
MANUEL D'INSTRUCTIONS

3arm®

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



TECNOSPIRO
MACHINE TOOL SLU



www.3arm.net

TABLE DES MATIÈRES

1.	RAPPORT DES TÊTES S0 - S3 - S4.....	7
2.	OUTILS.....	11
2.1	SYMBOLES ET ICÔNES	11
2.2	OUTILS RECOMMANDÉS PAR TÊTE	12
3.	TÊTES.....	13
3.1	VERTICALE - A.....	13
3.1.1	Installation et démontage de l'outil	13
3.1.2	Pièces détachées	13
3.2	VERTICALE PLATE - B.....	14
3.2.1	Pièces détachées	14
3.3	VERTICALE PLATE - BA.....	15
3.3.1	Bride fixe	15
3.3.2	Brida rotative	16
3.4	VERTICALE V-BLOCK - C	17
3.4.1	Pièces détachées	17
3.5	ARTICULÉE ROTATIVE - D.....	18
3.5.1	Installation et démontage de l'outil	18
3.5.2	Pièces détachées	19
3.6	ARTICULÉE PLATE ROTATIVE - E	20
3.6.1	Pièces détachées	20
3.7	ARTICULÉE PLATE ROTATIVE - EA.....	21
3.7.1	Bride fixe	21
3.7.2	Brida rotative	22
3.8	ARTICULÉE PLATE ROTATIVE RENFORCÉE - EB.....	23
3.8.1	Pièces détachées	23
3.9	ARTICULÉE PLATE ROTATIVE RENFORCÉE - EC.....	24
3.9.1	Bride fixe	24
3.9.2	Bride basculante.....	25
3.9.3	Bride rotative	26
3.9.4	Pièces détachées	27
3.10	ARTICULÉE PLATE AUTOMATIQUE ROTATIVE - ED	28
3.10.1	Fonctionnement.....	28
3.10.2	Schéma pneumatique	29
3.10.3	Pièces détachées	30
3.11	ARTICULÉE PLATE ROTATIVE AUTOMATIQUE - EE.....	31
3.11.1	Bride fixe	31
3.11.1	Bride basculante.....	32

3.11.1	Bride rotative	33
3.12	ARTICULÉE ROTATIVE V-BLOCK - F	34
3.12.1	Pièces détachées	34
3.13	MULTITOURS - GA	35
3.13.1	Poignée Type A : TIMCO	36
3.13.2	Poignées Type B : TIMSAND	40
3.13.3	Installation de la poignée et positions de travail	43
3.13.4	Pièces détachées	44
3.14	MULTITOURS RENFORCÉE - HA	45
3.14.1	Poignée Type A : TIMCO RENFORCÉ	46
3.14.2	Poignées Type B : TIMSAND RENFORCÉE	48
3.14.1	Pièces détachées	50
3.15	ÉLECTRO-AIMANT PLAT - I	51
3.15.1	Montage de l'outil	52
3.15.2	Pièces détachées	52
3.16	ÉLECTRO-AIMANT ROTATIF - J	53
3.16.1	Pièces détachées	54
3.17	COURROIE UNIVERSELLE - K	55
3.17.1	Réglage de la hauteur	55
3.17.2	Pièces détachées	55
3.18	CÂBLE RÉGLABLE – KA	56
3.18.1	Pièces détachées	56
3.19	TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE AVEC RÉGLAGE VERTICAL - L	57
3.19.1	Fonctionnement	58
3.19.2	Réglage de la hauteur	58
3.19.3	Terminaisons à pince	59
3.19.4	Ajouter de l'huile	59
3.19.5	Pièces détachées	59
3.20	TÊTE PIVOTANTE HORIZONTALE RÉGLABLE - LB	60
3.21	TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE VERTICALE - LD	61
3.22	TÊTE PIVOTANTE RENFORCÉE VERTICALE - LH	62
3.22.1	Fonctionnement	62
3.23	SUPPORT DE PRESSION - M	63
3.23.1	Fonctionnement	64
3.23.2	Pièces détachées	65
3.24	MULTIPOSITION AVEC CHANGEMENT RAPIDE - N	66
3.24.1	Mouvements et blocages	67
3.24.2	Tambours de Type A : TIMCO	68

3.24.3 Tambours de Type B : TIMSAND.....	69
3.24.4 Pièces détachées.....	70
3.25 ARTICULÉE PLATE DOUBLE ROTATIVE - P	71
3.25.1 Pièces détachées	71
3.26 ARTICULÉE PLATE DOUBLE ROTATIVE - PA.....	72
3.27 MULTIPOSITION RENFORCÉE - Q	73
3.27.1 Fonctionnement.....	74
3.27.2 Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ	75
3.27.3 Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE.....	76
3.27.4 Pièces détachées	77
3.28 MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE - QA	78
3.28.1 Mouvements et blocages.....	79
3.28.2 Schéma pneumatique	80
3.28.1 Pièces détachées	81
3.29 MULTIPOSITION RENFORCÉE AVEC FREIN - QB.....	82
3.29.1 Fonctionnement.....	83
3.29.2 Pièces détachées	84
3.30 REVOLVER - R.....	85
3.30.1 Installation de l'outil.....	86
3.30.2 Changement de bride	87
3.30.3 Mouvements et blocages.....	88
3.30.4 Fonctionnement.....	89
3.30.5 Pièces détachées	90
3.31 REVOLVER BASCULANT - RA.....	91
3.31.1 Installation de l'outil.....	92
3.31.2 Fonctionnement.....	93
3.31.3 Pièces détachées	94
3.32 REVOLVER AUTOMATIQUE BASCULANTE - RAS	95
3.32.1 Fonctionnement.....	96
3.32.2 Schéma pneumatique	97
3.32.3 Pièces détachées	98
3.33 REVOLVER - RB	99
3.33.1 Pièces détachées	100
3.34 REVOLVER AUTOMATIQUE - RBS	101
3.34.1 Pièces détachées	102
3.35 REVOLVER 4x90° - RC.....	103
3.35.1 Pièces détachées	103
3.36 REVOLVER DOUBLE AUTOMATIQUE - RS	104

