup>	GIMBAL TIMCO Maximum load = 12 Kg	
MV3PBXXX	GIMBAL TIMSAND Maximum load = 12 Kg	
MV31J603R	SECURING LEVER M8x24 [Axis Z <sub>1</sub> ]	
AC004046	POSITIONER GN 607.1-6-A-ST	
CM125100	POSITIONER	
MV31K703R	SECURING LEVER M8x18.5	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

<sup>11</sup> XXX correspond au Ø intérieur en mm



## 3.28 ARTICULÉE PLATE DOUBLE ROTATIVE - PA MV302404 + Bride



Charge maximale : Bras de charge maximale  
Couple maximum : 120Nm

X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

Y : Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

Z : Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

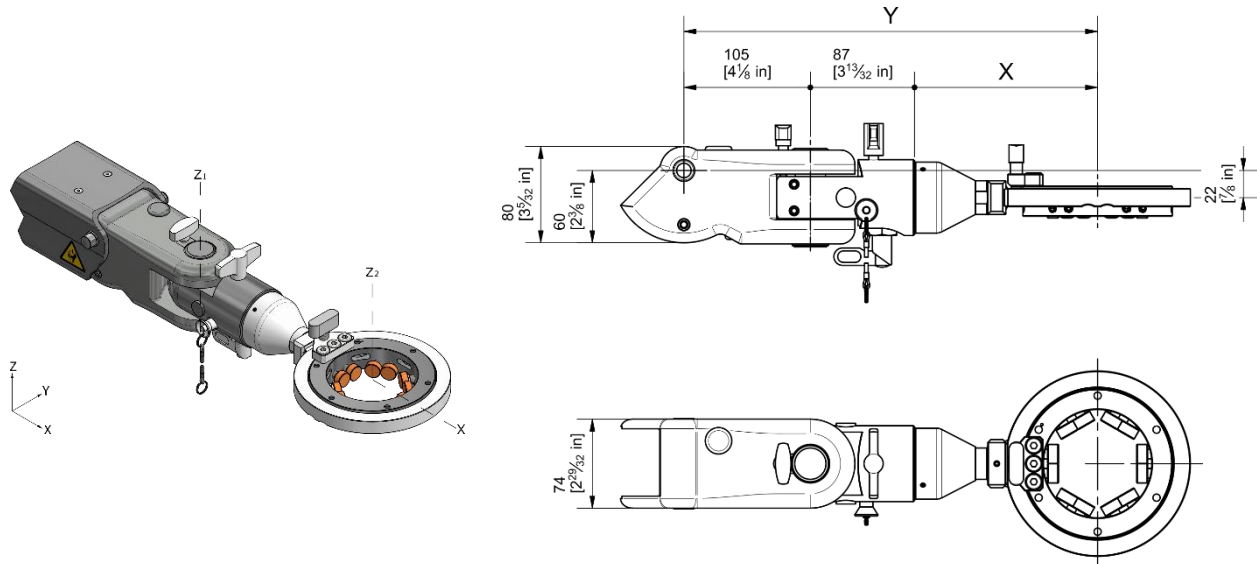
Ø : Diamètre spécifique sur demande.

Dimensions	Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
Bride fixe	15 (19/32")	65 (2 9/16")	179 (7 3/64")	348 (13 45/64")	Ø108 (Ø2 1/4")
	65 (2 9/16")	80 (3 5/32")	188.5 (7 27/64")	357.5 (14 5/64")	Ø124 (Ø4 7/8")

COUPLE MAXIMAL (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	100	100	100
S3	100	100	100
S4	100	100	100

Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 70\]](#).

## 3.29 MULTIPosition RENFORCÉE - Q MV30D2A4 + Poignée



Charge maximale : 30Kg | □<sup>3/4</sup>"<sup>12</sup>

Z<sub>1</sub> : Rotation à ±90°

Z<sub>2</sub> : Rotation à 360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position

X : Rotation à 360° ou 4x90°<sup>13</sup>

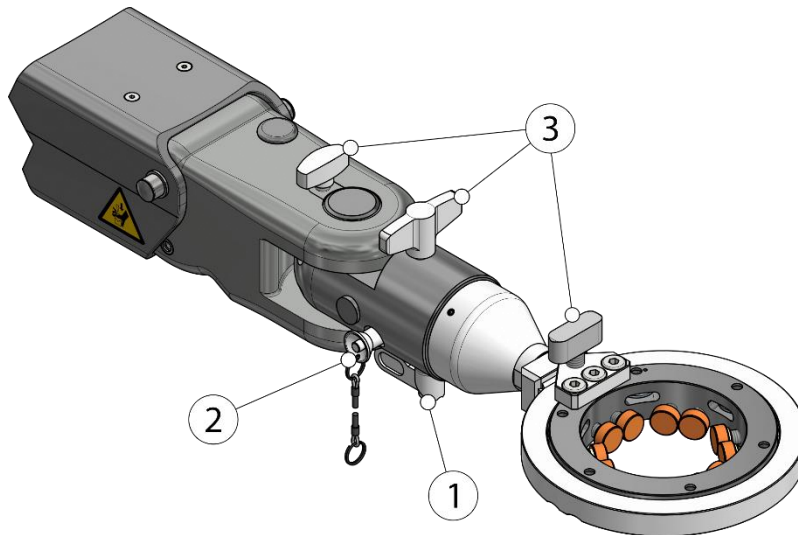
<sup>12</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

<sup>13</sup> Dans le cas d'un travail vertical/horizontal, des goupilles seront installées qui ne permettront que les 4 positions à 90°.

En cas de travail à un angle quelconque de 360°, les goupilles ne seront pas montées, le positionneur ne permet pas le travail vertical/horizontal.

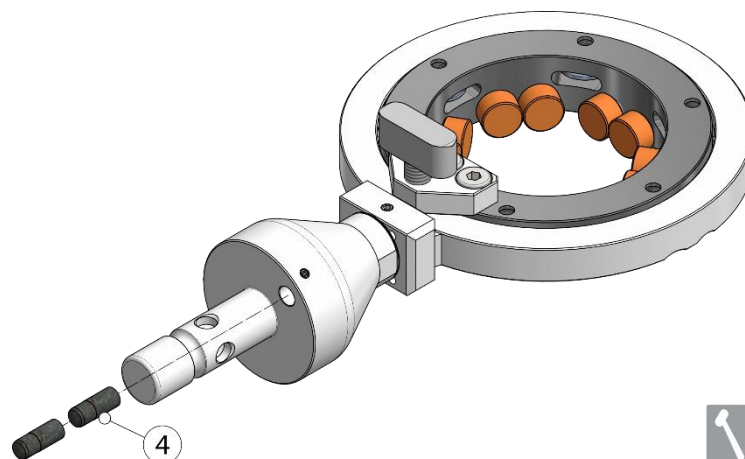
## 3.29.1 Fonctionnement

Le positionneur (1) libère/bloque le mouvement X (360°, 4x90°)  
 Pour retirer la barre, relâcher le positionneur (1) et retirer le positionneur (2).  
 La friction peut être réglée à l'aide des boutons de réglage (3).



En raison de la robustesse du positionneur (1), les travaux verticaux/horizontaux ne sont pas autorisés.

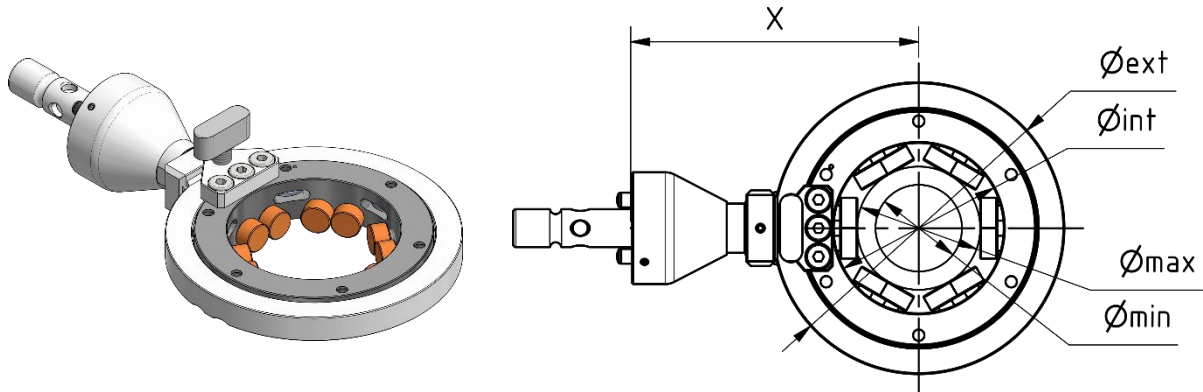
Dans les cas où vous devez travailler uniquement verticalement/horizontalement, les goupilles (4) fournies doivent être insérées dans les trous de la poignée (l'extrémité usinée de la goupille se trouve à l'extérieur de la poignée).



Pour tourner la poignée avec les goupilles en place, laisser le positionneur (1) libre, retirer le positionneur (2) et tirer légèrement la poignée vers l'arrière pour pouvoir la tourner.

## 3.29.2 Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ

Convient à tout type d'outil.  
 Réf : MV3JAxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)

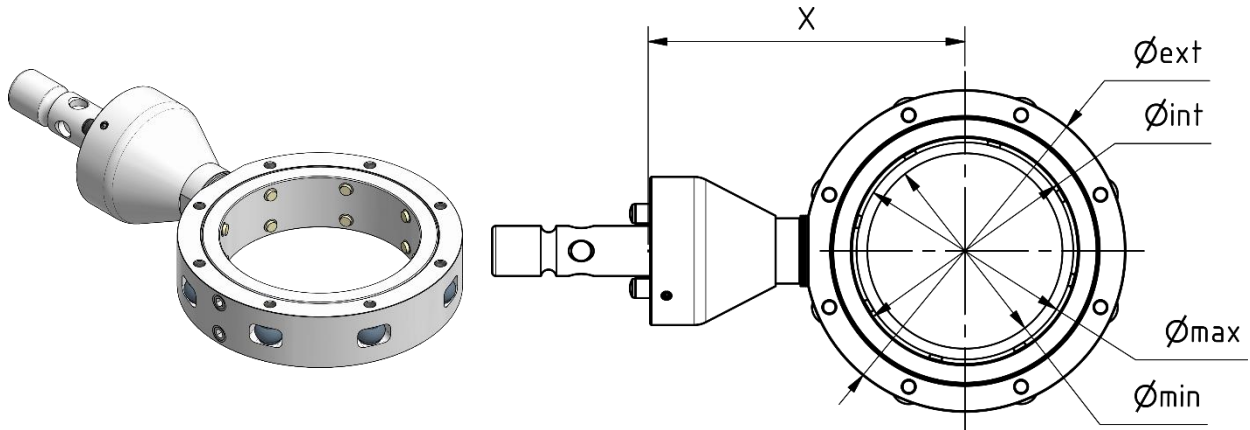


- La dimension X correspond approximativement au rayon extérieur plus 76 mm ( $X = \frac{\varnothing_{ext}}{2} + 76$ )
- Charge maximale de 6 kg pour les applications avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.)
- Autres dimensions sur demande

- ✓ Dimensions TIMCO [Voir Dimensions TIMCO page 39].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 30].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 31].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31].

## 3.29.3 Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE

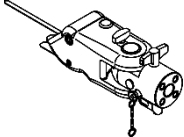
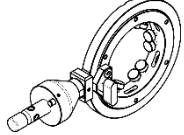
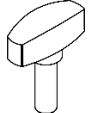
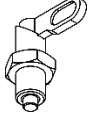
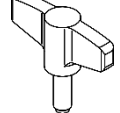

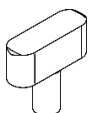
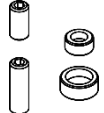
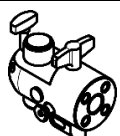
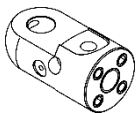
Convient à tout type d'outil.  
 Réf : MV3JBxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)



- La dimension X correspond approximativement au rayon extérieur plus 62 mm ( $X = \frac{\varnothing_{ext}}{2} + 62$ )
- Autres dimensions sur demande

- ✓ Dimensions TIMSAND [Voir Dimensions TIMSAND renforcée page 41].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 34].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 34].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31].

## 3.29.4 Pièces détachées

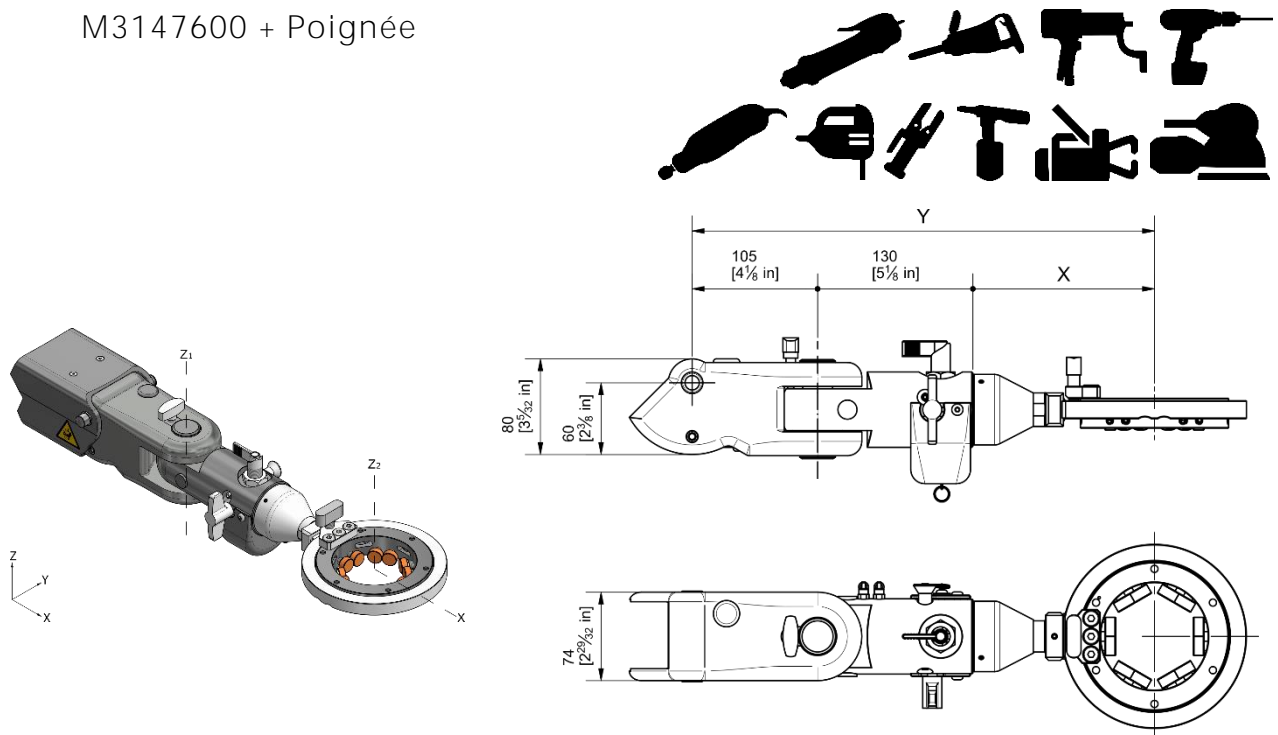
MV30D2A4R	HEADMEMBER Maximum load 30 Kg	
MV3JAXXX <sup>14</sup>	GIMBAL TIMCO Maximum load = 30 Kg	
M3103300R	SECURING LEVER M8x24 STAINLESS STEEL [Axis Z <sub>1</sub> ]	
W5206400	POSITIONER M16x1.5	
M3103400R	LEVER M8 STAINLESS STEEL [Axis X]	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL BRAKE RETOUCH [Axis Z <sub>2</sub> ]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	
M3171600R	HEAD TILTING BASE Maximum load 30 kg	
M3279000	TILTING BASE REINFORCED WITH BUSHES	

<sup>14</sup> XXX correspond au Ø intérieur en mm



## 3.30 MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE - QA

M3147600 + Poignée



Nécessite des verrous sur le bras pivotant (Lx2)

Charge maximale : 30Kg | □<sup>3/4</sup>"<sup>15</sup>

Z<sub>1</sub> : Rotation de ±90°. Non verrouillable

Z<sub>2</sub> : Rotation à 360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position

X : Rotation à 360° ou 4x90°<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

<sup>16</sup>Dans le cas d'un travail vertical/horizontal, des goupilles seront installées qui ne permettront que les 4 positions à 90°.

En cas de travail à un angle quelconque de 360°, les goupilles ne seront pas montées, le positionneur ne permet pas le travail vertical/horizontal.

## 3.30.1 Mouvements et blocages

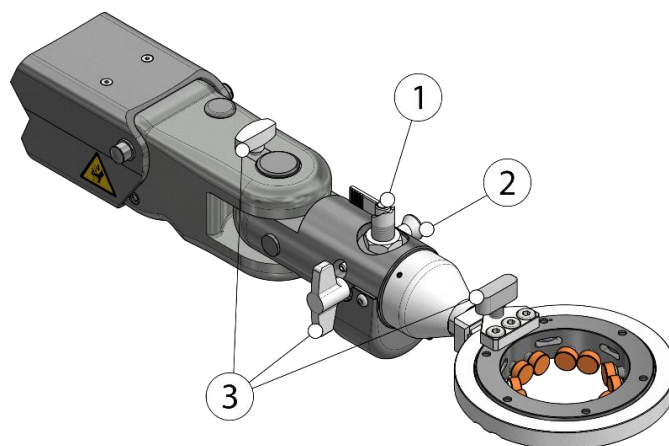
La tête est équipée d'un système de sécurité qui bloque le bras basculant lorsque l'outil est retiré, évitant ainsi tout accident.

Le positionneur (1) libère/bloque le mouvement X (360°, 4x90°)

Pour retirer la barre, relâcher le positionneur (1) et retirer le positionneur (2). Lorsque la poignée est tirée vers l'extérieur, le bras oscillant est verrouillé afin d'éviter un mouvement soudain vers le haut.

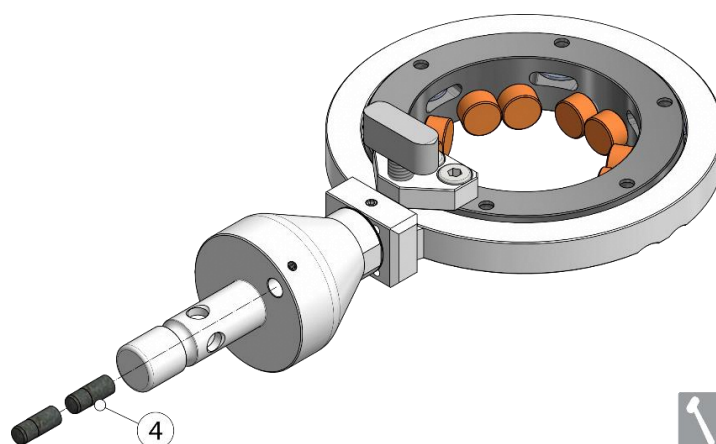
Lorsque la poignée est insérée, le verrouillage pneumatique du bras est désactivé.

La friction peut être réglée à l'aide des boutons de réglage (3).



En raison de la robustesse du positionneur (1), les travaux verticaux/horizontaux ne sont pas autorisés.

Dans les cas où vous devez travailler uniquement verticalement/horizontalement, les goupilles (4) fournies doivent être insérées dans les trous de la poignée (l'extrémité usinée de la goupille se trouve à l'extérieur de la poignée).