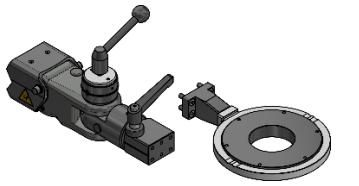
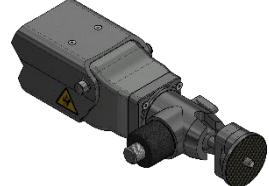
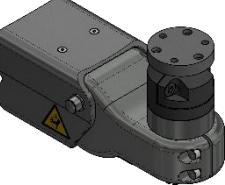
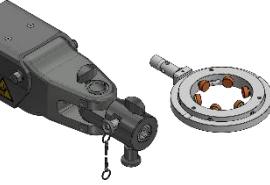
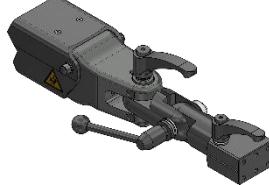
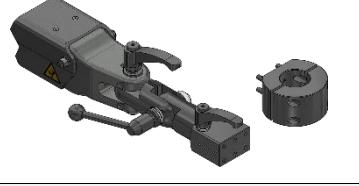
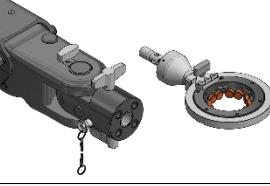
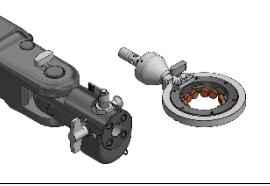
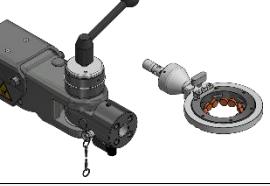
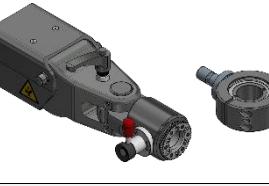
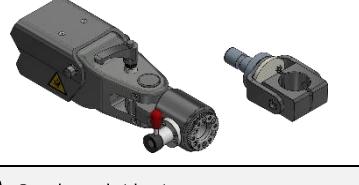
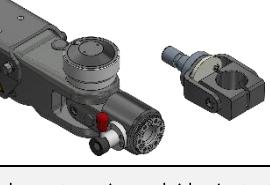
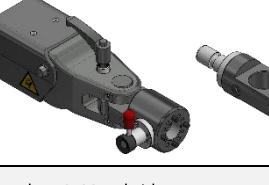
3.36.1 Utilisation.....	105
3.36.2 Schéma pneumatique	106
3.36.3 Pièces détachées	107
3.37 GIRAFE MULTIPOSITION - SN	108
3.37.1 Réglage de la hauteur.....	109
3.37.2 Mouvements et blocages.....	110
3.37.3 Pièces détachées	111
3.38 GIRAFE MULTIPOSITION RENFORCÉE - SQ.....	112
3.38.1 Pièces détachées	113
3.39 GIRAFE MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE - SQA.....	114
3.39.1 Pièces détachées	115
3.40 GIRAFE REVOLVER - SR	116
3.40.1 Pièces détachées	117
3.41 MULTIPOSITIONS AVEC CHANGEMENT RAPIDE - T	118
3.41.1 Tambours de Type A : TIMCO.....	119
3.41.2 Tambours de Type B : TIMSAND.....	120
3.41.3 Ajustement et renforcement de la poignée	121
3.41.4 Pièces détachées	122
3.42 MULTIPOSITION RENFORCÉE AVEC CHANGEMENT RAPIDE - U	123
3.42.1 Mouvements et blocages.....	124
3.42.2 Poignées Type A : TIMCO RENFORCÉE.....	125
3.42.3 Poignées Type B : TIMSAND RENFORCÉE.....	126
3.42.4 Pièces détachées	127
3.43 MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE AVEC CHANGEMENT RAPIDE - UA	128
3.43.1 Pièces détachées	129
3.44 EXTENSION VERTICALE - W	130
3.44.1 Extensions.....	130
3.44.2 Installation.....	131
3.45 EXTENSION VERTICALE AUTOMATIQUE - WA	132
3.45.1 Fonctionnement.....	132
3.45.2 Pièces détachées	132
3.46 EXTENSION VERTICALE AUTOMATIQUE - WB.....	133
3.46.1 Pièces détachées	133
3.47 EXTENSION VERTICALE MANUELLE – WC	134
3.47.1 Pièces détachées	134
3.48 EXTENSION DE TOIT VERTICALE - WD	135
3.48.1 Pièces détachées	135
3.49 EXTENSION DE TOIT VERTICALE AUTOMATIQUE - WE	136

3.49.1 Pièces détachées	136
3.50 FOURCHE - Z	137
3.50.1 Pièces détachées	137
3.51 FOURCHE RENFORCÉE - ZA	138
3.51.1 Pièces détachées	138

Date de révision : 10/04/2025

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 + M3Exxx04 (Rotative) 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 + M3Exxx04 (Rotative) MV302304 + MV3PUxxx (Personnalisé) 1,5 kg	EB - Articulée plate rotative renforcée (Base avec embouts) + Bride MV30P504 1,5 kg	EC - Articulée plate rotative renforcée (Base avec embouts) + Bride MV30P504 + M3Dxxx04 (Fixe) MV30P504 + M3Axxx04 (Basculante) MV30P504 + M3Exxx04 (Rotative) 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 + M3Axxx04 (Basculante) M3204700 + M3Exxx04 (Rotative) 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

										
J - Electro-aimant rotatif M3323600 + MV3AM180 (Ø180R) M3323600 + MV3RM200 (Ø200RR) M3323600 + MV3RM245 (Ø245RR)	3 kg	K - Sangle réglable M3146500	2,5 kg	KA - Câble réglable M3329800	2 kg	L - Tête pivotante réglable avec réglage vertical M33122A0	1,5 kg	LB - Tête pivotante horizontale réglable M33126A0	1kg	
										
LD - Tête pivotante réglable verticale M33124A0	1,2 kg	LH - Tête pivotante renforcée verticale M3312900	1,4 kg	M - Support de pression M3313700 + MV3NUxxx (Personnalisé)	1,5 kg	N - Multiposition avec changement rapide MV31F5A4 + MV3MAxxx (Timco) MV31F5A4 + MV3PBxxx (Timsand) MV31F5A4 + MV3MUxxx (Personnalisé)	0,6 kg	P - Tête pivotante plate double rotative MV302404	2 kg	
										
PA - Tête pivotante plate double pivotante + Bride MV302404 + M3Dxxx04 (Fixe) MV302404 + MV3PUxxx (Personnalisé)	2 kg	Q - Multiposition renforcée MV30D2A4 + MV3JAxxx (Réf. Timco) MV30D2A4 + MV3JBxxx (Réf. Timsand) MV30D2A4 + MV3JUxxx (Personnalisé)	1,6 kg	QA - Multiposition à sécurité renforcée M3147600 + MV3JAxxx (Réf. Timco) M3147600 + MV3JBxxx (Réf. Timsand) M3147600 + MV3JUxxx (Personnalisé)	2 kg	QB - Multiposition renforcée avec frein M3259000 + MV3JAxxx (Réf. Timco) M3259000 + MV3JBxxx (Réf. Timsand) M3259000 + MV3JUxxx (Personnalisé)	2,4 kg	R - Revolver + bride rotative (outil coudé) MV404404 + MVRxxx04 (Rotative) MV404404 + MV3RUxxx (Personnalisé)	1,2 kg	
										
RA - Revolver + bride pivotante (outil droit) MV404404 + MVBxxx04 (Basculante) MV404404 + MVRUxxx (Personnalisé)	1,2 kg	RAS - Revolver automatique + bride pivotante (outil droit) M41007A0 + MVBxxx04 (Basculante) M41007A0 + MV3RU (Personnalisé)	2,8 kg	RB - Revolver + bride (outil de type pistolet) MV404404 + MV3RUxxx (personnalisé)	1,2 kg	RBS - Revolver automatique + bride (outil de type pistolet) M41007A0 + MV3RUxxx (personnalisé)	2,8 kg	RC - Revolver 4x90° + bride M3150900 + MV3RUxxx (personnalisé)	1,2 kg	

RS - Revolver double automatique + bride rotative (outil coudé) M4102000 + MVRxxx04 (Rotative) M4102000 + MV3RUxxx (Personnalisé) 3 kg	SN - Girafe multiposition MV30P704 + MV3MAxxx (Timco) MV30P704 + MV3PBxxx (Timsand) MV30P704 + MV3MUxxx (Personnalisé) 3,2 kg	SQ - Girafe multiposition renforcée MV30P804 + MV3JAxxx (Réf. Timco) MV30P804 + MV3JBxxx (Réf. Timsand) MV30P804 + MV3JUxxx (Personnalisé) 3,8 kg	SQA - Girafe multiposition à sécurité renforcée M3161600 + MV3JAxxx (Réf. Timco) M3161600 + MV3JBxxx (Réf. Timsand) M3161600 + MV3JUxxx (Personnalisé) 4 kg	SR - Girafe revolver + bride rotative MV30P604 + MVRxxx04 (Rotative) MV30P604 + MVBxxx04 (Basculante) MV30P604 + MV3RUxxx (Personnalisé) 3,6 kg
T - Multiposition avec changement rapide MV31F5A4 + MV3LAxxx (Timco) MV31F5A4 + MV3QBxxx (Timsand) MV31F5A4 + MV3LUxxx (Personnalisé) 0,6 kg	U - Multiposition renforcée avec changement rapide MV30D2A4 + MV3KCxxx (Réf. Timco) MV30D2A4 + MV3KBxxx (Réf. Timsand) MV30D2A4 + MV3KUxxx (Personnalisé) 1,6 kg	UA - Multiposition à sécurité renforcée avec changement rapide M3147600 + MV3KCxxx (Réf. Timco) M3147600 + MV3KBxxx (Réf. Timsand) M3147600 + MV3KUxxx (Personnalisé) 2 kg	W - Extension verticale M3308900 + Extension 1000 M3308900 + Extension 500 M3308900 + Extension 250 M3308900 + MV3WUxxx (Personnalisé) 1,5 kg	WA - Extension verticale automatique (couple élevé) M3283000 + Extension 1000 M3283000 + Extension 500 M3283000 + Extension 250 M3283000 + MV3WUxxx (Personnalisé) 2,2 kg
WB - Extension verticale automatique (couple faible) M3313900 + Extension 1000 M3313900 + Extension 500 M3313900 + Extension 250 M3313900 + MV3WUxxx (Personnalisé) 1,8 kg	WC - Extension verticale manuelle M3325200 M3325200+MV3WUxxx (Personnalisé) 2,2 kg	WD - Extension de toit verticale M3360900 M3360900+Extension 1000 M3360900+ Extension 500 M3360900+ Extension 250 M3360900+ MV3WUxxx (Personnalisé) 2,2 kg	WE - Extension de toit verticale automatique M33214A0 M33214A0+Extension 1000 M33214A0+ Extension 500 M33214A0+ Extension 250 M33214A0+ MV3WUxxx (Personnalisé) 2,2 kg	Z - Fourche MV309304 0,25 kg