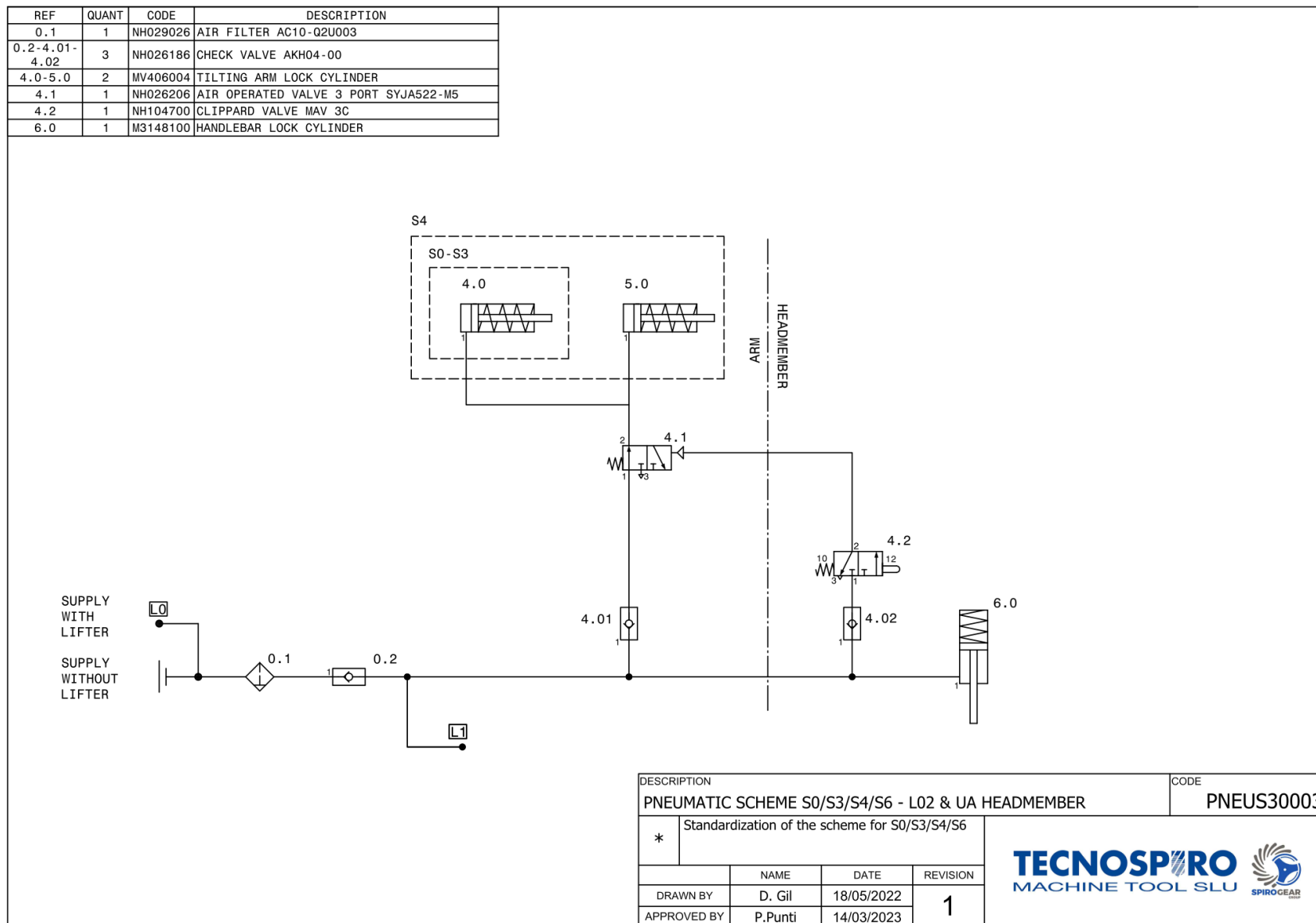


Pour tourner la poignée avec les goupilles en place, laisser le positionneur (1) libre, retirer le positionneur (2) et tirer légèrement la poignée vers l'arrière pour pouvoir la tourner.

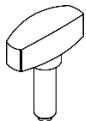
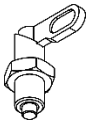
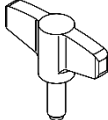
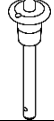
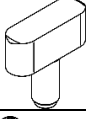
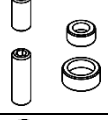
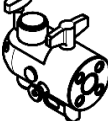
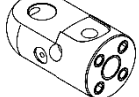
Tambour de Type A : TIMCO [\[Voir Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ page 74\]](#).

Tambour de Type B : TIMSAND [\[Voir Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE page 75\]](#).

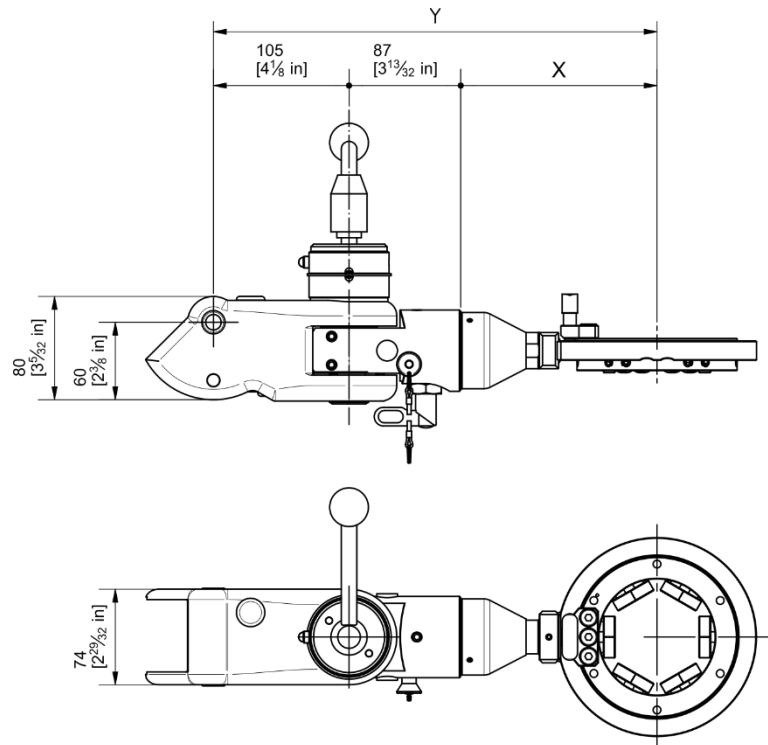
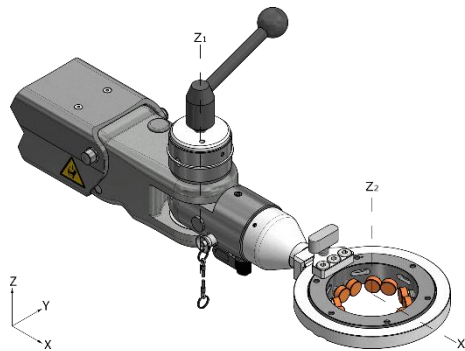
## 3.30.2 Schéma pneumatique



## 3.30.1 Pièces détachées

M3103300R	SECURING LEVER M8x24 STAINLESS STEEL [Axis Z <sub>1</sub> ]	
W5206400	POSITIONER M16x1.5	
M3103400R	LEVER M8 STAINLESS STEEL [Axis X]	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL BRAKE RETOUCH [Axis Z <sub>2</sub> ]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	
M3171600R	HEAD TILTING BASE Maximum load 30 kg	
M3279000	TILTING BASE REINFORCED WITH BUSHES	

## 3.31 MULTIPOSITION RENFORCÉE AVEC FREIN - QB M3259000 + Poignée



Charge maximale : 30Kg | □<sup>3/4</sup>"<sup>17</sup>

Z<sub>1</sub> : Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

Z<sub>2</sub> : Rotation à 360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position

X : Rotation à 360° ou 4x90°<sup>18</sup>

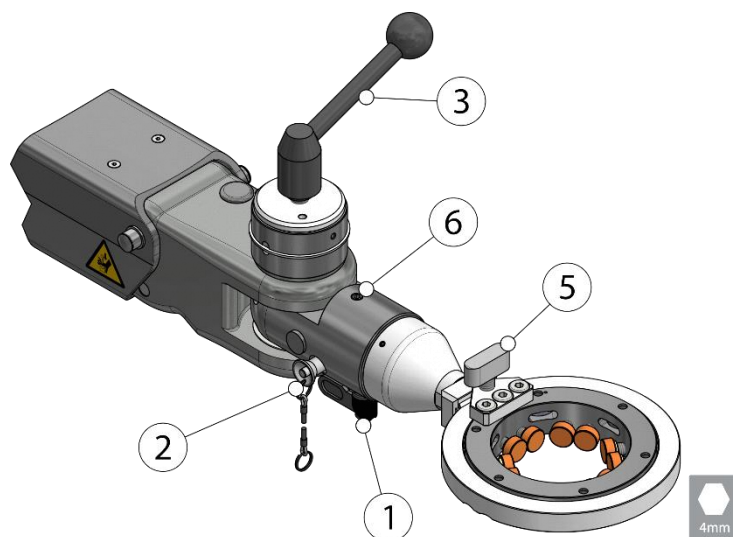
<sup>17</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

<sup>18</sup>Dans le cas d'un travail vertical/horizontal, des goupilles seront installées qui ne permettront que les 4 positions à 90°.

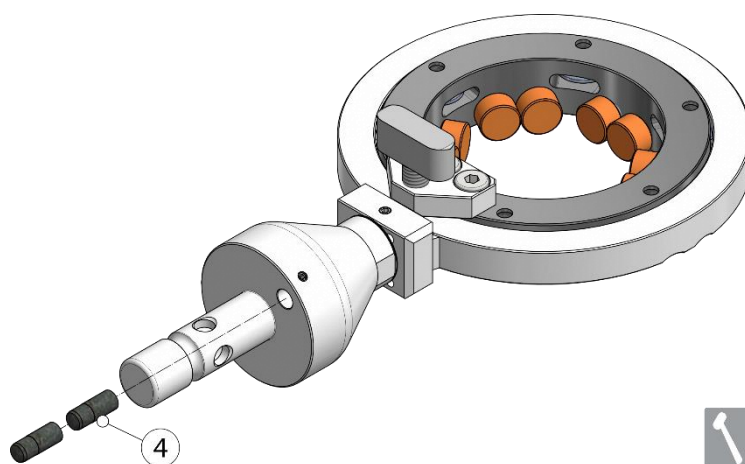
En cas de travail à un angle quelconque de 360°, les goupilles ne seront pas montées, le positionneur ne permet pas le travail vertical/horizontal.

## 3.31.1 Fonctionnement

Le positionneur (1) libère/bloque le mouvement X (360°, 4x90°)  
 Pour retirer la barre, relâcher le positionneur (1) et retirer le positionneur (2).  
 La poignée (3) permet de bloquer le mouvement sur l'axe Z<sub>1</sub>.  
 La friction est réglée à l'aide du bouton de réglage (5).  
 Utiliser la douille hexagonale (6) (clé Allen de 4 mm) pour régler la friction sur l'axe X.



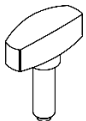
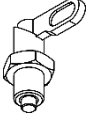
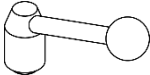
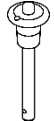
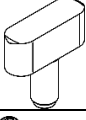
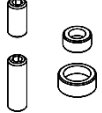
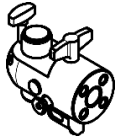
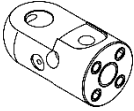
En raison de la robustesse du positionneur (1), les travaux verticaux/horizontaux ne sont pas autorisés.  
 Dans les cas où vous devez travailler uniquement verticalement/horizontalement, les goupilles (4) fournies doivent être insérées dans les trous de la poignée (l'extrémité usinée de la goupille se trouve à l'extérieur de la poignée).



Pour tourner la poignée avec les goupilles en place, laisser le positionneur (1) libre, retirer le positionneur (2) et tirer légèrement la poignée vers l'arrière pour pouvoir la tourner.

Tambour de Type A : TIMCO [Voir Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ page 74].  
 Tambour de Type B : TIMSAND [Voir Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE page 75].

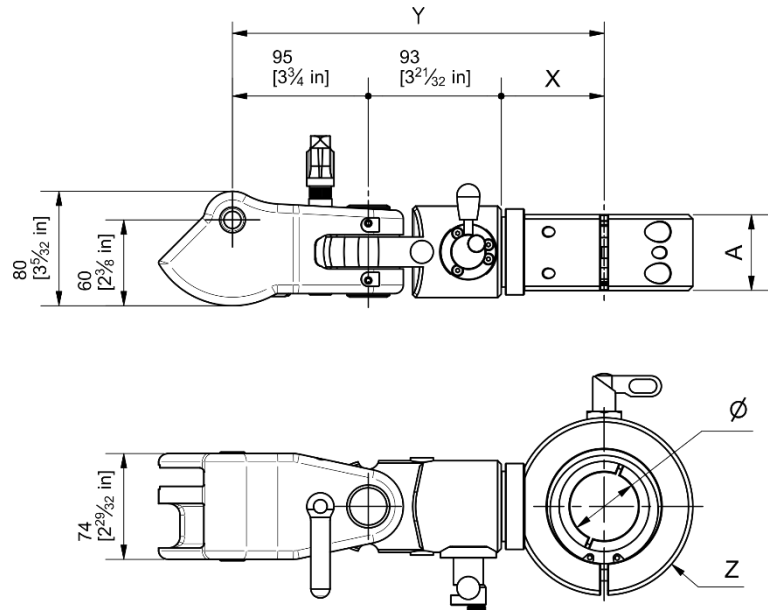
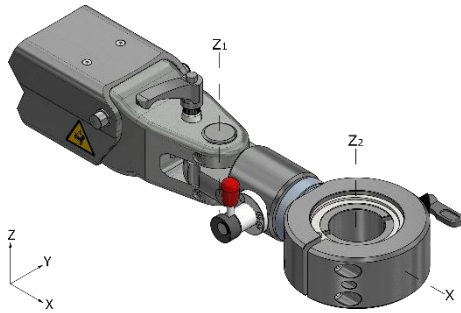
## 3.31.2 Pièces détachées

M3103300R	SECURING LEVER M8x24 STAINLESS STEEL [Axis Z <sub>1</sub> ]	
W5206400	POSITIONER M16x1.5	
CM151500	HANDLE M12	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL BRAKE RETOUCH [Axis Z <sub>2</sub> ]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	
M3171600R	HEAD TILTING BASE Maximum load 30 kg	
M3279000	TILTING BASE REINFORCED WITH BUSHES	

## 3.32 REVOLVER - R MV404404 + Bride



Bride rotative (MVRxxx04)



Nécessite des verrouillages L92<sup>19</sup>  
Convient aux outils d'angle

X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel à 64 positions (64x5.6°)  
Z<sub>1</sub> : Rotation à ±180°. Verrouillage manuel à 5 positions (5x45°)  
Z<sub>2</sub> : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°)

Dimensions					
Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)
31 (1 7/32")	55 (2 11/64")	72 (2 53/64")	260 (10 15/64")	Ø124 (Ø4 7/8")	53 (2 3/32")
53 (2 3/32")	70 (2 3/4")	76 (2 63/64")	264 (10 25/64")	Ø134 (Ø5 9/32")	63 (2 31/64")
69 (2 23/32")	80 (3 5/32")	81.5 (3 13/64")	269.5 (10 39/64")	Ø144 (Ø5 43/64")	65 (2 9/16")

COUPLE MAXIMAL - Bride rotative (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	300	250	200
S3	300	250	200
S4	300	250	200

<sup>19</sup> S0 : L'utilisation de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur) est fortement recommandée

S3 : L'utilisation de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur) est fortement recommandée

S4 : Utilisation obligatoire de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur)



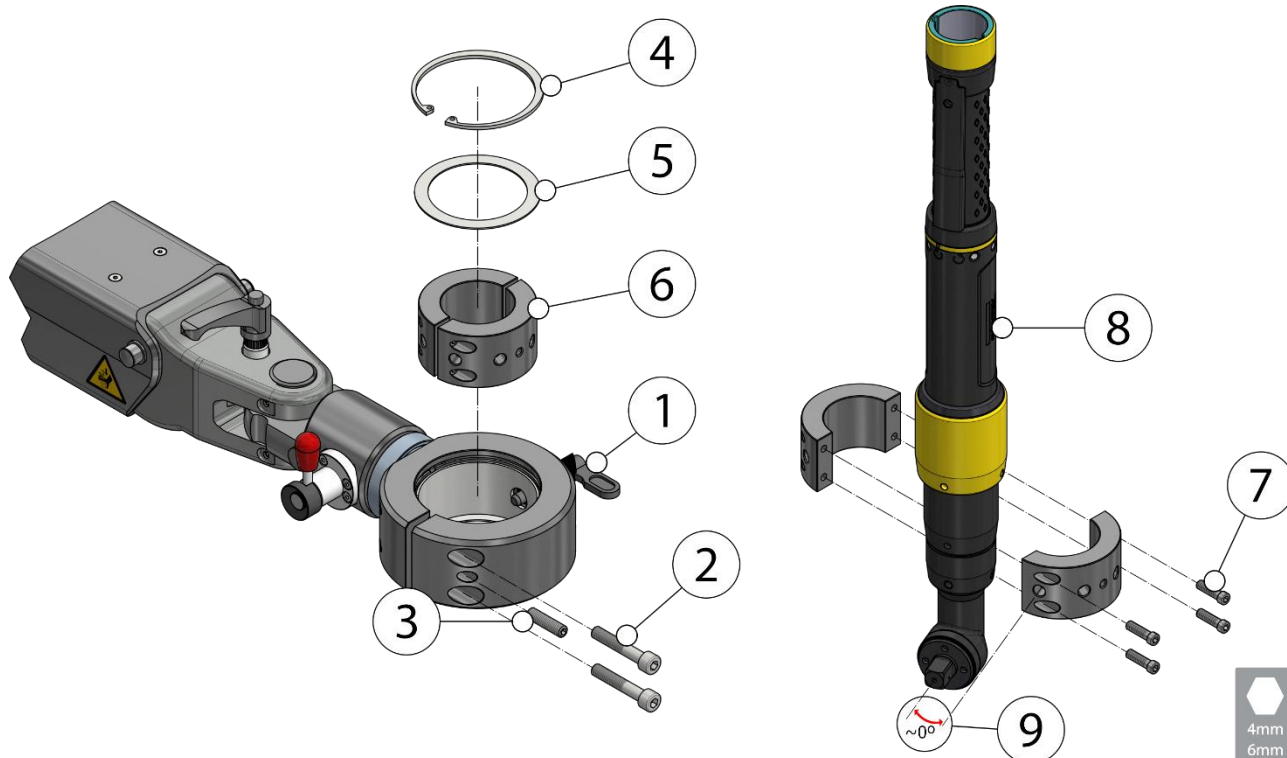
## 3.32.1 Installation de l'outil

Pour fixer l'outil à la tête, procéder comme suit :

1. Déverrouiller le positionneur (1).
2. Retirer les vis (2) (clé Allen de 6 mm) et desserrer le boulon (3) (clé Allen de 4 mm).
3. **Retirer l'anneau élastique (4) et le disque axial (5).**
4. Retirer l'anneau intérieur (6) et ouvrir ses deux moitiés en retirant les vis (7) (clé Allen de 4 mm).
5. Fixer les deux moitiés de la bague intérieure (6) à l'outil (8) au niveau de la zone de serrage. Serrer les vis de fixation (7) (clé Allen de 4 mm).

Dans le cas des outils angulaires, l'axe de sortie de l'outil doit être aligné avec l'un des huit trous prévus pour le verrouillage (9).

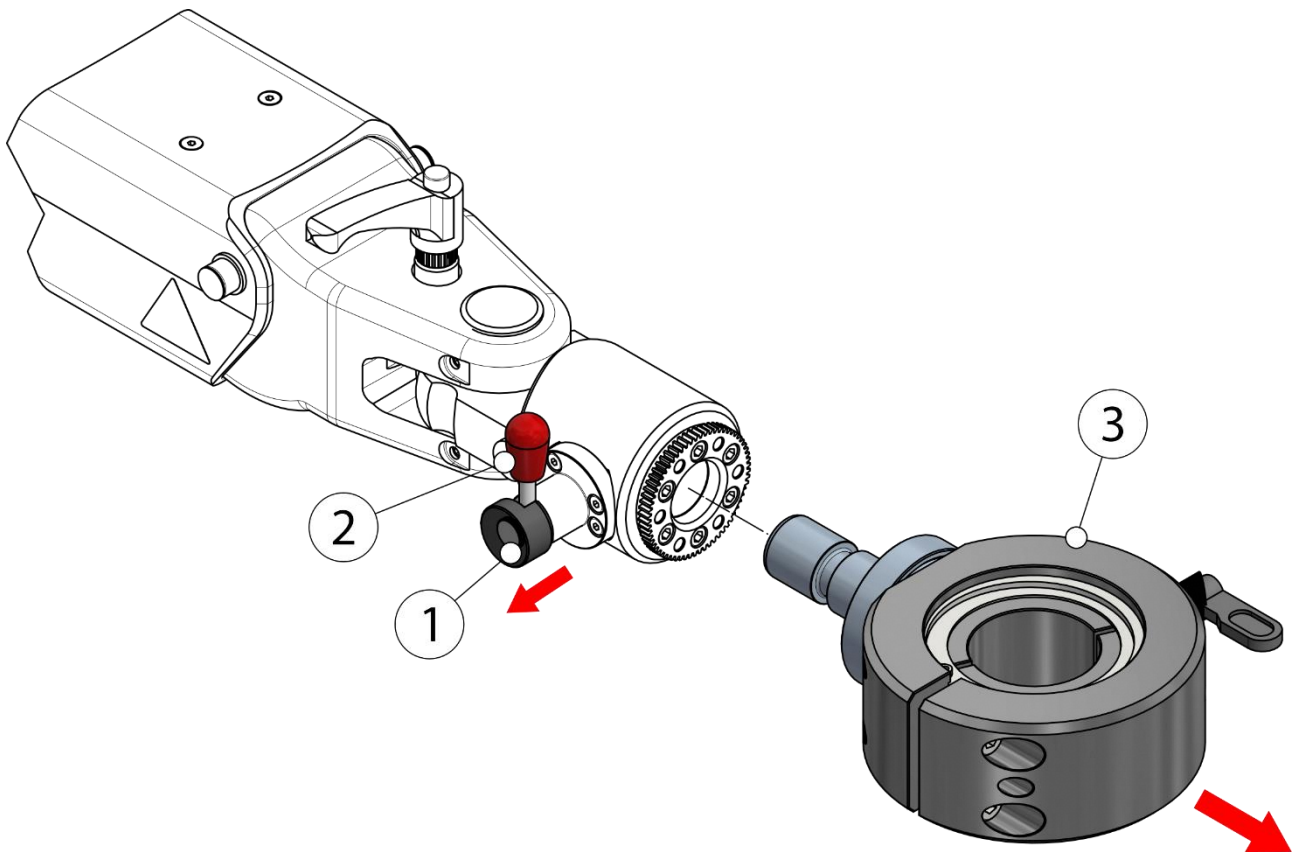
6. **Positionner l'ensemble de l'outil et l'anneau intérieur dans son logement. S'aider en serrant la vis (3) (clé Allen de 4 mm) si l'anneau intérieur avec l'outil ne s'insère pas dans le boîtier (desserrez la vis après avoir inséré l'outil).**
7. Monter le disque axial (5) et l'anneau élastique (4).
8. Serrer les vis (2) (clé Allen de 6 mm) jusqu'à ce que l'outil tourne en douceur. Serrer le goujon (3) (clé Allen de 4 mm) pour renforcer l'assemblage.



## 3.32.2 Changement de bride

Pour changer la partie mobile, suivre les instructions ci-dessous :

1. Dévisser la petite roue (1).
2. Déplacer le levier (2) vers l'extérieur et le maintenir dans cette position.
3. Retirer la bride (3) et dégager le levier (2).
4. Procéder dans l'ordre inverse pour l'accouplement.

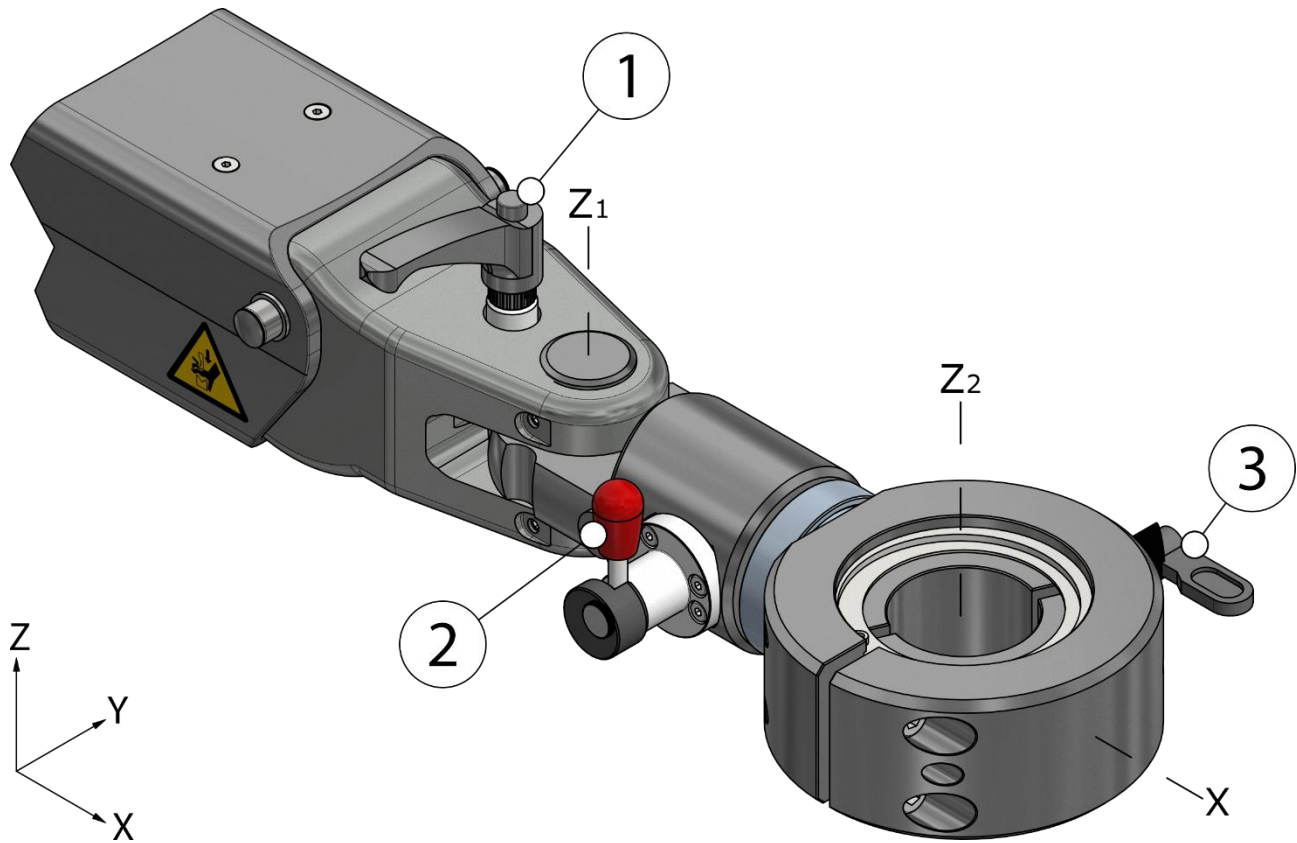


## 3.32.3 Mouvements et blocages

La poignée (1) libère/bloque le mouvement de  $Z_1$  ( $180^\circ$ ,  $5 \times 45^\circ$ ).

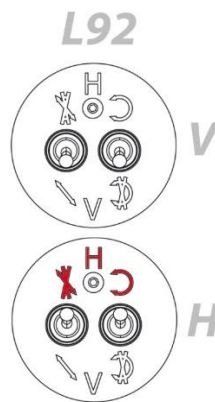
Le bouton (2) libère/bloque le mouvement X ( $360^\circ$ ,  $64 \times 5,6^\circ$ ).

Le positionneur (3) libère/bloque le mouvement de  $Z_2$  ( $360^\circ$ ,  $8 \times 45^\circ$ ).



## 3.32.4 Fonctionnement

Selon la position de travail, verticale (V), horizontale (H) ou angulaire (A), les sélecteurs doivent être positionnés comme indiqué sur l'image.



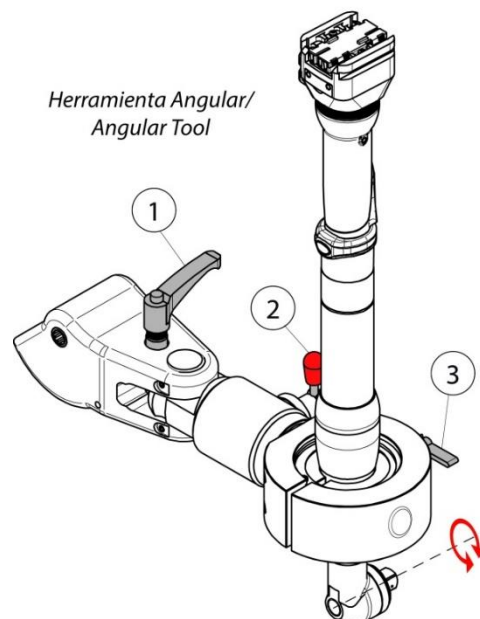
En cas de verrouillage pneumatique L92 + compensateur, conserver le réglage d'usine (tout verrouillé).

Lorsque l'on travaille sur A (angle), les sélecteurs doivent être réglés sur V (vertical) si la position est plus verticale qu'horizontale et sur H (horizontal) dans le cas contraire.

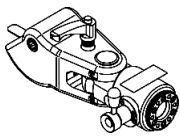
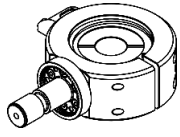
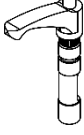

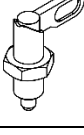
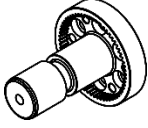
Pour plus d'informations, consulter le manuel de votre 3Arm.

Les verrouillages de la poignée (1), du bouton (2) et du positionneur (3) doivent être verrouillés en fonction de la position de travail selon le tableau suivant.

Position de travail (Axe de l'outil) →	V	H	A
Outil angulaire	1	2	1, 2



## 3.32.5 Pièces détachées

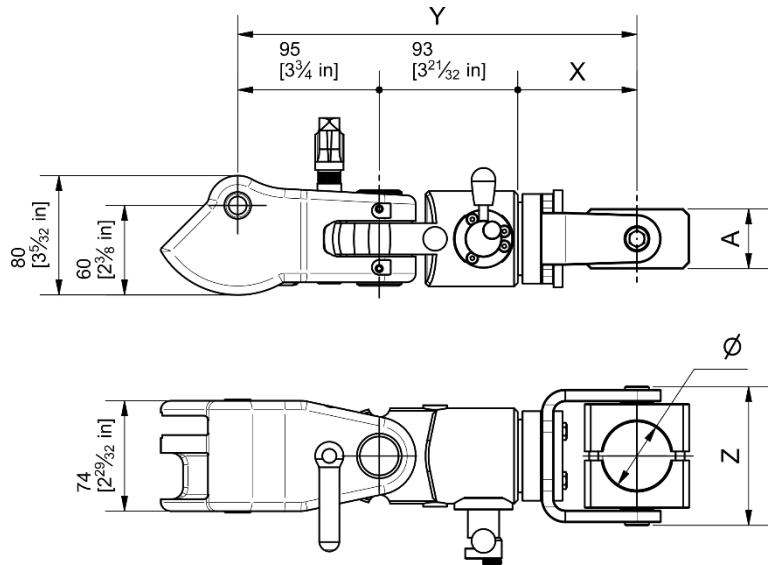
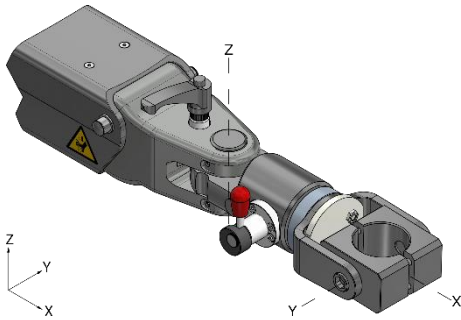
MV404404R	HEADMEMBER	
MVRXXX04 <sup>20</sup>	TOOL SUPPORT ASSEMBLY "CAREV" = TOOL CHANGING	
CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z <sub>1</sub> ]	
MV331205	REPLACEMENT ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY KIT	
CM123000	POSITIONER M16x1.5	
MV328104	FLOATING SPINDLE T2140801/00 3/4" (Stroke: 45 mm/ 1.77" – Torque max.: 300Nm – □: 3/4" – Weigh: 1.5Kg / 0.7lbs)	
MV328204	FLOATING SPINDLE T2141212/00 1/2" (Stroke: 40 mm/ 1.57" – Torque max.: 150 Nm – □: 1/2" – Weigh: 0.9 Kg / 0.4lbs)	
MV326905R	AXIS FLANGE	

<sup>20</sup> XXX correspond au Ø intérieur en mm

## 3.33 REVOLVER BASCULANT - RA MV404404 + Bride basculante



Bride basculante (MVBxxx04)



Nécessite des verrouillages L92<sup>21</sup>  
Convient aux outils droits

X : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 64 positions (64x5.6°)

Z : Rotation à ±180°. Verrouillage manuel 5 positions (5x45°)

Y : Rotation X° (en fonction de l'outil)

Dimensions					
Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)
30 (1 3/16")	49 (2 59/64")	80 (3 5/32")	268 (10 35/64")	93 (3 21/32")	40 (1 37/64")
49 (1 59/64")	59 (2 21/64")	85 (3 11/32")	273 (10 3/4")	103 (4 1/16")	45 (1 49/64")
59 (2 21/64")	69 (2 23/32")	90 (3 35/64")	278 (10 15/16")	113 (4 29/64")	50 (1 31/32")

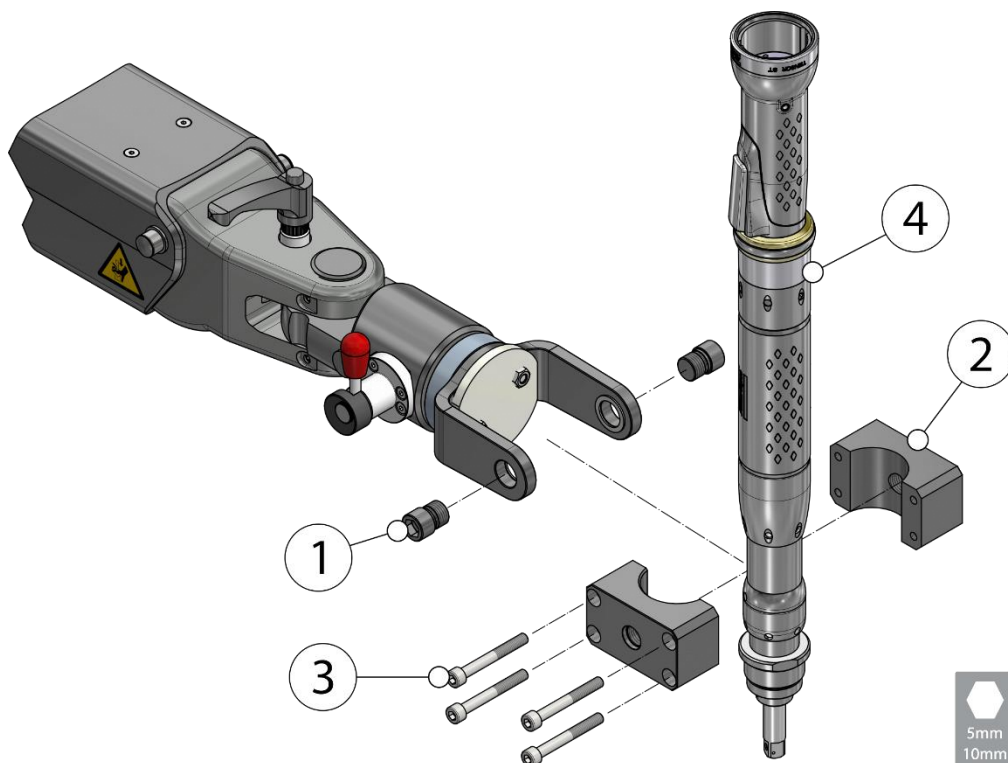
COUPLE MAXIMAL - Bride basculante (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	300	250	200
S3	300	250	200
S4	300	250	200

<sup>21</sup> S0 : L'utilisation de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur) est fortement recommandée.  
S3 : L'utilisation de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur) est fortement recommandée.  
S4 : Utilisation obligatoire de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur).

## 3.33.1 Installation de l'outil

Pour fixer l'outil à la tête, procéder comme suit :

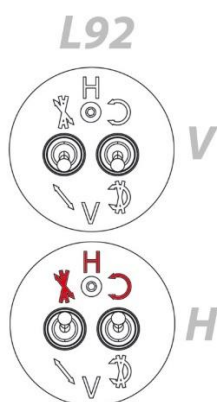
1. Retirer les vis (1) (clé Allen de 10 mm).
2. Retirer la bride (2) du reste de la tête.
3. Desserrer les vis (3) (clé Allen de 5 mm) qui relient les deux parties de la bride (2).
4. Fixer les deux demi-bridés (2) à l'outil (4) au niveau de la zone de serrage. Serrer les vis de fixation (3) (clé Allen de 5 mm).
5. Installer l'outil (4) en serrant les vis (1) (clé Allen de 10 mm).



Pour le remplacement de la bride [\[Voir Changement de bride page 86\]](#).  
Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 87\]](#).

## 3.33.2 Fonctionnement

Selon la position de travail, verticale (V), horizontale (H) ou angulaire (A), les sélecteurs doivent être positionnés comme indiqué sur l'image.



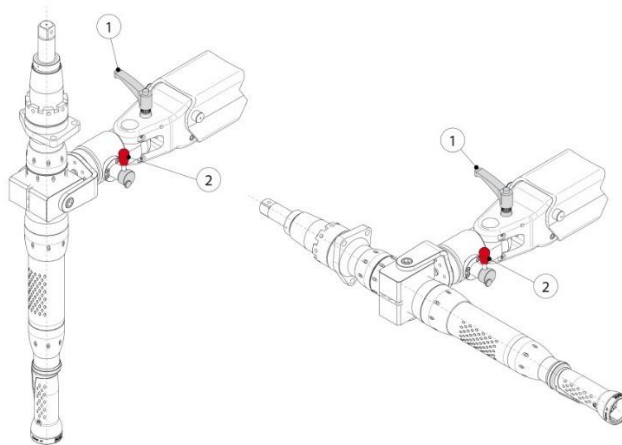
En cas de verrouillage pneumatique L92 + compensateur, conserver le réglage d'usine (tout verrouillé).

Lorsque l'on travaille sur A (angle), les sélecteurs doivent être réglés sur V (vertical) si la position est plus verticale qu'horizontale et sur H (horizontal) dans le cas contraire.

Pour plus d'informations, consulter le manuel de votre 3Arm.

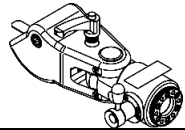
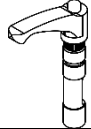

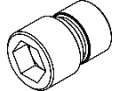
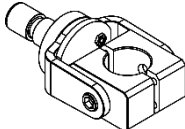
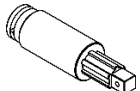
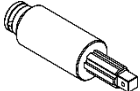
Les verrouillages de la tête sur la poignée (1) et la poignée (2) doivent être verrouillés en fonction de la position de travail selon le tableau suivant.

Position de travail (Outil droit)	V	H	A
Obligatoire	1		
En option	2	2	1 et/ou 2





## 3.33.3 Pièces détachées

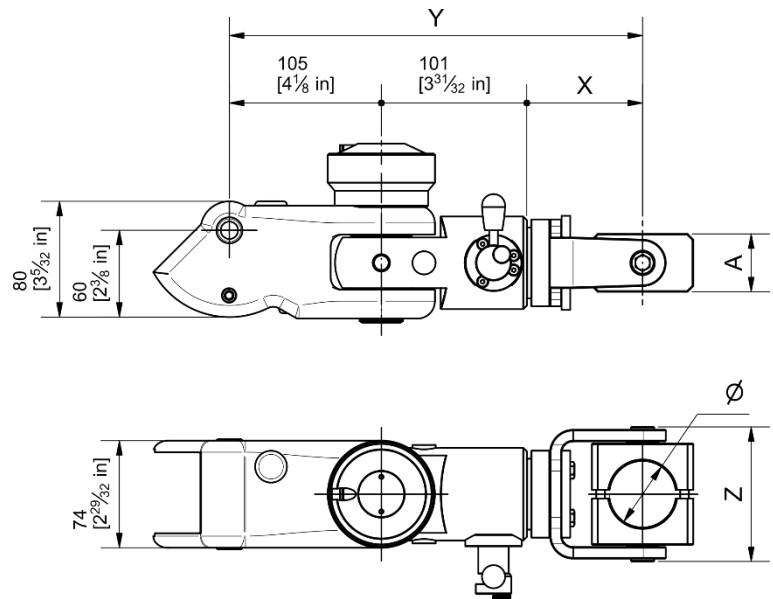
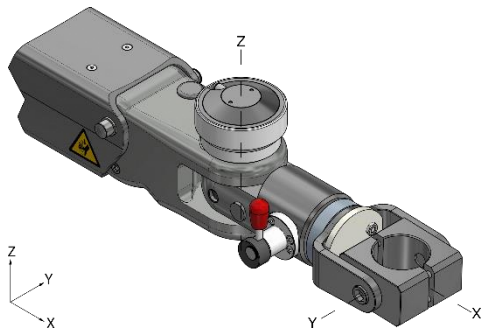
MV404404R	HEADMEMBER	
CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z <sub>1</sub> ]	
MV331205	REPLACEMENT ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY KIT	
MV32A003	SCREW SWING REVOLVER	
MVBXXX04 <sup>22</sup>	TOOL SUPPORT	
MV328104	FLOATING SPINDLE T2140801/00 3/4" (Stroke: 45 mm/ 1.77" – Torque max.: 300Nm – □: 3/4" – Weigh: 1.5Kg / 0.7lbs)	
MV328204	FLOATING SPINDLE T2141212/00 1/2" (Stroke: 40 mm/ 1.57" – Torque max.: 150 Nm – □: 1/2" – Weigh: 0.9 Kg / 0.4lbs)	

<sup>22</sup> XXX correspond au Ø intérieur en mm

## 3.34 REVOLVER AUTOMATIQUE BASCULANTE - RAS M41007A0 + Bride basculante



Bride basculante (MVBxxx04)



Nécessite des verrouillages L92  
Convient aux outils droits

X : Rotation à  $\pm 360^\circ$ . Verrouillage manuel à 64 positions ( $64 \times 5,6^\circ$ )

Z : Rotation à  $\pm 180^\circ$ . Verrouillage pneumatique à 32 positions ( $32 \times 5,6^\circ$ )

Y : Rotation  $X^\circ$  (en fonction de l'outil)

Dimensions					
Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)
30 (1 3/16")	49 (2 59/64")	80 (3 5/32")	286 (11 17/64")	93 (3 21/32")	40 (1 37/64")
49 (1 59/64")	59 (2 21/64")	85 (3 11/32")	291 (11 29/64")	103 (4 1/16")	45 (1 49/64")
59 (2 21/64")	69 (2 23/32")	90 (3 35/64")	296 (11 21/32")	113 (4 29/64")	50 (1 31/32")

COUPLE MAXIMAL - Bride basculante (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	300	250	250
S3	300	250	250
S4	300	250	250



Pour installer l'outil [\[Voir Installation de l'outil page 91\]](#).