ZA - Fourche renforcée

kg

M3125600

0,7

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 :

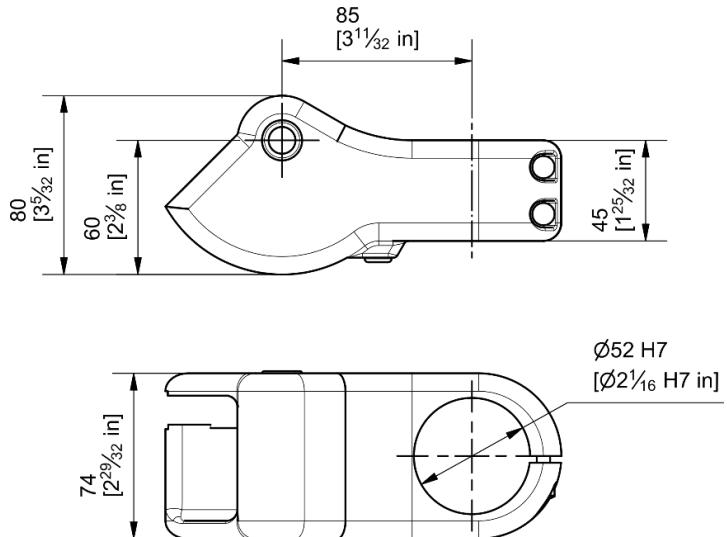
Tournevis dynamométrique pistolet		Scie	
Impulsion impact droit		Scanner manuel	
Pistolet à impulsion/impact		Équipement laser	
Tournevis dynamométrique coudé		Machine à cisailier	
Tournevis dynamométrique droit		Pistolet à rivets	
Tournevis à couple élevé avec barre de réaction		Soudeur par points	
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/impact droit	Pistolet à impulsion/impact	Nutrunner d'angle	Nutrunner droit	Nutrunner avec barre de réaction	Clé dynamométrique hydraulique	Perceuse	Forêt 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																							
LB																							
LD																							
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																							
WC																							
WD																							
WE																							
Z																							
ZA																							

3. TÊTES

3.1 VERTICALE - A 40100105



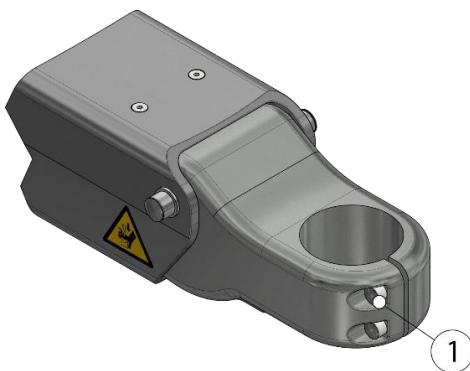
Charge maximale: Bras de charge maximale.
Couple maximum: 150 Nm.

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)



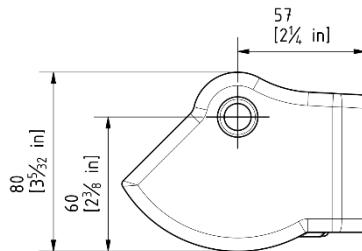
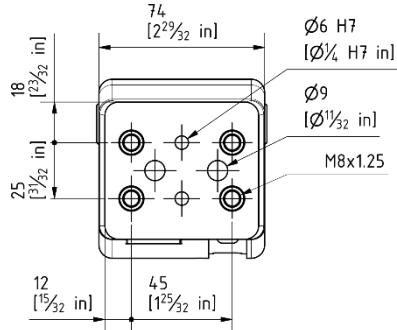
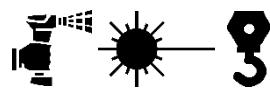
Pour démonter l'outil, enlever la vis supérieure (1) et visser une vis M8 (mettre une plaque dans la fente pour débloquer l'outil). **Ne pas forcer, cela pourrait endommager la tête.**

3.1.2 Pièces détachées

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

3.2 VERTICALE PLATE - B

MV306904



Charge maximale: Bras de charge maximale.

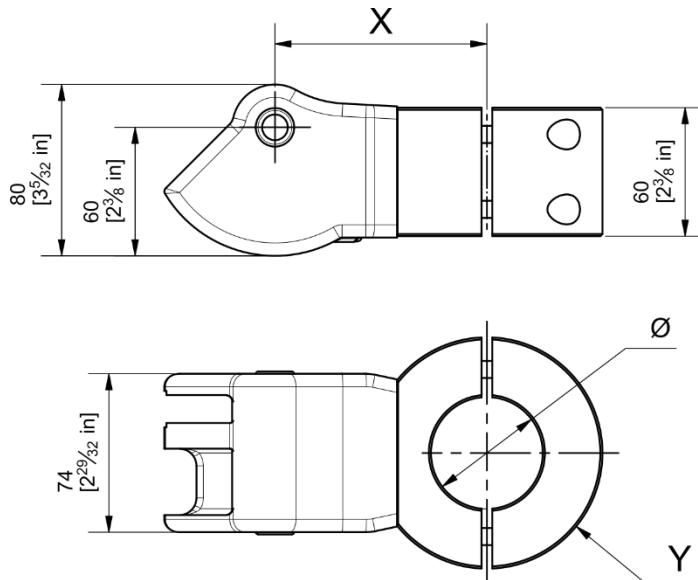
3.2.1 Pièces détachées

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

3.3 VERTICALE PLATE - BA MV306904 + Bride



3.3.1 Bride fixe (M3Dxxx04)



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

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")

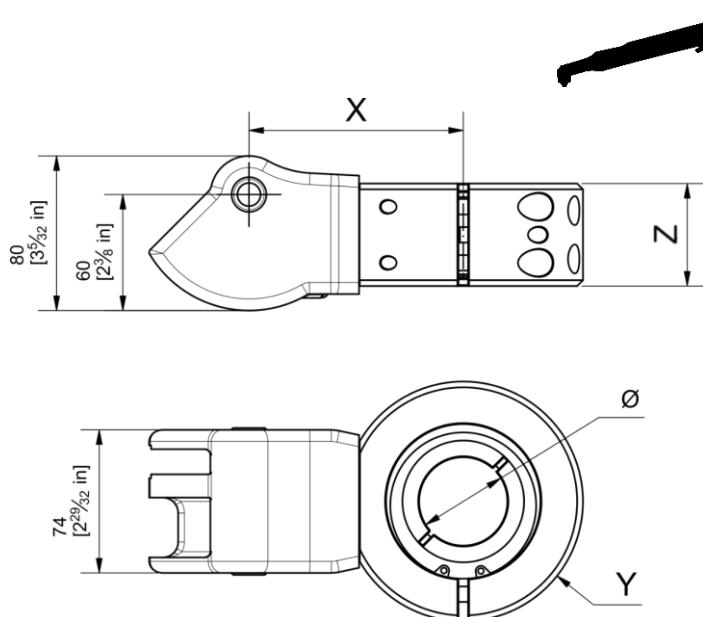
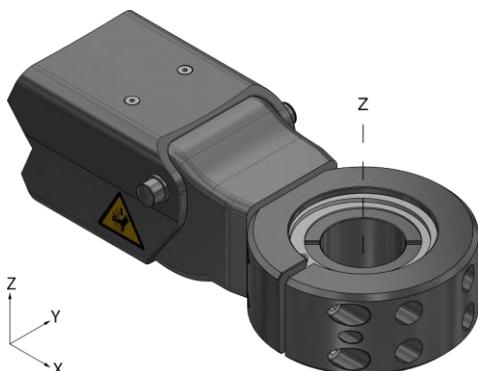
COUPLE MAXIMAL - Bride fixe (Nm)		
Bras	Vertical	Horizontal
S0	650	250
S3	650	250
S4	300	250

3.3.1.1 Pièces détachées

MV306904R	VERTICAL FLAT HEADMEMBER	
M3DXXX04¹	RING ADAPTOR	

¹XXX correspond au Ø intérieur en mm

3.3.2 Brida rotativa (M3Exxx04)



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.
Convient aux outils d'angle.

Z: Rotation à 360°.

Dimensions – Bride rotative				
Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
31 (1 7/32")	55 (2 11/64")	109 (4 19/64")	Ø124 (Ø4 7/8")	53 (2 3/32")
53 (2 3/32")	70 (2 3/4")	113 (4 29/64")	Ø134 (Ø5 9/32")	63 (2 31/64")
69 (2 23/32")	80 (3 5/32")	118,5 (4 43/64")	Ø144 (Ø5 43/64")	65 (2 9/16")

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

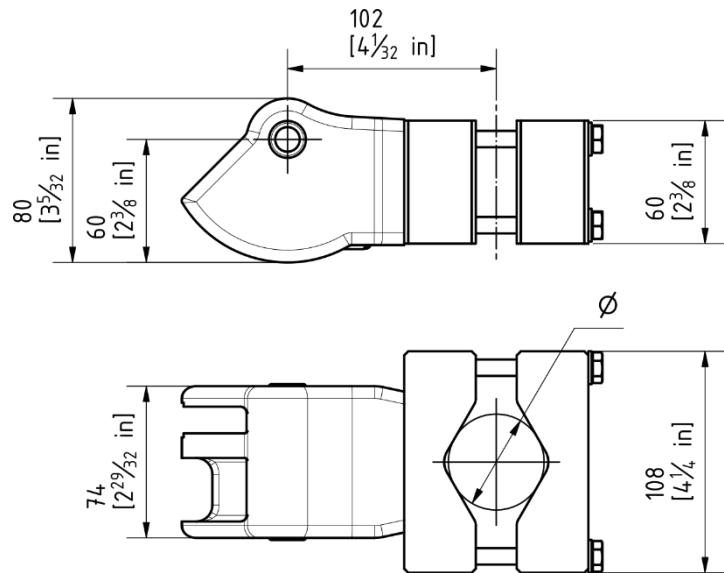
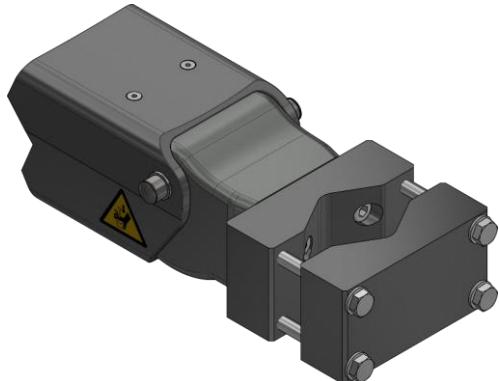
3.3.2.1 Pièces détachées

MV306904R	VERTICAL FLAT HEADMEMBER	
M3EXXX04 ²	ROTATIVE RING ADAPTOR	

² XXX corresponde al Ø interior en mm

3.4 VERTICALE V-BLOCK - C

MV301804



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.
Ne convient pas aux outils dynamométriques.

Outils cylindriques ou de forme irrégulière.