Pour le remplacement de la bride [\[Voir Changement de bride page 86\]](#).

Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 87\]](#).

## 3.34.1 Fonctionnement

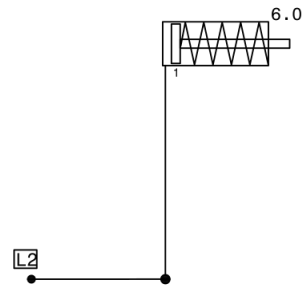
Le verrouillage pneumatique (axe Z) est activé/désactivé avec les autres verrous radiaux :

- Si le bras est équipé du verrouillage L22, avec le sélecteur de verrouillage radial  
- Si le bras est équipé du verrouillage L92, celui-ci est activé par l'outil.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel du bras.

## 3.34.2 Schéma pneumatique

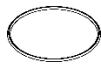

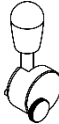
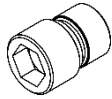
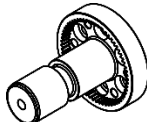
REF	QUANT	CODE	DESCRIPTION
6.0	1	M3255200	HEADMEMBER RADIAL LOCK CYLINDER



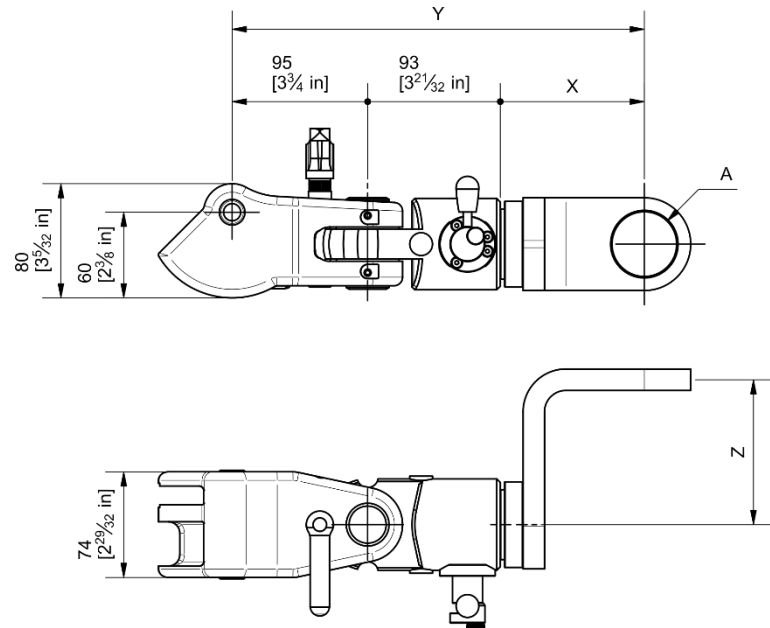
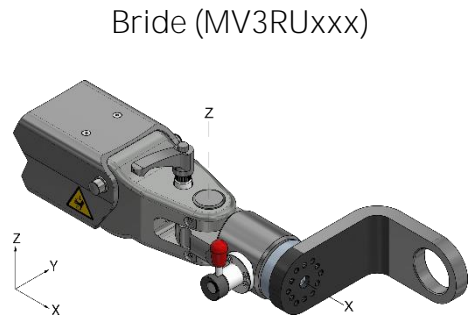
DESCRIPTION			CODE
PNEUMATIC SCHEME - SINGLE RS HEADMEMBER			PNEUS30009
*			
	NAME	DATE	REVISION
DRAWN BY	D. Gil	18/05/2022	0
APPROVED BY	OSCAR	18/05/2022	



## 3.34.3 Pièces détachées

NH106300	O-RING 60x2	
M31400A0	REVOLVER PISTON	
MV331205	ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY REPLACEMENT KIT	
MV328104	FLOATING SPINDLE T2140801/00 3/4" (Stroke: 45 mm/ 1.77" – Torque max.: 300Nm – □: 3/4" – Weigh: 1.5Kg / 0.7lbs)	
MV328204	FLOATING SPINDLE T2141212/00 1/2" (Stroke: 40 mm/ 1.57" – Torque max.: 150 Nm – □: 1/2" – Weigh: 0.9 Kg / 0.4lbs)	
MV32A003	SCREW SWING REVOLVER	
MV326905R	AXIS FLANGE	

## 3.35 REVOLVER - RB MV404404 + Bride



Nécessite des verrouillages L92<sup>23</sup>  
Convient aux outils de type pistolet

X : Rotation à  $\pm 360^\circ$ . Verrouillage manuel à 64 positions ( $64 \times 5.6^\circ$ )  
Z : Rotation à  $\pm 180^\circ$ . Verrouillage manuel 5 positions ( $5 \times 45^\circ$ )

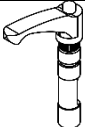
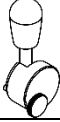
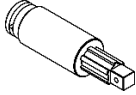
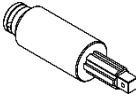
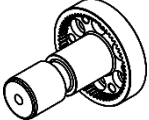
Les dimensions X, Y, Z dépendent directement de l'outil choisi. La dimension A doit correspondre au moletage de l'outil.

COUPLE MAXIMAL - Bride (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	300	250	200
S3	300	250	200
S4	300	250	200

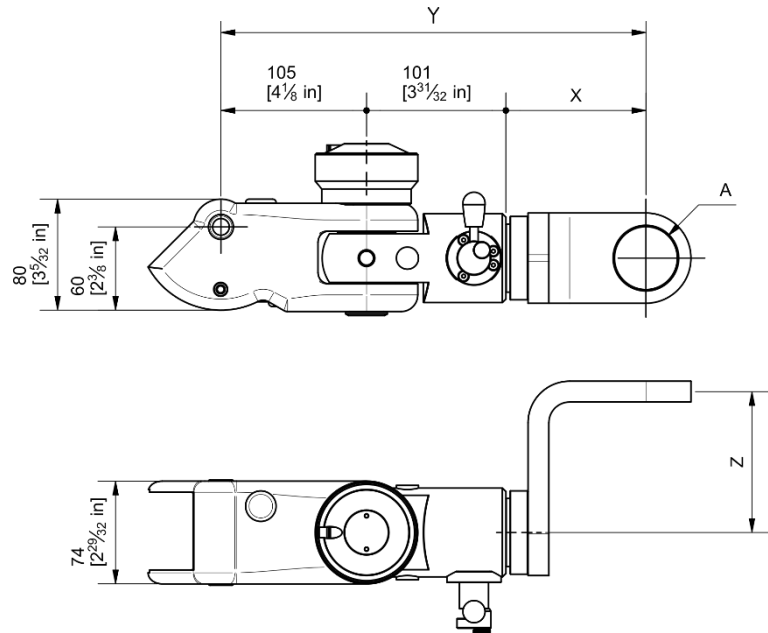
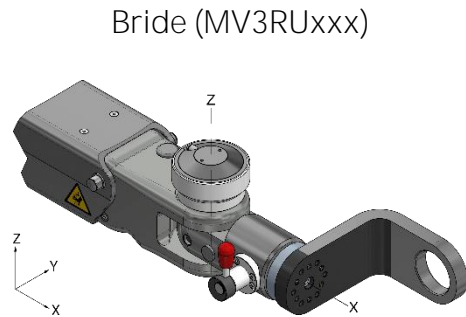
Pour le remplacement de la bride [\[Voir Changement de bride page 86\]](#).  
Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 87\]](#).  
Pour voir comment cela fonctionne [\[Voir Fonctionnement page 92\]](#).

<sup>23</sup> S0 : L'utilisation de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur) est fortement recommandée.  
S3 : L'utilisation de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur) est fortement recommandée.  
S4 : Utilisation obligatoire de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur).

## 3.35.1 Pièces détachées

CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z <sub>1</sub> ]	
MV331205	ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY REPLACEMENT KIT	
MV328104	FLOATING SPINDLE T2140801/00 3/4" (Stroke: 45 mm/ 1.77" – Torque max.: 300Nm – □: 3/4" – Weigh: 1.5Kg / 0.7lbs)	
MV328204	FLOATING SPINDLE T2141212/00 1/2" (Stroke: 40 mm/ 1.57" – Torque max.: 150 Nm – □: 1/2" – Weigh: 0.9 Kg / 0.4lbs)	
MV326905R	AXIS FLAGNE	

## 3.36 REVOLVER AUTOMATIQUE - RBS M41007A0 + Bride



Nécessite des verrouillages L92  
Convient aux outils de type pistolet

X : Rotation à  $\pm 360^\circ$ . Verrouillage manuel à 64 positions ( $64 \times 5,6^\circ$ )  
Z : Rotation à  $\pm 180^\circ$ . Verrouillage pneumatique à 32 positions ( $32 \times 5,6^\circ$ )



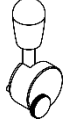
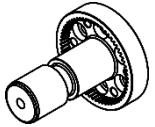
Les dimensions X, Y, Z dépendent directement de l'outil choisi. La dimension A doit correspondre au moletage de l'outil.

COUPLE MAXIMAL - Bride basculante (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	300	250	250
S3	300	250	250
S4	300	250	250

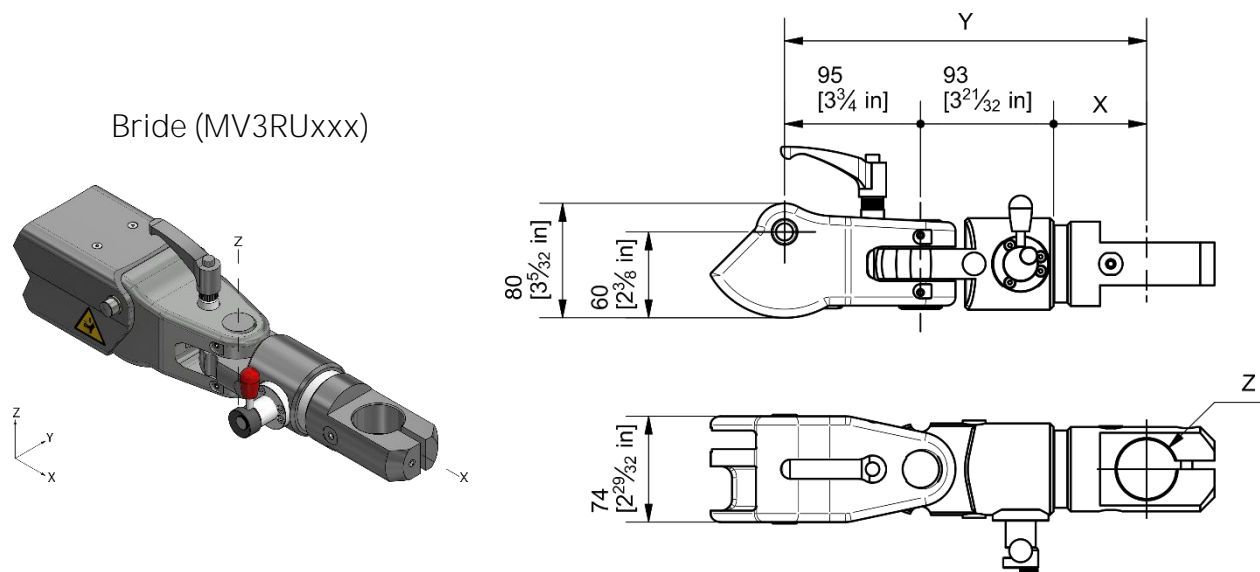
Pour le remplacement de la bride [\[Voir Changement de bride page 86\]](#).  
 Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 87\]](#).  
 Pour voir comment cela fonctionne [\[Voir Fonctionnement page 95\]](#).  
 Pour voir le schéma pneumatique [\[Voir Schéma pneumatique page 96\]](#).



## 3.36.1 Pièces détachées

NH106300	O-RING 60x2	
M31400A0	REVOLVER PISTON	
MV331205	ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY REPLACEMENT KIT	
MV328104	FLOATING SPINDLE T2140801/00 3/4" (Stroke: 45 mm/ 1.77" – Torque max.: 300Nm – □: 3/4" – Weigh: 1.5Kg / 0.7lbs)	
MV328204	FLOATING SPINDLE T2141212/00 1/2" (Stroke: 40 mm/ 1.57" – Torque max.: 150 Nm – □: 1/2" – Weigh: 0.9 Kg / 0.4lbs)	
MV326905R	AXIS FLANGE	

## 3.37 REVOLVER 4x90° - RC M3150900 + Bride



Valable uniquement pour la série 3

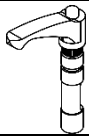
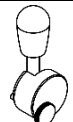
X : Rotation à  $\pm 360^\circ$ . Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)

Z : Rotation à  $\pm 180^\circ$ . Verrouillage manuel à 5 positions (5x45°)

Les dimensions X, Y, Z dépendent directement de l'outil choisi.

Pour le remplacement de la bride [\[Voir Changement de bride page 86\]](#).  
 Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 87\]](#).  
 Pour voir comment cela fonctionne [\[Voir Fonctionnement page 92\]](#).

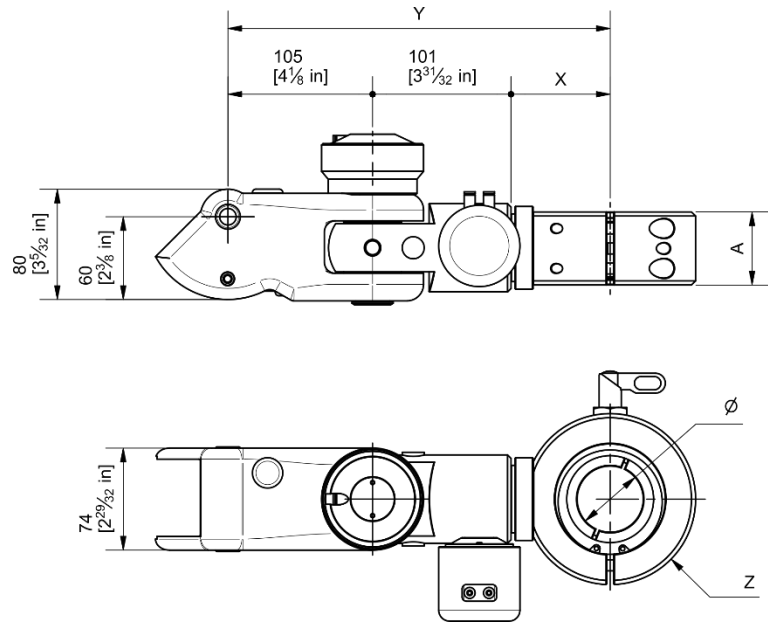
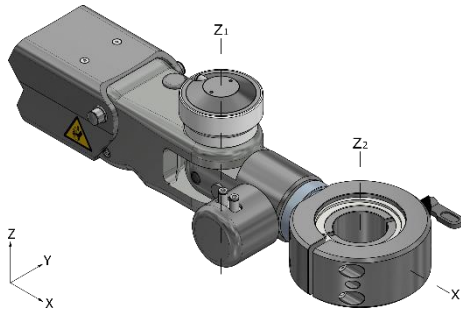
### 3.37.1 Pièces détachées

CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY <a href="#">[Axis Z<sub>1</sub>]</a>	
MV331205	ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY REPLACEMENT KIT	

## 3.38 REVOLVER DOUBLE AUTOMATIQUE - RS M4102000 + Bride rotative



Bride rotative (MVRxxx04)



Nécessite des verrouillages L92  
Convient aux outils d'angle

X : Rotation à  $\pm 360^\circ$ . Verrouillage pneumatique en 64 positions ( $64 \times 5,6^\circ$ )  
 Z<sub>1</sub> : Rotation à  $\pm 180^\circ$ . Verrouillage pneumatique à 32 positions ( $32 \times 5,6^\circ$ )  
 Z<sub>2</sub> : Rotation à  $\pm 360^\circ$ . Verrouillage manuel à 8 positions ( $8 \times 45^\circ$ )

Dimensions					
Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)
31 (1 7/32")	55 (2 11/64")	72 (2 53/64")	278 (10 15/16")	Ø124 (Ø4 7/8")	53 (2 3/32")
53 (2 3/32")	70 (2 3/4")	76 (2 63/64")	282 (11 7/64")	Ø134 (Ø5 9/32")	63 (2 31/64")
69 (2 23/32")	80 (3 5/32")	81.5 (3 13/64")	287.5 (11 5/16")	Ø144 (Ø5 43/64")	65 (2 9/16")

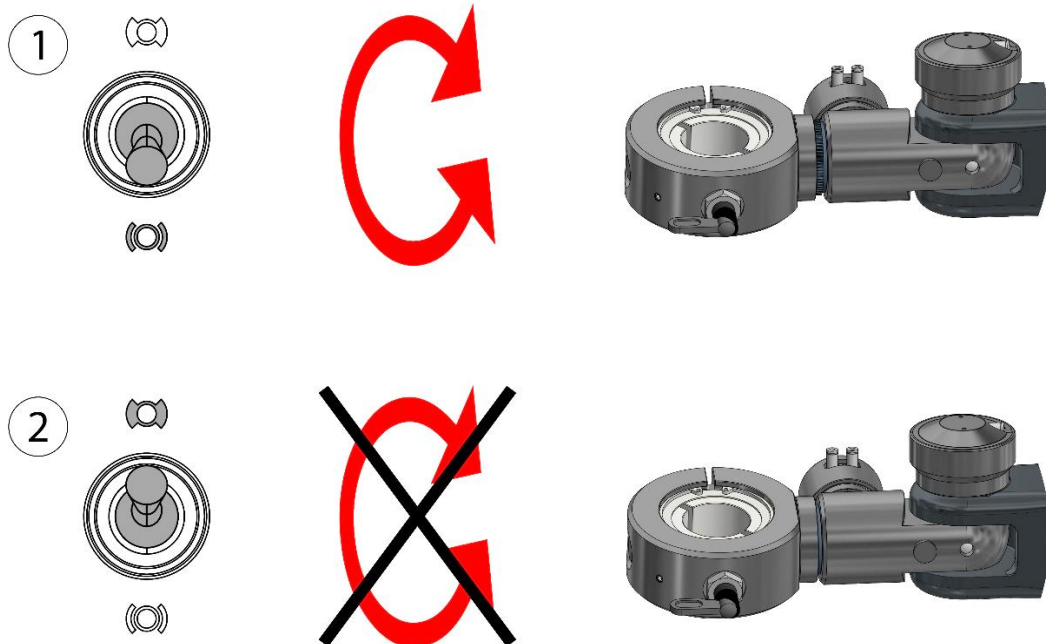
COUPLE MAXIMAL - Bride rotative (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	300	250	250
S3	300	250	250
S4	300	250	250

## 3.38.1 UTILISATION

La tête RS intègre deux verrouillages automatiques de la rotation de la tête (axe Z<sub>1</sub> et axe X). Grâce à l'utilisation obligatoire d'un système de verrouillage pneumatique L92, lorsque vous utilisez votre outil, l'ensemble du bras, y compris la tête, est instantanément verrouillé.

Cependant, le verrouillage de l'axe X dispose d'un sélecteur supplémentaire qui permet de libérer ou de verrouiller l'outil :

- Position (1) : Outil libre<sup>24</sup>.
- Position (2) : Outil bloqué.



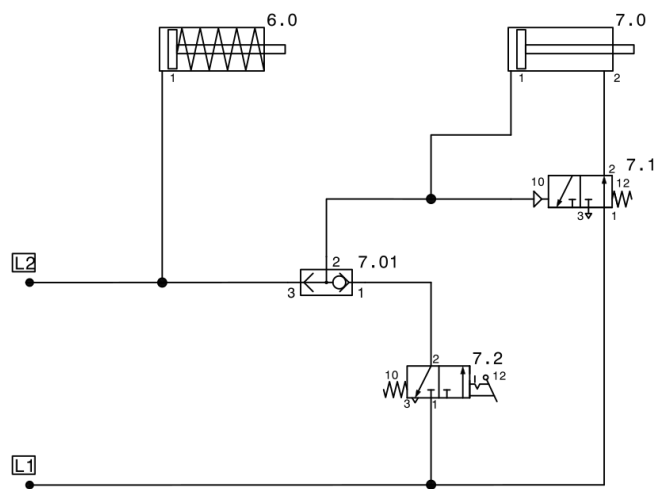
Pour installer l'outil [\[Voir Installation de l'outil page 85\]](#).

Pour le remplacement de la bride [\[Voir Changement de bride page 86\]](#).

<sup>24</sup> Lorsque l'outil est actionné, le dispositif de verrouillage est également activé.



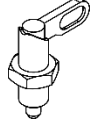
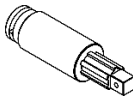
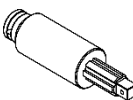
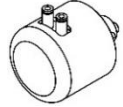
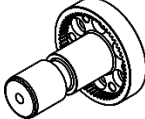
## 3.38.2 Schéma pneumatique

REF	QUANT	CODE	DESCRIPTION
6.0	1	M3255200	HEADMEMBER RADIAL LOCK CYLINDER
7.0	1	NH114500	RADIAL LOCK CYLINDER CRB2BS30-180SZ
7.01	1	NH026196	FUNCTION "0" VALVE VR1210F-04
7.1	1	NH026206	AIR OPERATED VALVE 3 PORT SYJA522-M5
7.2	1	NH121136	MICRO VALVE VM1000-4NU-08

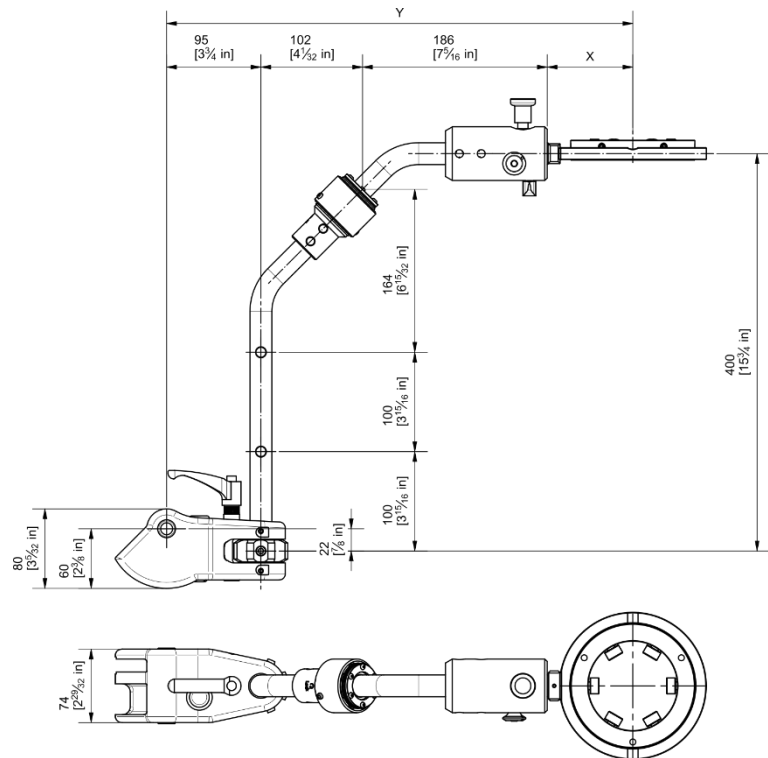
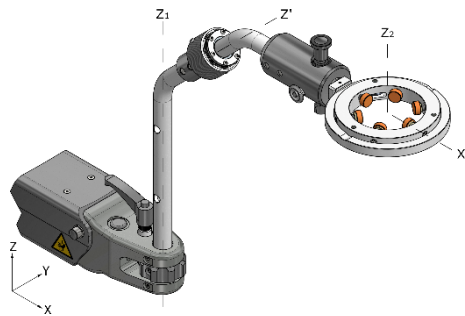


DESCRIPTION				CODE
PNEUMATIC SCHEME - DUAL RS HEADMEMBER				PNEUS30010
*				
	NAME	DATE	REVISION	
DRAWN BY	D. Gil	18/05/2022	0	
APPROVED BY	OSCAR	18/05/2022		

## 3.38.3 Pièces détachées

NH106300	O-RING 60x2	
M31400A0	REVOLVER PISTON	
CM123000	POSITIONER M16x1.5	
MV328104	FLOATING SPINDLE T2140801/00 3/4" (Stroke: 45 mm/ 1.77" – Torque max.: 300Nm – □: 3/4" – Weigh: 1.5Kg / 0.7lbs)	
MV328204	FLOATING SPINDLE T2141212/00 1/2" (Stroke: 40 mm/ 1.57" – Torque max.: 150 Nm – □: 1/2" – Weigh: 0.9 Kg / 0.4lbs)	
M3196200R	ECCENTRIC RS LOCK ASSEMBLY	
MV326905R	AXIS FLANGE	

## 3.39 GIRAFE MULTIPOSITION - SN MV30P704 + Poignée



Charge maximale : 10 Kg/ 6kg<sup>25</sup> | □ 1/2" <sup>26</sup>

Z<sub>1</sub> : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°)

Z' : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°)

Z<sub>2</sub> : Rotation à ±360°. Non verrouillable

X : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)

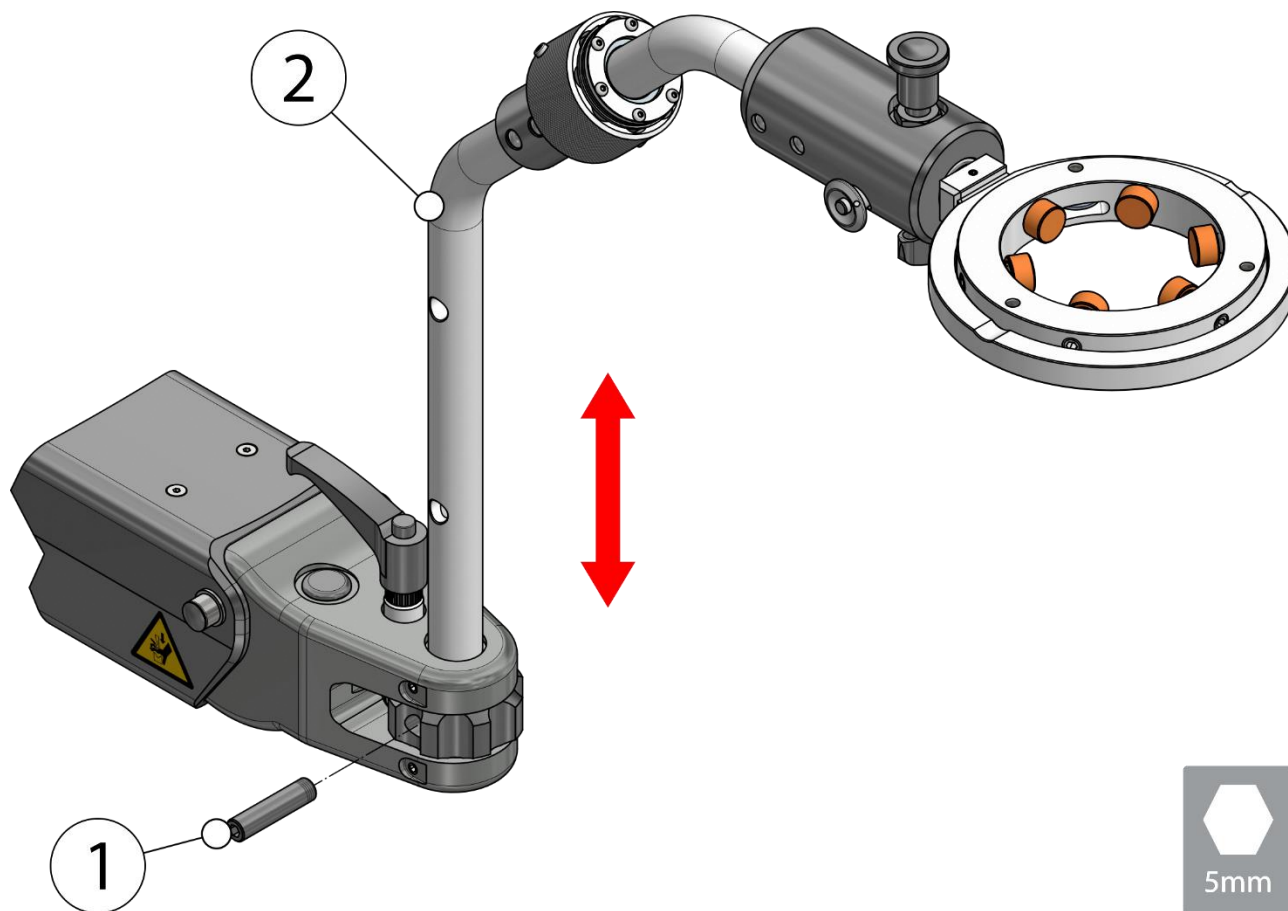
<sup>25</sup> Prévoir une charge maximale de 6 kg pour les applications avec une poignée de type A (TIMCO) et des outils à vibration (impact, impulsion, etc.). Pour toutes les autres applications ou pour les applications avec une poignée de type B (TIMSAND), considérer une charge maximale de 10 kg.

<sup>26</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

## 3.39.1 Réglage de la hauteur

La hauteur de la barre peut être réglée (3 positions espacées de 100 mm) pour s'adapter aux conditions de travail.

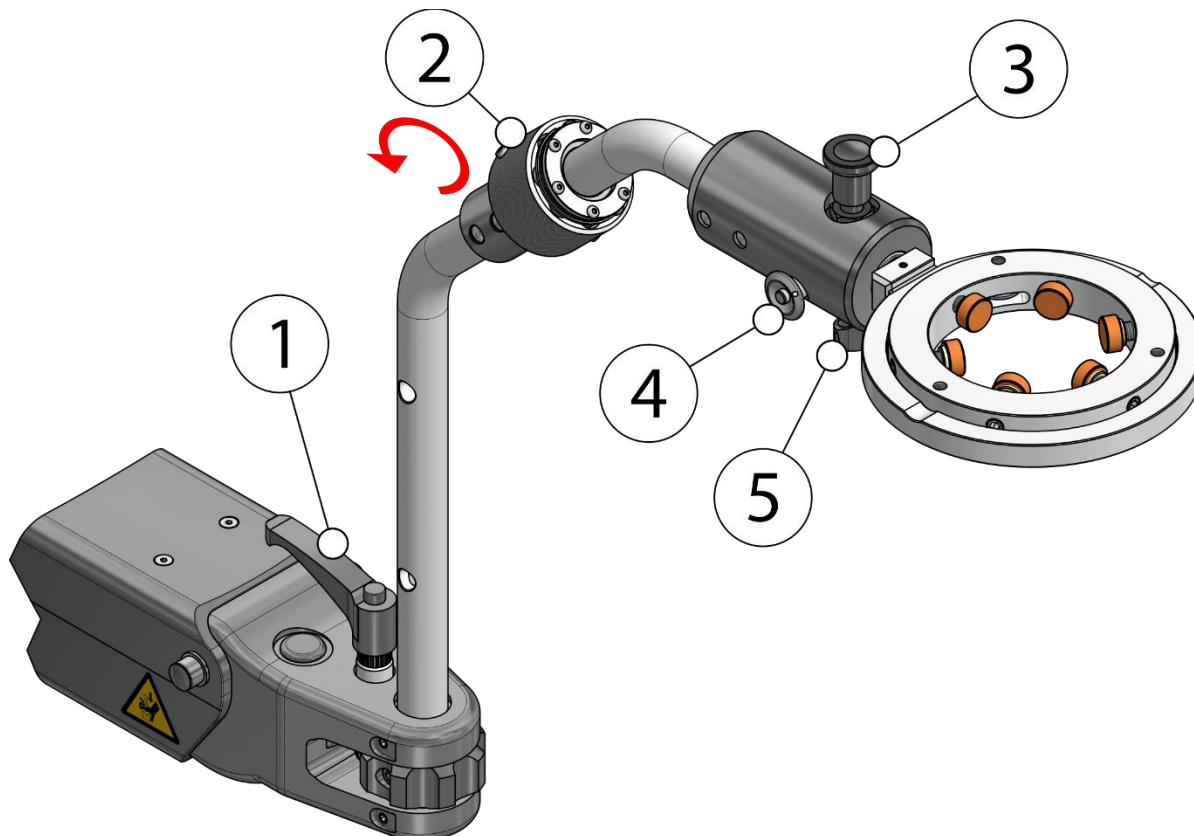
- 1- Retirer la goupille (1) (clé Allen de 5 mm).
- 2- Déplacer la barre (2) verticalement jusqu'à ce que les trous de la barre soient alignés avec le logement de la goupille (1).
- 3- Réinsérer la goupille (1) (clé Allen de 5 mm) dans sa position d'origine.





## 3.39.2 Mouvements et blocages

La poignée (1) libère/bloque le mouvement  $Z_1$  (360°, 8x45°).  
 Tourner le mandrin (2) pour libérer/bloquer le mouvement  $Z'$  (360°, 8x45°).  
 Le positionneur (3) libère/bloque le mouvement X (360°, 4x90°).  
 Pour retirer la barre, relâcher le positionneur (3) et retirer la goupille (4).  
 Le bouton de réglage (5) permet de régler la friction X.




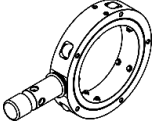
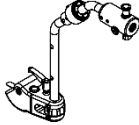
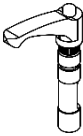
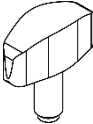
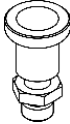
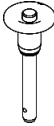
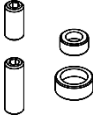
Poignée type TIMCO [Voir Tambours de Type A : TIMCO page 67].

- ✓ Dimensions TIMCO [Voir Dimensions TIMCO page 29].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 30].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 31].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31].

Poignée type TIMSAND [Voir Tambours de Type B : TIMSAND page 68].

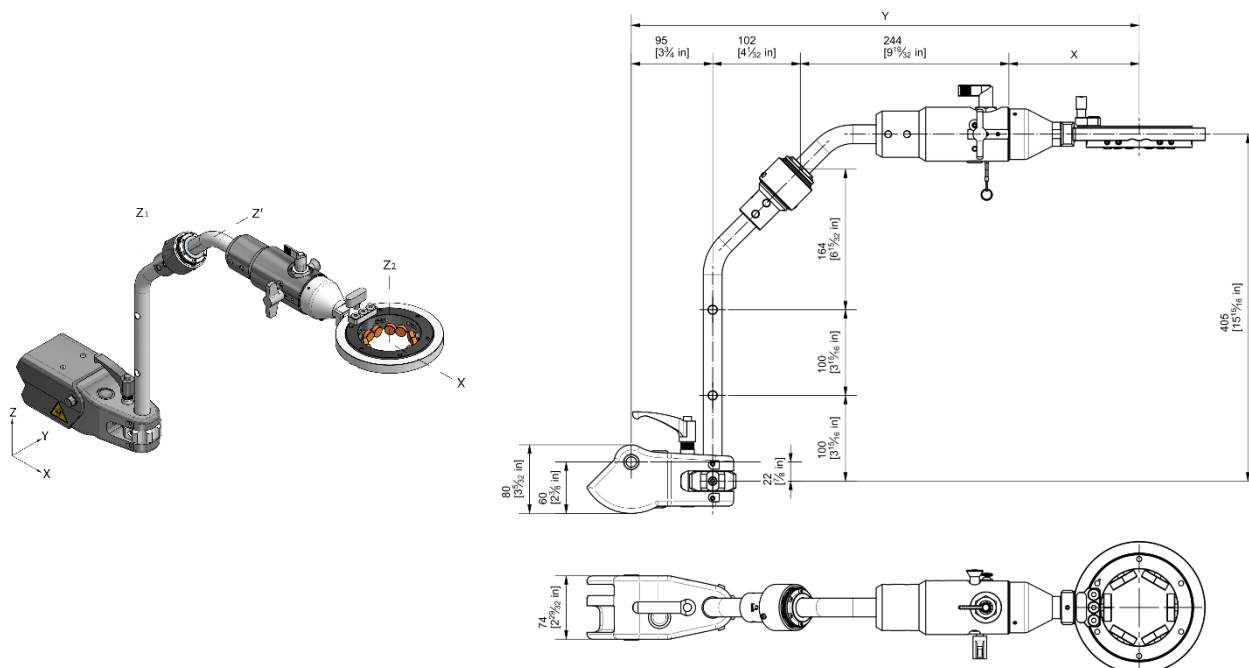
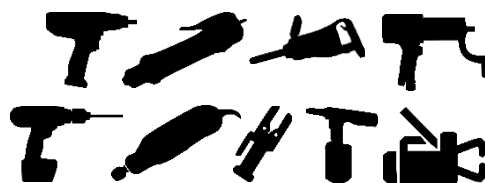
- ✓ Dimensions TIMSAND [Voir Dimensions TIMSAND page 33].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 34].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 34].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31].

## 3.39.3 Pièces détachées

MV3MAXXX <sup>27</sup>	GIMBAL TIMCO Maximum load = 12 Kg	
MV3PBXXX	GIMBAL TIMSAND Maximum load = 12 Kg	
MV30P704R	GIRAFFE MULTIPOSITION HEADMEMBER Maximum load 12 Kg	
CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z <sub>1</sub> ]	
MV31K703R	SECURING LEVER M8x18.5	
AC004046	POSITIONER GN 607.1-6-A-ST	
CM125100	POSITIONER Ø6x30	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

<sup>27</sup> XXX correspond au Ø intérieur en mm

## 3.40 GIRAFE MULTIPOSITION RENFORCÉE - SQ MV30P804 + Poignée



Charge maximale : 30 Kg | □<sup>3/4</sup>"<sup>28</sup>

Z<sub>1</sub> : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°)

Z' : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°)

Z<sub>2</sub> : Rotation à ±360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position

X : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)

Pour le réglage de la hauteur [\[Voir Réglage de la hauteur page 108\]](#).

Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 109\]](#).

Poignée type TIMCO [\[Voir Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ page 74\]](#).

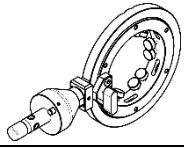
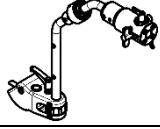
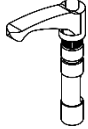
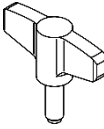
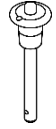
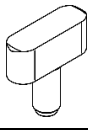
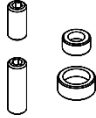
- ✓ Dimensions TIMCO [\[Voir Dimensions TIMCO page 39\]](#).
- ✓ Pour le montage de l'outil [\[Voir Montage de l'outil page 30\]](#).
- ✓ Accessoires inclus [\[Voir Accessoires inclus page 31\]](#).
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [\[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31\]](#).

Poignée type TIMSAND [\[Voir Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE page 75\]](#).

- ✓ Dimensions TIMSAND [\[Voir Dimensions TIMSAND renforcée page 41\]](#).
- ✓ Pour le montage de l'outil [\[Voir Montage de l'outil page 34\]](#).
- ✓ Accessoires inclus [\[Voir Accessoires inclus page 34\]](#).
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [\[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31\]](#).