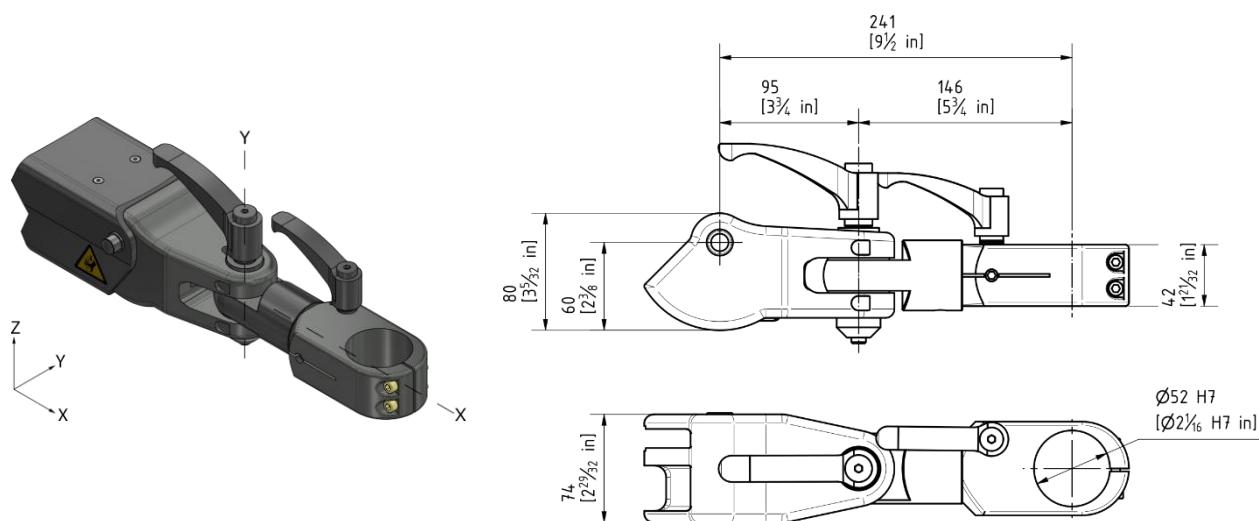
\emptyset_{\min} : 40 mm/ \emptyset_{\max} : 80 mm.

3.4.1 Pièces détachées

MV301804R	VERTICAL HEADMEMBER - AJUSTABLE DIAMETER	
M3325000R	SPARE CLAMPING VICES ASSY	

3.5 ARTICULÉE ROTATIVE - D

MV3019A4



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Couple maximum: 120 Nm.

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

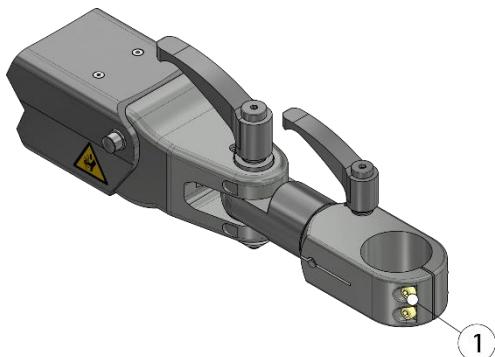
Z: Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

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

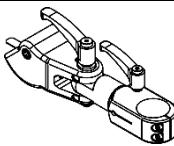
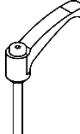
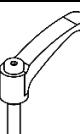
3.5.1 Installation et démontage de l'outil

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



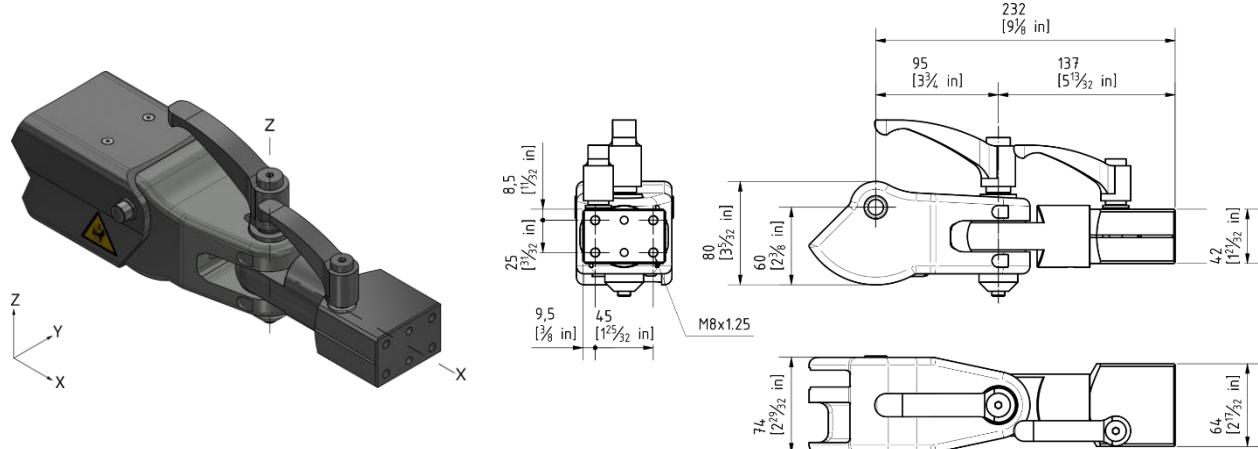
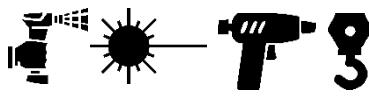
Pour démonter l'outil, retirer les vis (1) et les visser de l'autre côté (placer une plaque dans la fente pour libérer l'outil). **Ne pas forcer, cela pourrait endommager la tête.**

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



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

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

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

3.6.1 Pièces détachées

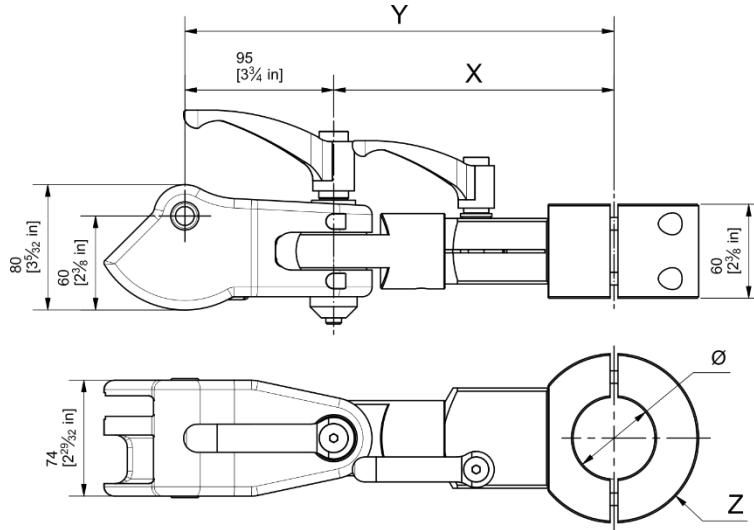
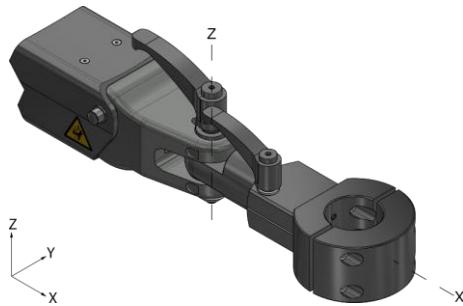
MV302304R	ARTICULATED ROTATIVE HEADMEMBER	
M3DXXX04³	RING ADAPTOR	
M3EXXX04	ROTARY FLANGE	
AC060576	HANDLE M10x80 [Axis Z]	
AC060546	HANDLE M10x40 [Axis X]	

³ XXX correspond au Ø intérieur en mm

3.7 ARTICULÉE PLATE ROTATIVE - EA MV302304 + Bride



3.7.1 Bride fixe (M3Dxxx04)



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Couple maximum: 120 Nm.

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

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

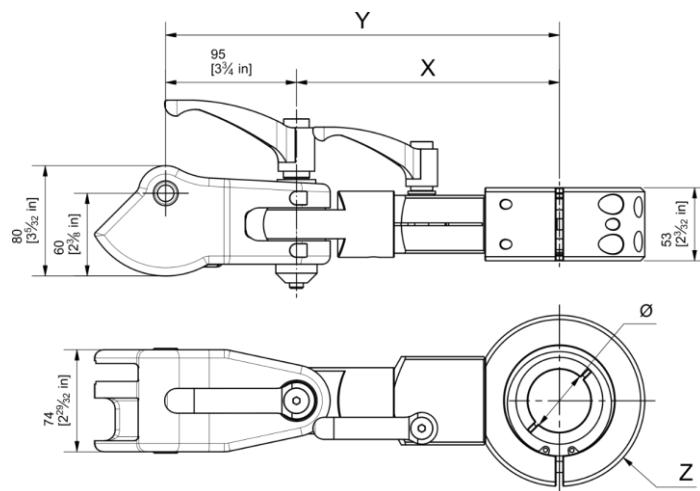
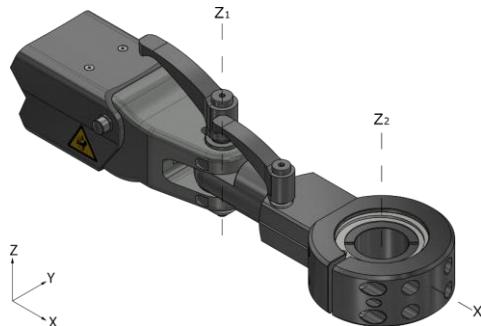
Ø: Diamètre spécifique sur demande.

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")

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

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

3.7.2 Brida rotative (M3Exxx04)



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Convient aux outils d'angle.

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

Z₁: Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

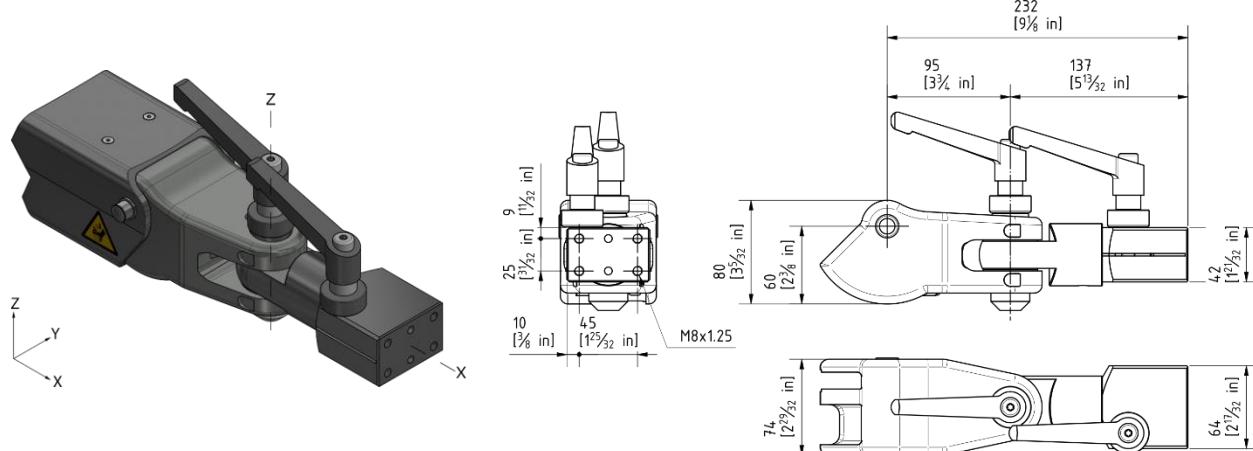
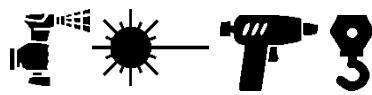
Z₂: Rotation à 360°.