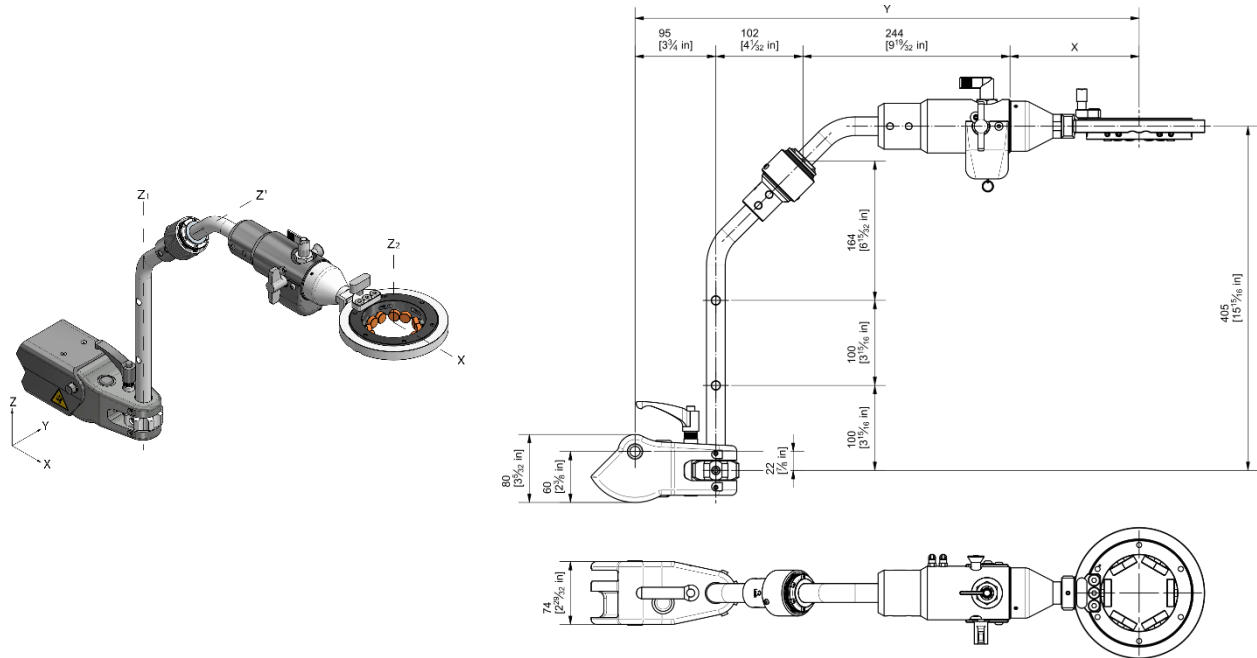
<sup>28</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

## 3.40.1 Pièces détachées

MV3JAXXX <sup>29</sup>	GIMBAL TIMCO Maximum load = 30 kg	
MV30P804R	GIRAFFE MULTIPOSITION HEADMEMBER Maximum load 30 kg	
CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z <sub>1</sub> ]	
M3103400R	LEVER M8 [Axis X]	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL LEVER RETOUCH [Axis Y]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

<sup>29</sup> XXX correspond au Ø intérieur en mm

## 3.41 GIRAFE MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE - SQA M3161600 + Poignée



Nécessite des verrouillages sur le bras pivotant (Lx2)<sup>30</sup>  
Charge maximale : 30 Kg | □<sup>3/4</sup>"<sup>31</sup>

- Z<sub>1</sub> : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°)
- Z' : Rotation de ±180°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°)
- Z<sub>2</sub> : Rotation à ±360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position
- X : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)

<sup>30</sup>La tête est équipée d'un système de sécurité qui bloque le bras basculant lorsque l'outil est retiré, évitant ainsi tout accident.

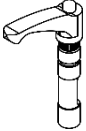
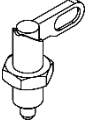
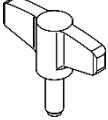
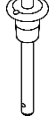
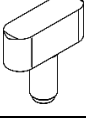
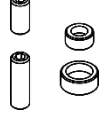
<sup>31</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête.

Pour le réglage de la hauteur [\[Voir Réglage de la hauteur page 108\]](#).  
 Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 109\]](#).  
 Schéma pneumatique [\[Voir Schéma pneumatique page 79\]](#).

Poignée type TIMCO [\[Voir Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ page 74\]](#).  
 ✓ Dimensions TIMCO [\[Voir Dimensions TIMCO page 39\]](#).  
 ✓ Pour le montage de l'outil [\[Voir Montage de l'outil page 30\]](#).  
 ✓ Accessoires inclus [\[Voir Accessoires inclus page 31\]](#).  
 ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [\[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31\]](#).

Poignée type TIMSAND [\[Voir Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE page 75\]](#).  
 ✓ Dimensions TIMSAND [\[Voir Dimensions TIMSAND renforcée page 41\]](#).  
 ✓ Pour le montage de l'outil [\[Voir Montage de l'outil page 34\]](#).  
 ✓ Accessoires inclus [\[Voir Accessoires inclus page 34\]](#).  
 ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [\[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31\]](#).

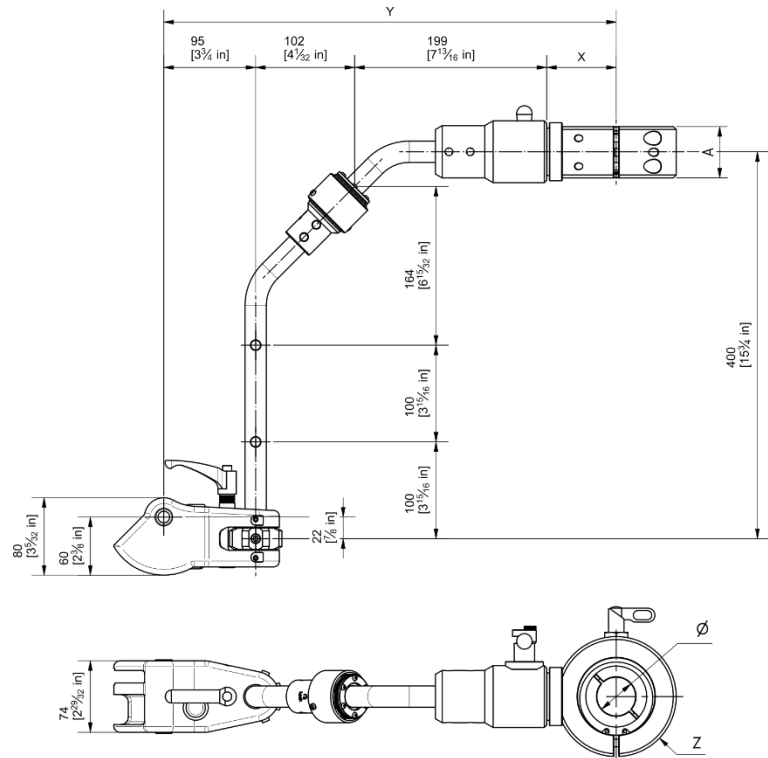
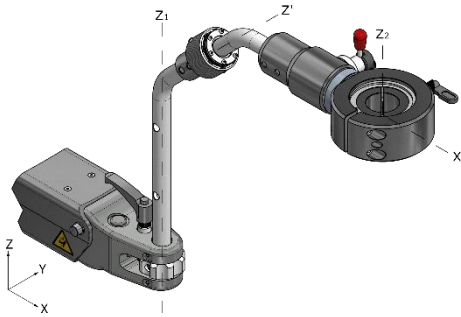
### 3.41.1 Pièces détachées

CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY <a href="#">[Axis Z<sub>1</sub>]</a>	
CM150300	POSITIONER M16x1.5	
M3103400R	LEVER M8 <a href="#">[Axis X]</a>	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL LEVER RETOUCH <a href="#">[Axis Y]</a>	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

## 3.42 GIRAFE REVOLVER - SR MV30P604 + Bride



Bride rotative (MVRxxx04)



Nécessite des verrouillages L92<sup>32</sup>  
Convient aux outils d'angle  
Charge maximale : 30 Kg | □ 3/4"<sup>33</sup>

Z<sub>1</sub> : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°)  
Z' : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°)  
Z<sub>2</sub> : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°)  
X : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 64 positions (64x5.6°)

Dimensions					
Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)
31 (1 7/32")	55 (2 11/64")	72 (2 53/64")	468 (18 27/64")	Ø124 (Ø4 7/8")	53 (2 3/32")
53 (2 3/32")	70 (2 3/4")	76 (2 63/64")	472 (18 37/64")	Ø134 (Ø5 9/32")	63 (2 31/64")
69 (2 23/32")	80 (3 5/32")	81.5 (3 13/64")	477.5 (18 51/64")	Ø144 (Ø5 43/64")	65 (2 9/16")

COUPLE MAXIMAL - Bride rotative (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	300	250	200
S3	300	250	200
S4	300	250	200

<sup>32</sup> S0 : L'utilisation de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur) est fortement recommandée

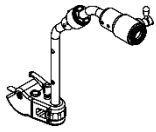
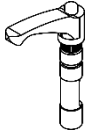

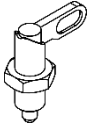
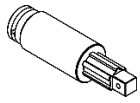
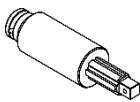
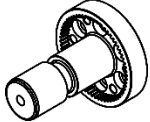
S3 : L'utilisation de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur) est fortement recommandée

S4 : Utilisation obligatoire de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur)

<sup>33</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

[Pour le réglage de la hauteur \[Voir Réglage de la hauteur page 108\].](#)  
[Pour visualiser les mouvements \[Voir Mouvements et blocages page 109\].](#)  
[Pour installer l'outil \[Voir Installation de l'outil page 85\].](#)  
[Pour le remplacement de la bride \[Voir Changement de bride page 86\].](#)  
[Pour voir les mouvements de la bride \[Voir Mouvements et blocages page 87\].](#)  
[Pour voir comment cela fonctionne \[Voir Fonctionnement page 88\].](#)

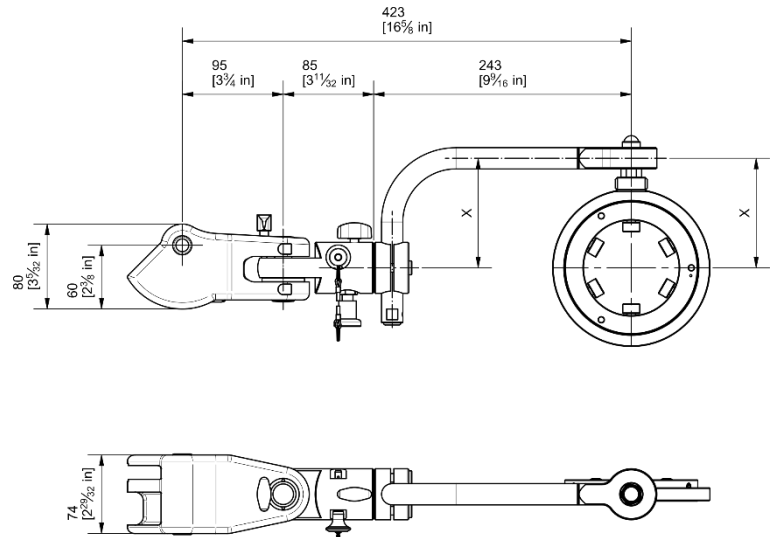
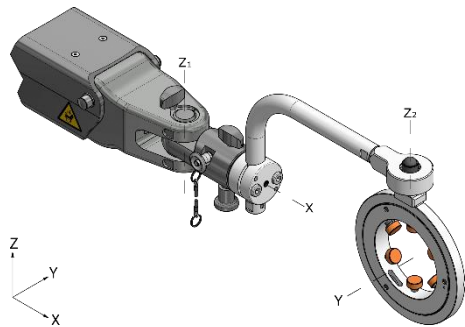
### 3.42.1 Pièces détachées

MV30P604R	GIRAFFE REVOLVER HEADMEMBER	
CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY <a href="#">[Axis Z<sub>1</sub>]</a>	
MV331205	ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY REPLACEMENT KIT	
CM123000	POSITIONER M16x1.5	
MV328104	FLOATING SPINDLE T2140801/00 3/4" (Stroke: 45 mm/ 1.77" – Torque max.: 300Nm – □: 3/4" – Weigh: 1.5Kg / 0.7lbs)	
MV328204	FLOATING SPINDLE T2141212/00 1/2" (Stroke: 40 mm/ 1.57" – Torque max.: 150 Nm – □: 1/2" – Weigh: 0.9 Kg / 0.4lbs)	
MV326905R	AXIS FLANGE	



## 3.43 MULTIPositionS AVEC CHANGEMENT RAPIDE - T

MV31F5A4 + Poignée



Charge maximale : 10Kg/ 6kg<sup>34</sup> | □ 1/2"<sup>35</sup>  
Nécessite des verrouillages (L50)

Z<sub>1</sub> : Rotation de ±90°. Non verrouillable

Z<sub>2</sub> : Rotation à ±360°. Non verrouillable

X : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)

Y : Rotation à ±360°. Non verrouillable

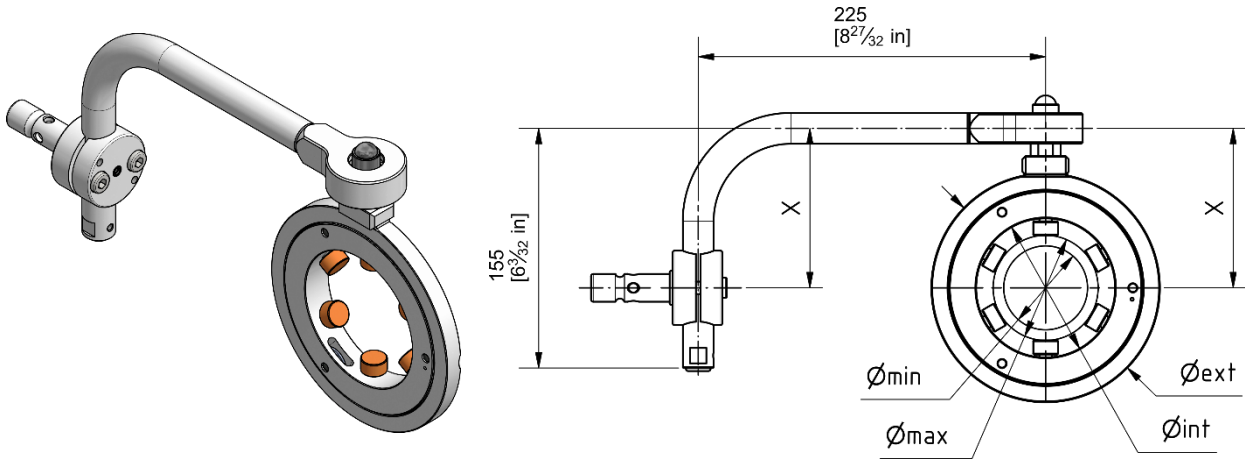
<sup>34</sup> Prévoir une charge maximale de 6 kg pour les applications avec une poignée de type A (TIMCO) et des outils à vibration (impact, impulsion, etc.). Pour toutes les autres applications ou pour les applications avec une poignée de type B (TIMSAND), considérer une charge maximale de 10 kg.

<sup>35</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête.

Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 66\]](#).

### 3.43.1 Tambours de Type A : TIMCO

Convient à tout type d'outil.  
Réf : MV3LA $xxx$  ( $xxx$  = diamètre intérieur en mm)

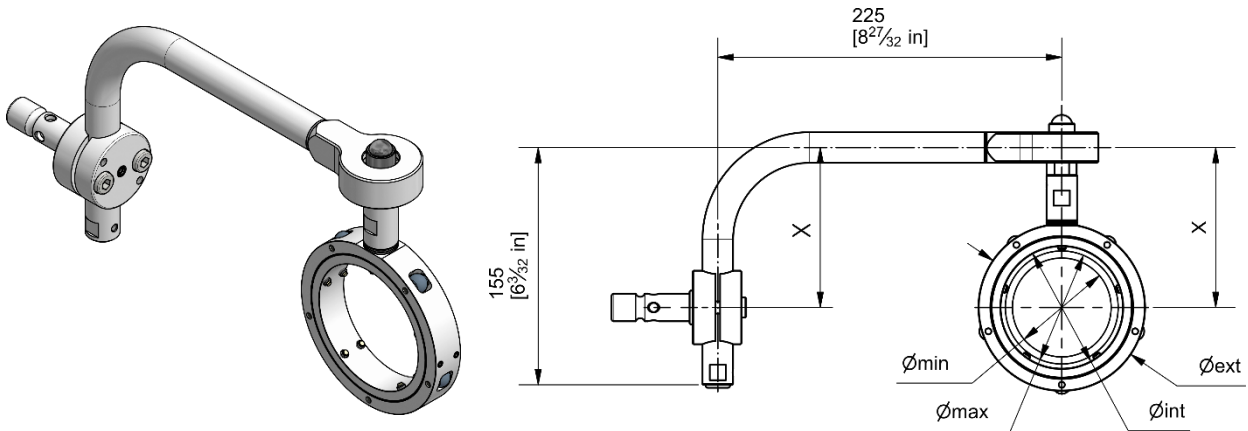


- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation X afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil.
- Charge maximale de 6 kg pour les applications avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.).
- Autres dimensions sur demande.

- ✓ Dimensions TIMCO [\[Voir Dimensions TIMCO page 29\]](#).
- ✓ Pour le montage de l'outil [\[Voir Montage de l'outil page 30\]](#).
- ✓ Accessoires inclus [\[Voir Accessoires inclus page 31\]](#).
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [\[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31\]](#).

## 3.43.2 Tambours de Type B : TIMSAND

Convient aux outils ayant une zone de serrage cylindrique.  
 Réf : MV3QBxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)



- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation X afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil.
- Charge maximale de 6 kg pour les applications avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.).
- Autres dimensions sur demande.

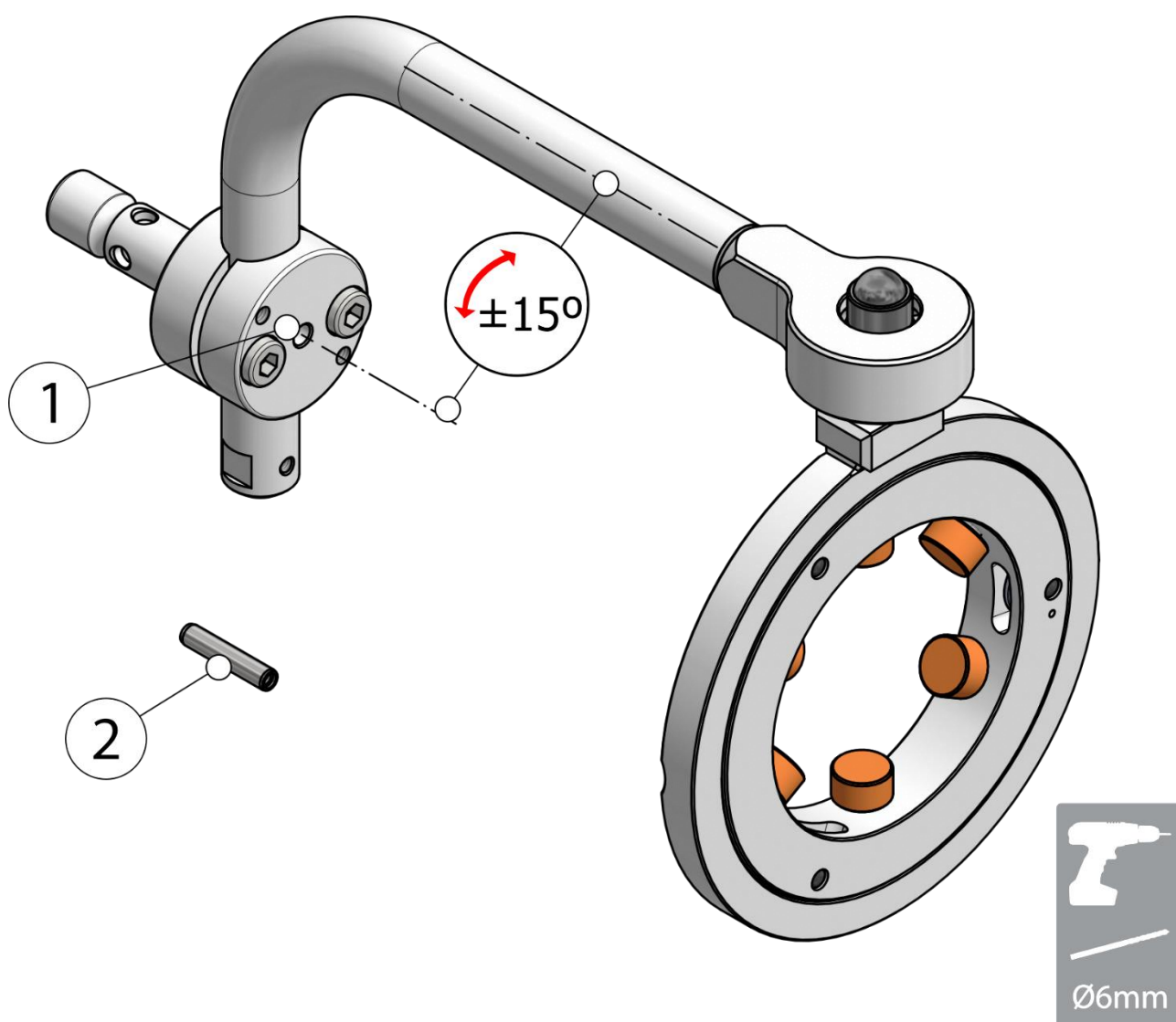
- ✓ Dimensions TIMSAND [Voir Dimensions TIMSAND page 33].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 34].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 34].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31].

## 3.43.3 Ajustement et renforcement de la poignée

Une fois le réglage de la poignée terminé, elle peut être fixée à l'aide d'une goupille DIN 7979 Ø6x30<sup>36</sup> pour renforcer la tourelle. À cette fin :

**S'assurer que le parallélisme entre la tourelle et la barre ne dépasse pas  $\pm 15^\circ$ .**

- 1- Percer la barre de poignée en utilisant le trou existant dans la tourelle (1) comme guide (mèche Ø6mm)<sup>37</sup>. Le trou doit avoir une profondeur d'environ 30 mm<sup>38</sup> (percer toute la barre).
- 2- Insérer la goupille (2) dans le trou percé.

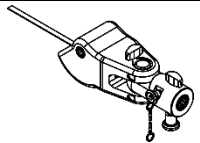
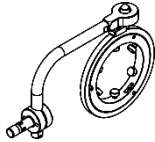
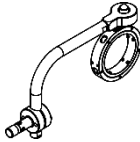
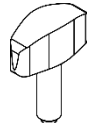
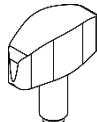
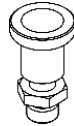
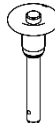
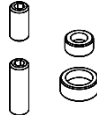


<sup>36</sup> Dans les barres de tête U et UA, la goupille doit être une DIN 7979 Ø8x36

<sup>37</sup> Sur les barres de tête U et UA, le foret doit être Ø8

<sup>38</sup> Sur les barres de tête U et UA, la profondeur doit être d'environ 35 mm

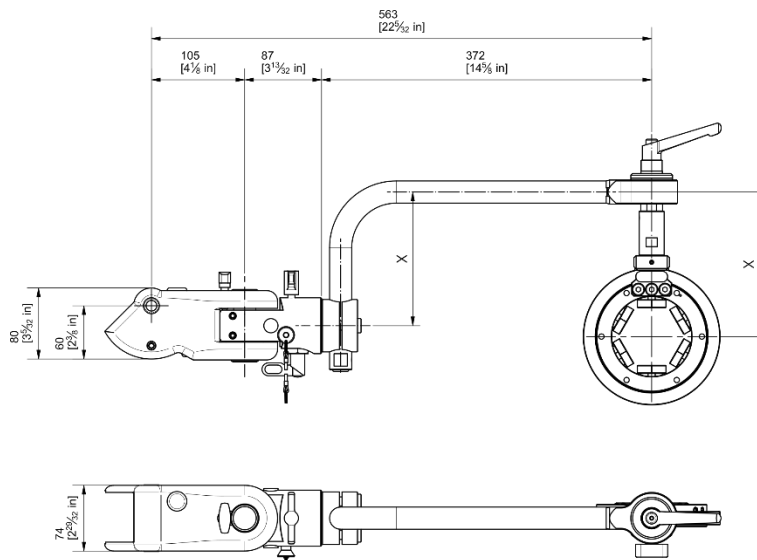
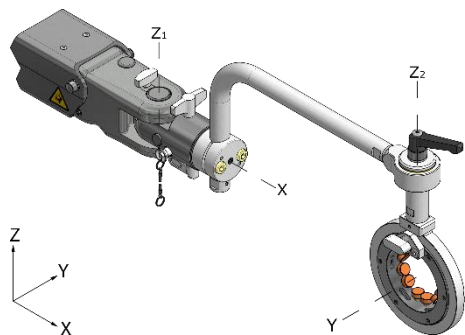
## 3.43.4 Pièces détachées

MV31F5A4R	HEADMEMBER Maximum load = 12 kg	
MV3LAXXX <sup>39</sup>	GIMBAL TIMCO Maximum load = 12 Kg	
MV3QBXXX	GIMBAL TIMSAND Maximum load = 12 Kg	
MV31J603R	SECURING LEVER M8x24 [Axis Z <sub>1</sub> ]	
MV31K703R	SECURING LEVER M8x18.5	
AC004046	POSITIONER GN 607.1-6-A-ST	
CM125100	POSITIONER Ø6x30	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

<sup>39</sup> XXX correspond au Ø intérieur en mm

## 3.44 MULTIPOSITION RENFORCÉE AVEC CHANGEMENT RAPIDE - U

MV30D2A4 + Poignée



Charge max. 30 Kg | □ 3/4" <sup>40</sup>

Nécessite des verrouillages (L50)

Z<sub>1</sub>: Rotation de ±90°. Non verrouillable

Z<sub>2</sub>: Rotation à ±360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

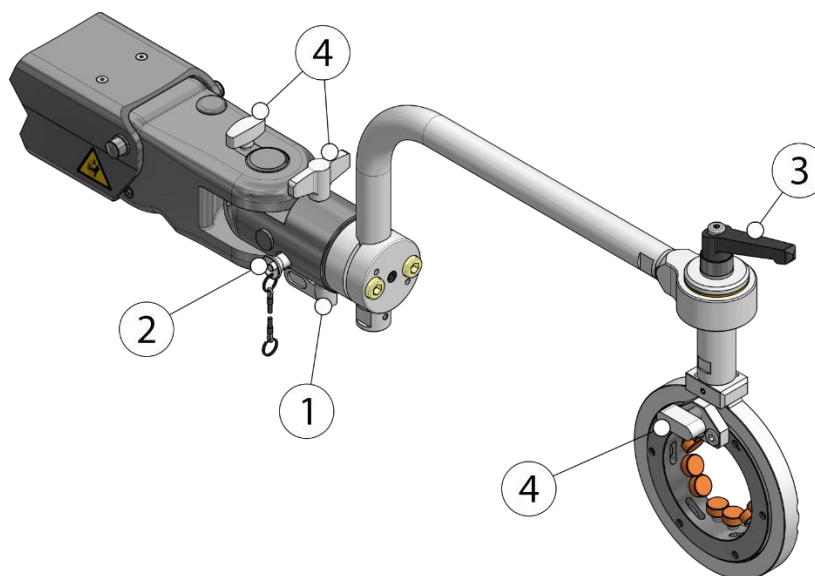
X: Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)

Y: Rotation à ±360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position

<sup>40</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête.

## 3.44.1 Mouvements et blocages

Le positionneur (1) libère/bloque le mouvement X ( $360^\circ$ ,  $4 \times 90^\circ$ ).  
 Pour retirer la barre, relâcher le positionneur (1) et retirer la goupille (2).  
 La poignée (3) libère/bloque le mouvement sur  $Z_2$ .  
 La friction peut être réglée à l'aide des boutons de réglage (4).



En raison de la robustesse du positionneur (1), les travaux verticaux/horizontaux ne sont pas autorisés.

Dans les cas où vous devez travailler uniquement verticalement/horizontalement, les goupilles (5) fournies doivent être insérées dans les trous de la poignée (l'extrémité usinée de la goupille se trouve à l'extérieur de la poignée).

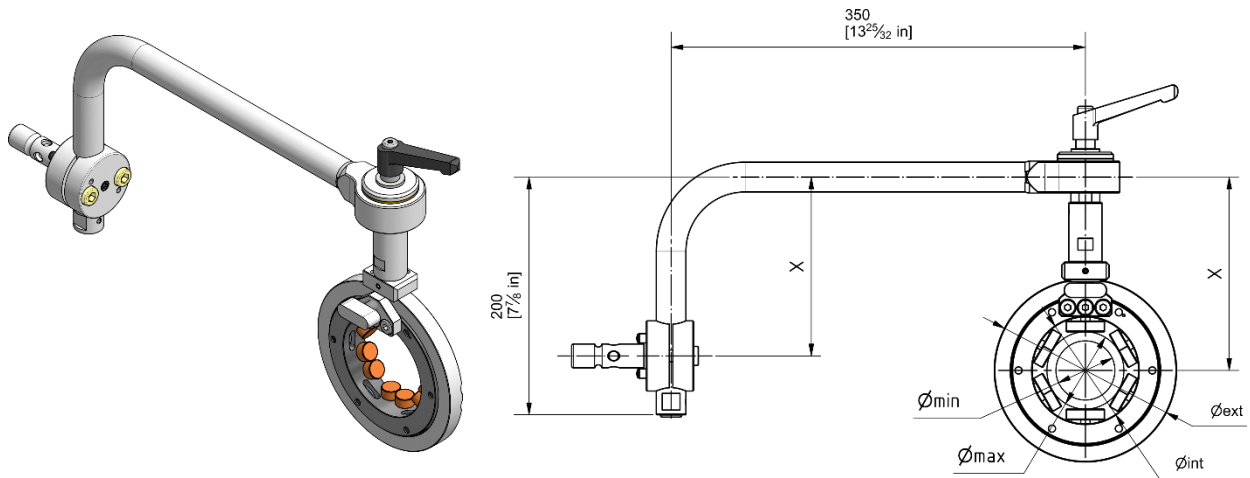


Pour tourner la poignée avec les goupilles en place, laisser le positionneur (1) libre, retirer le positionneur (2) et tirer légèrement la poignée vers l'arrière pour pouvoir la tourner.

Pour renforcer la barre [\[Voir Ajustement et renforcement de la poignée page 120\]](#).

## 3.44.2 Poignées Type A : TIMCO RENFORCÉE

Convient à tout type d'outil.  
 Réf : MV3KCxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)



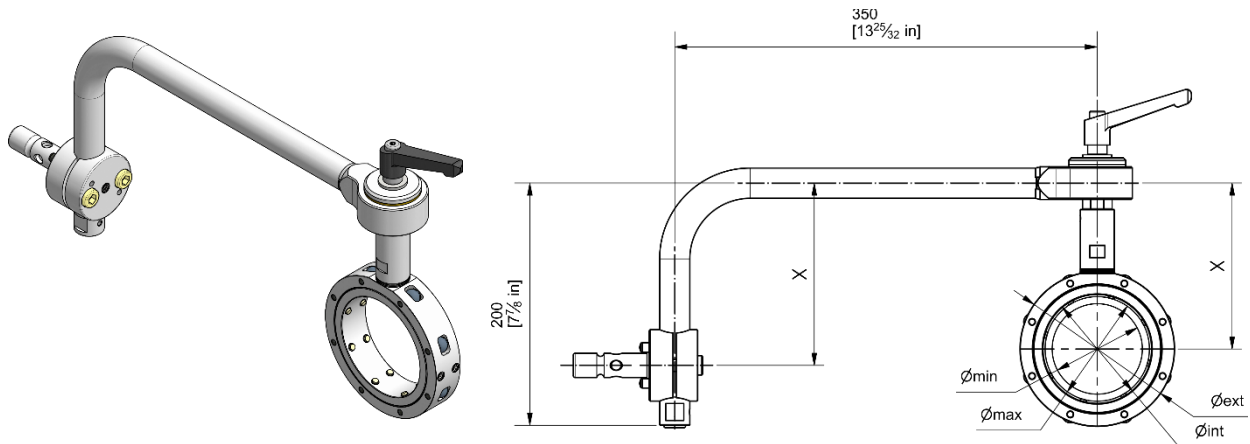
- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation X afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil.
- Autres dimensions sur demande

- ✓ Dimensions TIMCO [Voir Dimensions TIMCO page 39].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 30].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 31].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31].



## 3.44.3 Poignées Type B : TMSAND RENFORCÉE

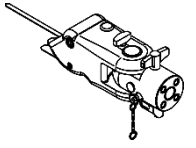
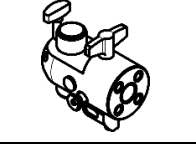
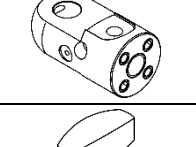
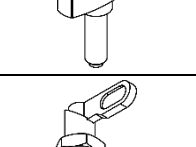
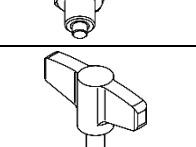
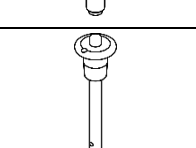
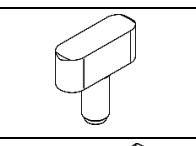
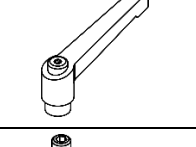
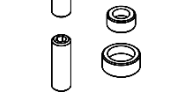

Convient à tout type d'outil.  
 Réf : MV3KBxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)



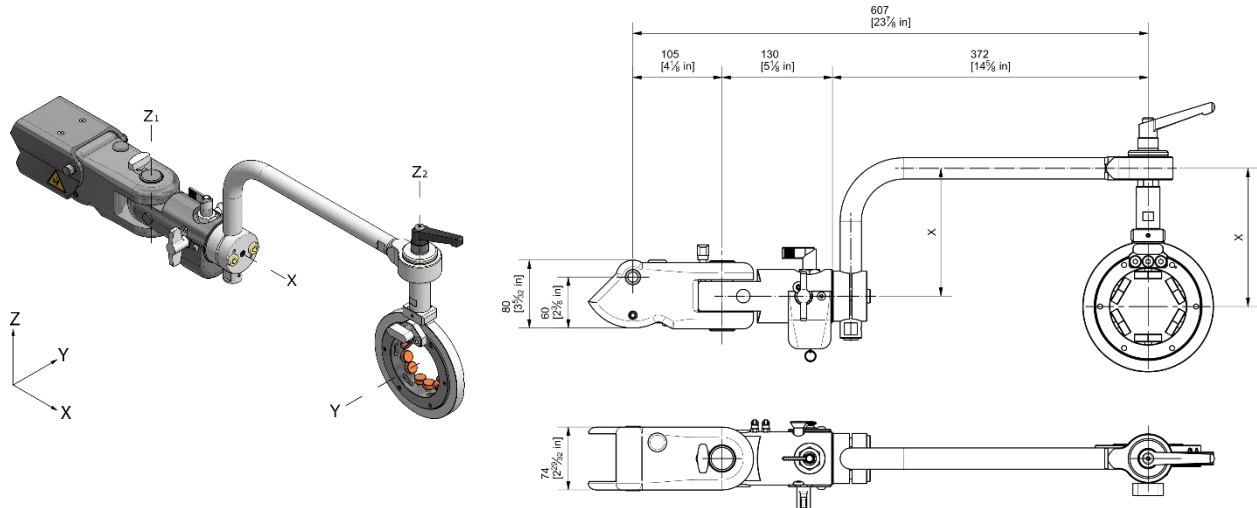
- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation X afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil.
- Autres dimensions sur demande.

- ✓ Dimensions TMSAND [Voir Dimensions TMSAND renforcée page 41].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 34].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 34].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 31].

## 3.44.4 Pièces détachées

MV30D2A4R	HEADMEMBER Maximum load 30 Kg	
M3171600R	HEAD TILTING BASE Maximum load 30 kg	
M3279000	TILTING BASE REINFORCED WITH BUSHES	
M3103300R	SECURING LEVER M8x24 STAINLESS STEEL [Axis Z <sub>1</sub> ]	
W5206400	POSITIONER M16x1.5	
M3103400R	LEVER M8 STAINLESS STEEL [Axis X]	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL BRAKE RETOUCH [Axis Y]	
CM166500	LEVER M12 [Axis Z <sub>2</sub> ]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

## 3.45 MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE AVEC CHANGEMENT RAPIDE - UA M3147600 + Poignée



Nécessite des verrous sur le bras pivotant (Lx2)  
Charge maximale : 30Kg | □ $\frac{3}{4}$ "<sup>41</sup>

Z<sub>1</sub> : Rotation de ±90°. Non verrouillable

Z<sub>2</sub> : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position

X : Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°)

Y : Rotation à ±360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position

La tête est équipée d'un système de sécurité qui bloque le bras basculant lorsque l'outil est retiré, évitant ainsi tout accident.

Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page123\]](#).

Pour voir le schéma pneumatique [\[Voir Schéma pneumatique page79\]](#).

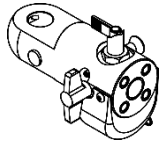
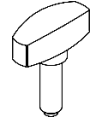
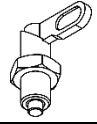
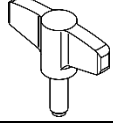
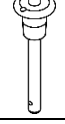
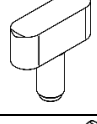
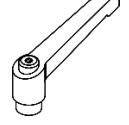
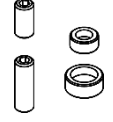
Pour renforcer la barre [\[Voir Ajustement et renforcement de la poignée page 120\]](#).

Tambour de Type A : TIMCO [\[Voir Poignées Type A : TIMCO RENFORCÉE page 124\]](#).

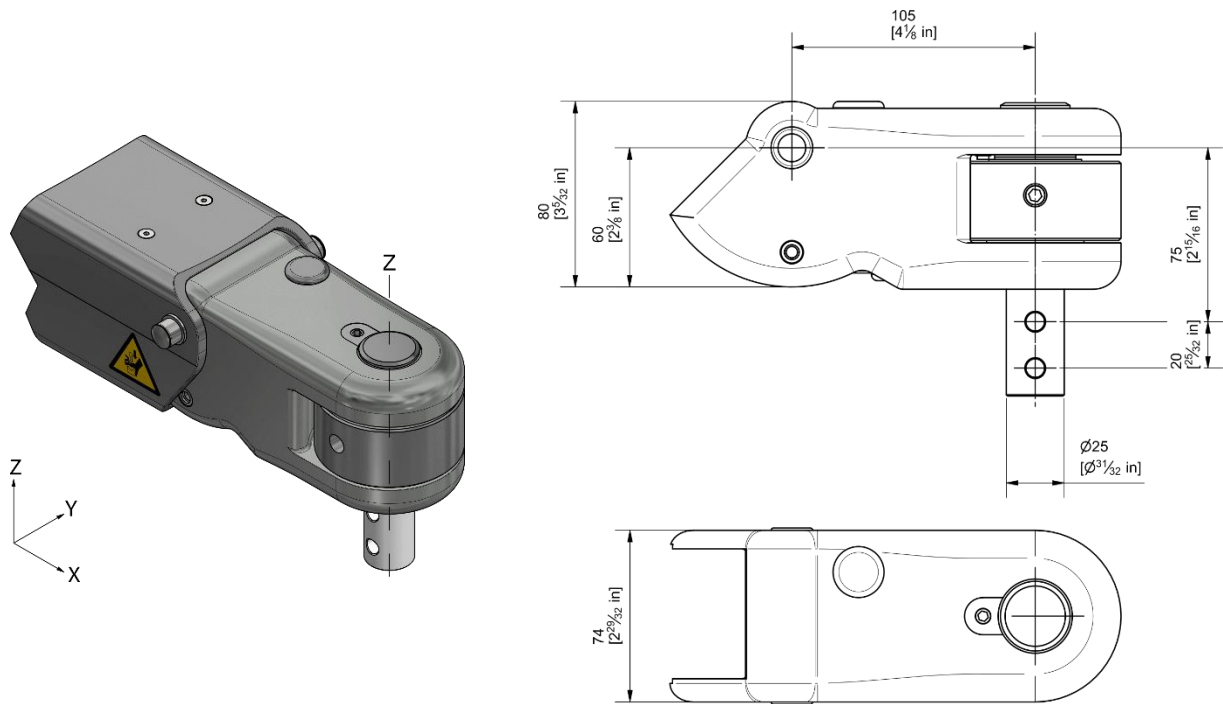
Tambour de Type B : TIMSAND [\[Voir Poignées Type B : TIMSAND RENFORCÉE page 125\]](#).

<sup>41</sup> Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête.

## 3.45.1 Pièces détachées

M3272700	HEAD TILTING BASE	
M3103300R	SECURING LEVER M8x24 STAINLESS STEEL [Axis Z <sub>1</sub> ]	
W5206400	POSITIONER M16x1.5	
M3103400R	LEVER SUBSET M8 STAINLESS STEEL [Axis X]	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL BRAKE RETOUCH [Axis Y]	
CM166500	LEVER M12 [Axis Z <sub>2</sub> ]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

## 3.46 EXTENSION VERTICALE - W M3308900 + Extension

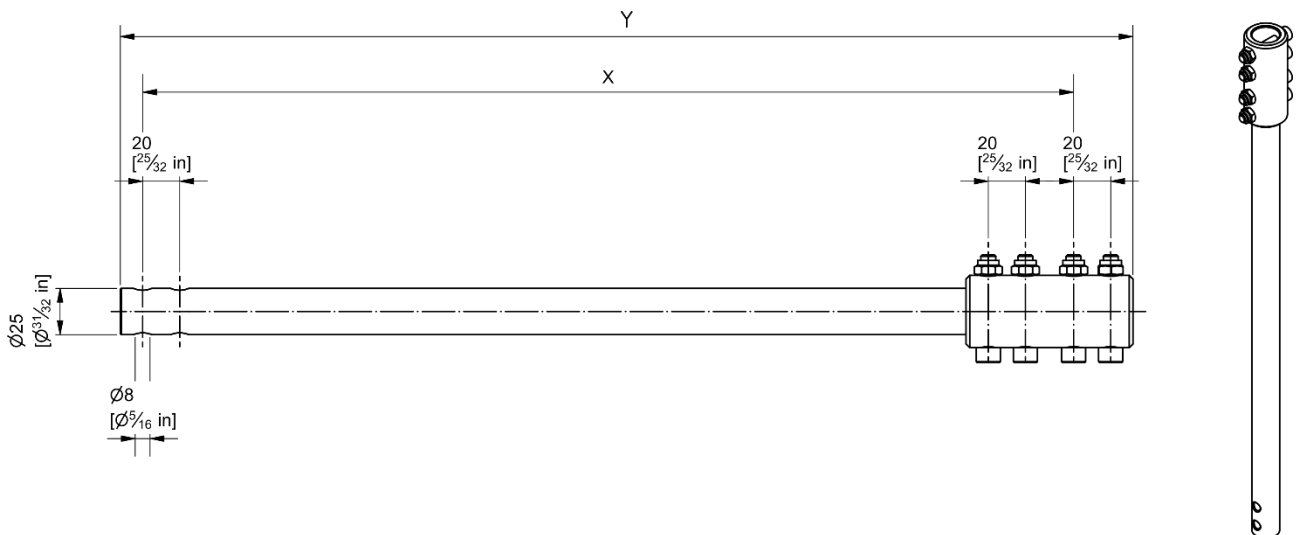


Charge maximale : Bras de charge maximale

Z : Rotation à ±360°. Non verrouillable.

### 3.46.1 Extensions

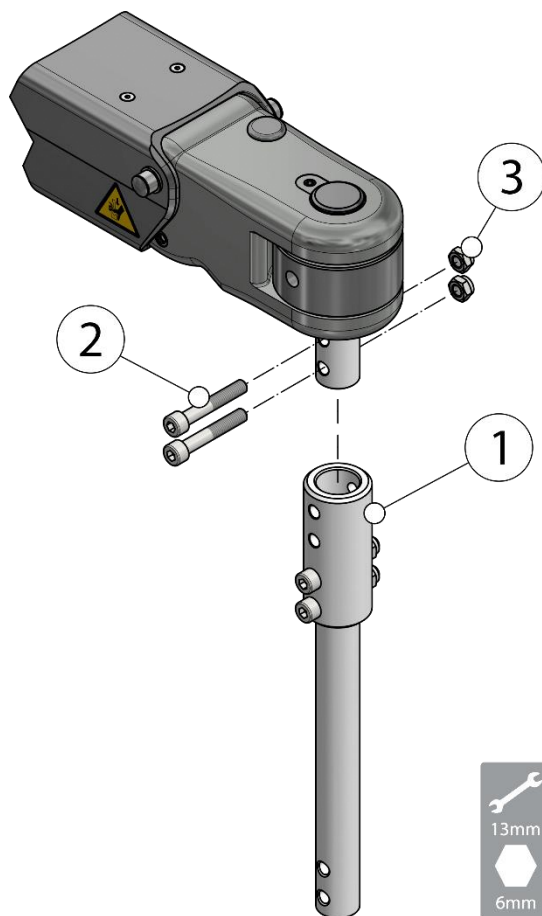
Il existe 3 extensions pour allonger l'axe vertical :



Dimensions	X (mm)	Y (mm)
Extension 250	252 (9 59/64")	296 (11 21/32")
Extension 500	502 (19 49/64")	546 (21 1/2")
Extension 1000	1002 (39 29/64")	1046 (41 3/16")

## 3.46.2 Installation

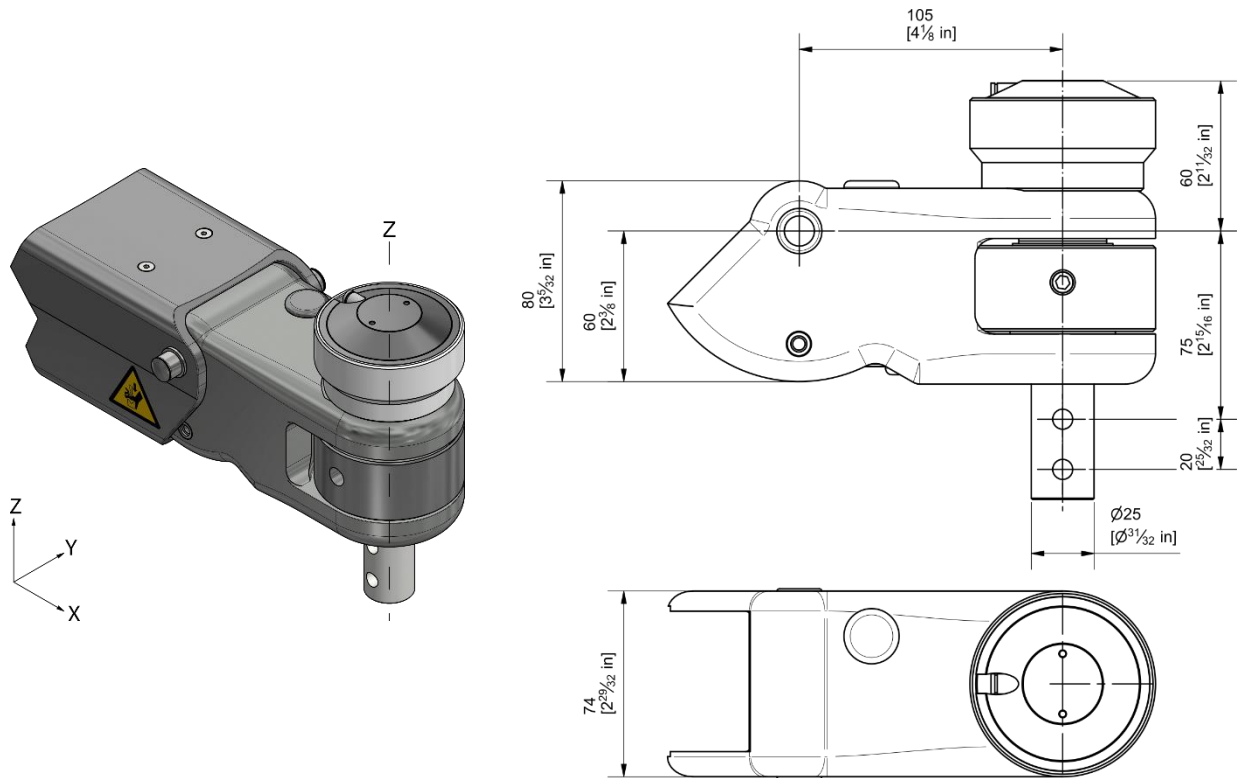
- 1- Insérer l'extension (1) dans la tête en faisant coïncider les trous.
- 2- Poser et serrer les boulons (2) (clé Allen de 6 mm) et les écrous (3) (clé plate de 13 mm).



Plusieurs extensions peuvent être empilées pour allonger les distances.

Sur demande, la base basculante de n'importe quelle autre tête peut être installée avec la poignée ou la bride correspondante.

## 3.47 EXTENSION VERTICALE AUTOMATIQUE - WA M3283000 + Extension



Charge maximale : Bras de charge maximale  
Couple maximum : 300Nm



Z : Rotation à  $\pm 360^\circ$ . Verrouillage pneumatique sur 64 positions ( $5,6^\circ$ )

Extensions [\[Voir Extensions page 123\]](#).

Pour installer l'extension [\[Voir Installation page 130\]](#).

### 3.47.1 Fonctionnement

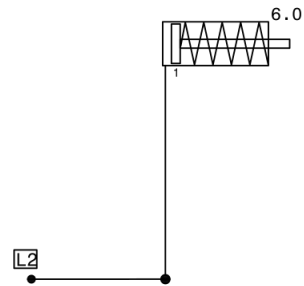
Le verrouillage pneumatique (axe Z) est activé/désactivé avec les autres verrous radiaux :

- Si le bras est équipé du verrouillage L22, avec le sélecteur de verrouillage radial  
- Si le bras est équipé du verrouillage L92, celui-ci est activé par l'outil.

Pour plus d'informations, veuillez consulter le manuel du bras.

## 3.47.2 Schéma pneumatique


REF	QUANT	CODE	DESCRIPTION
6.0	1	M3255200	HEADMEMBER RADIAL LOCK CYLINDER



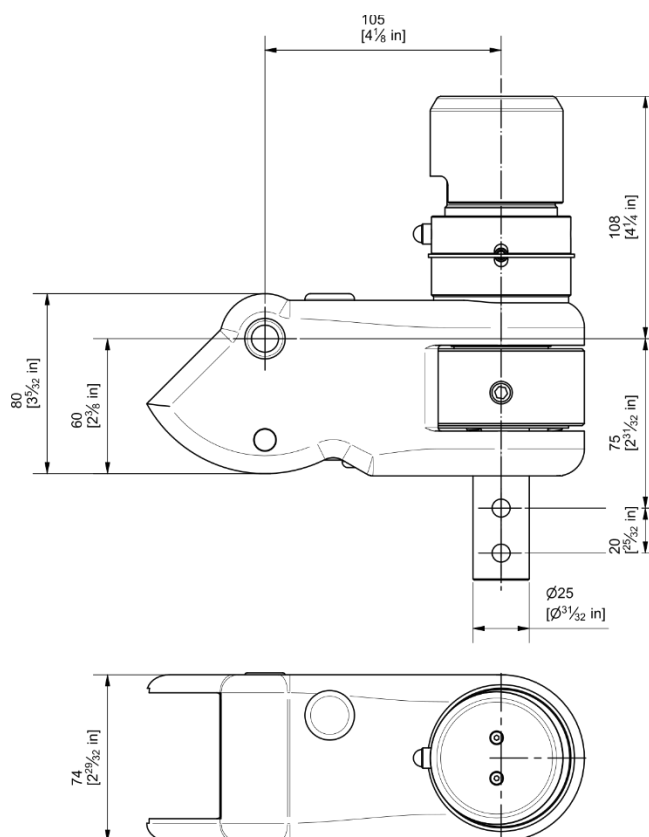
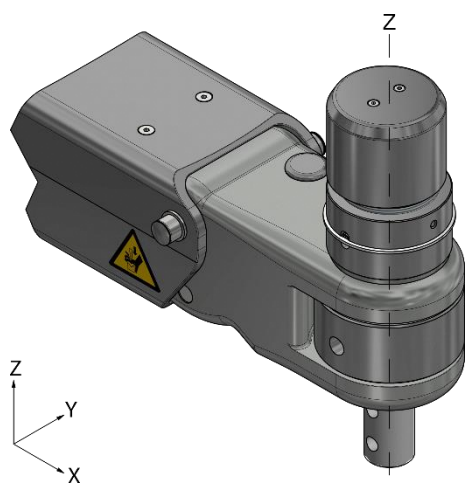
DESCRIPTION			CODE
PNEUMATIC SCHEME - SINGLE RS HEADMEMBER			PNEUS30009
*			
	NAME	DATE	
	REVISION		
DRAWN BY	D. Gil	18/05/2022	0
APPROVED BY	OSCAR	18/05/2022	



3.47.3 Pièces détachées

NH106300	O-RING 60x2	
M31400A0	REVOLVER PISTON	

## 3.48 EXTENSION VERTICALE AUTOMATIQUE - WB M3313900 + Extension



Charge maximale : Bras de charge maximale  
Couple maximum : 100Nm

Z : Rotation à  $\pm 360^\circ$ . Verrouillage pneumatique dans toutes les positions.

Extensions [\[Voir Extensions page 123\]](#).

Pour installer l'extension [\[Voir Installation page 130\]](#).

Pour voir comment cela fonctionne [\[Voir Fonctionnement page 131\]](#).

## 3.48.1 Schéma pneumatique

REF	QUANT	CODE	DESCRIPTION
6.0	1	MV405504	RADIAL ARM LOCK CYLINDER

The diagram shows a radial arm lock cylinder, represented by a rectangle with a zigzag line inside, labeled '6.0'. A horizontal line connects the left side of the cylinder to a port labeled 'L2' in a small box. A vertical line extends downwards from the bottom of the cylinder.

DESCRIPTION			CODE
PNEUMATIC SCHEME - ED HEADMEMBER			PNEUS30008
*			
	NAME	DATE	REVISION
DRAWN BY	D. Gil	18/05/2022	0
APPROVED BY	OSCAR	18/05/2022	

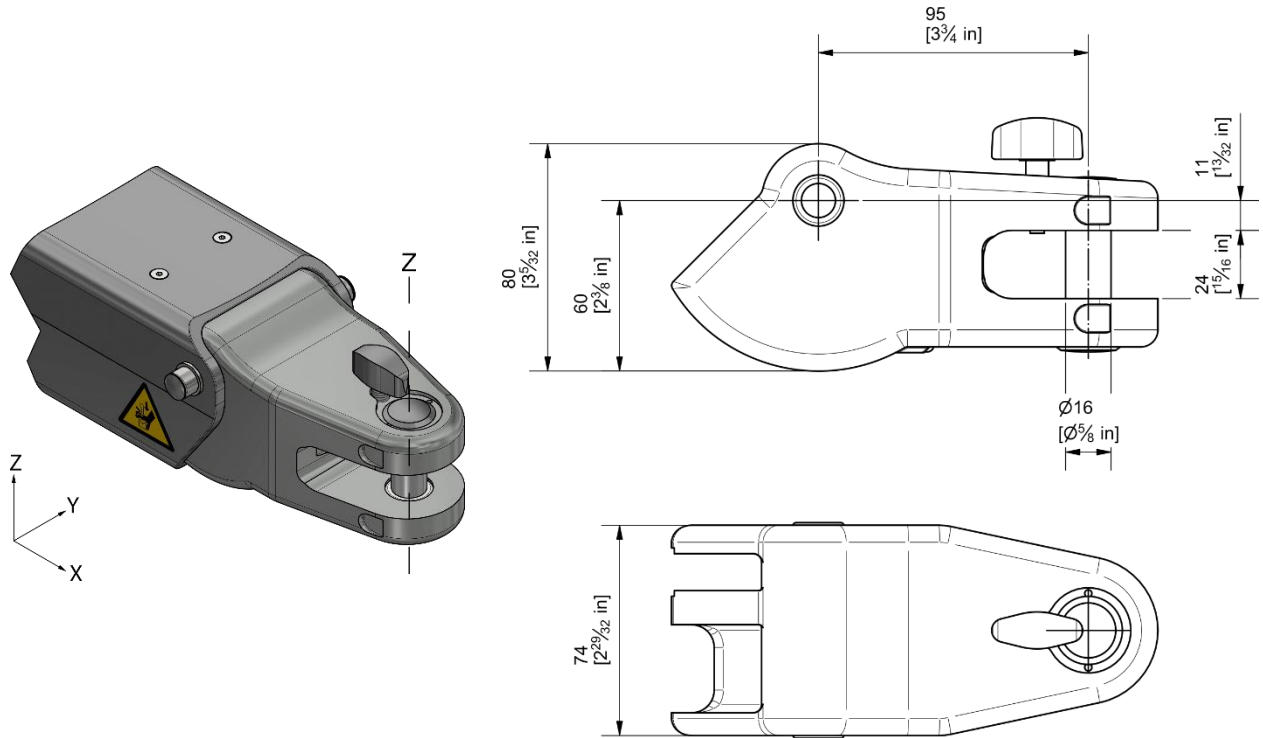
**TECNOSPRO**  
MACHINE TOOL SLU

**SPIROGEAR**

3.48.2 Pièces détachées

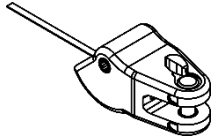
MV405504	RADIAL ARM LOCKING CYLINDER	
MV405903	CYLINDER COVER 42	
MV4062A4	RADIAL PAD L22-L92 SPARE KIT	

## 3.49 FOURCHE - Z MV309304

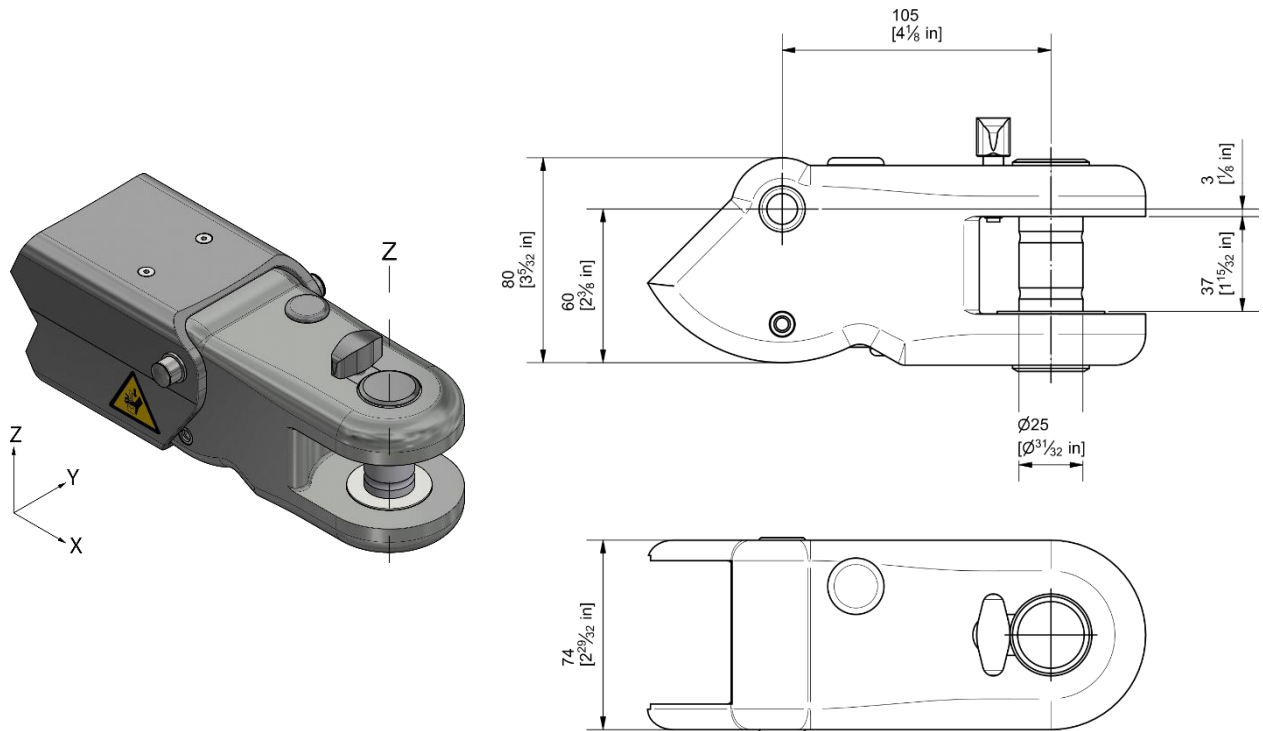


Charge maximale : 12Kg

### 3.49.1 Pièces détachées

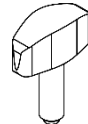
MV309304R	HEADMEMBER	
MV31J603R	SECURING HANDLE M8x24	

## 3.50 FOURCHE RENFORCÉE - ZA M3125600



Charge maximale : Bras de charge maximale

### 3.50.1 Pièces détachées

MV31J603R	SECURING LEVER M8x24	
-----------	----------------------	---