Dimensions – Bride rotative					
Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)
31 (1 7/32")	55 (2 11/64")	191 (7 33/64")	286 (11 17/64")	Ø124 (Ø4 7/8")	53 (2 3/32")
53 (2 3/32")	70 (2 3/4")	195 (7 43/64")	290 (11 27/64")	Ø134 (Ø5 9/32")	63 (2 31/64")
69 (2 23/32")	80 (3 5/32")	200.5 (7 57/64")	295.5 (11 41/64")	Ø144 (Ø5 43/64")	65 (2 9/16")

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

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

3.8 ARTICULÉE PLATE ROTATIVE RENFORCÉE - EB MV30P504



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Couple maximum: 120 Nm.

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	
M3323900	HANDLE M10 (FORK)	
CM163200	TORQUE AMPLIFIER RING	

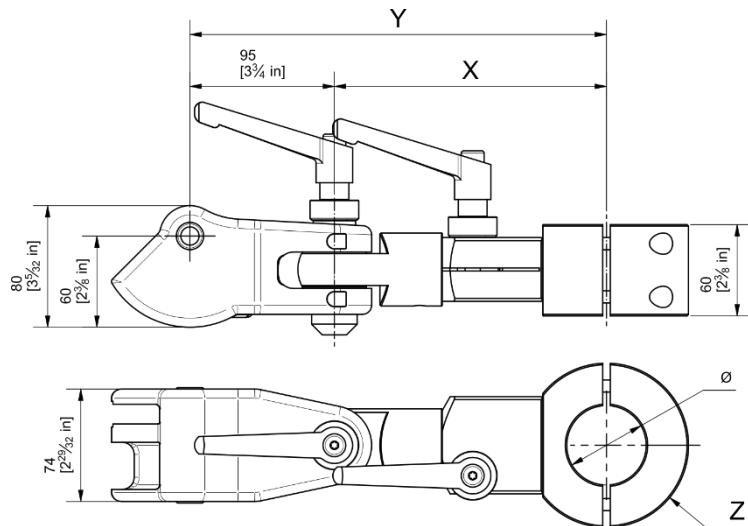
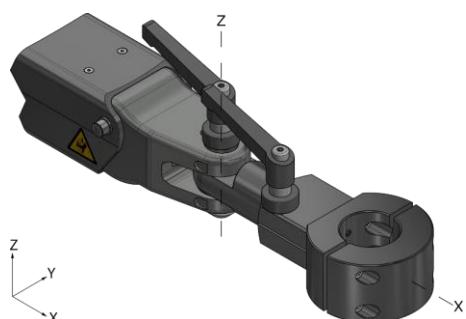
3.9 ARTICULÉE PLATE ROTATIVE RENFORCÉE - EC

MV30P504 + Bride



3.9.1 Bride fixe

(M3Dxxx04)



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Couple maximum: 120 Nm.

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.

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")

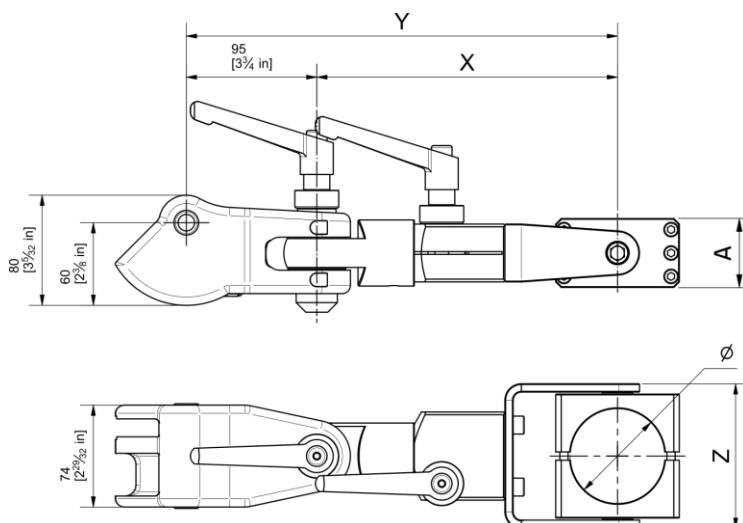
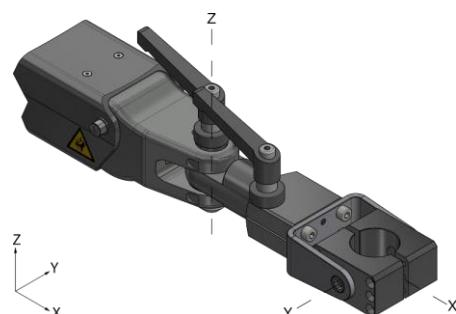
COUPLE MAXIMAL – Bride fixe (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	120	120	120
S3	120	120	120
S4	120	120	120

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 [\[Voir Pièces détachées page 27\]](#).

3.9.2 Bride basculante (M3Axxx04)



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Convient aux outils droits.

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

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

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

Dimensions – Bride basculante

Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)
30 (1 3/16")	49 (2 59/64")	199 (7 53/64")	294 (11 37/64")	93 (3 21/32")	40 (1 37/64")
49 (1 59/64")	59 (2 21/64")	209 (8 15/64")	304 (11 31/32")	103 (4 1/16")	45 (1 49/64")
59 (2 21/64")	69 (2 23/32")	219 (8 5/8")	314 (12 23/64")	113 (4 29/64")	50 (1 31/32")

COUPLE MAXIMAL – Bride basculante (Nm)

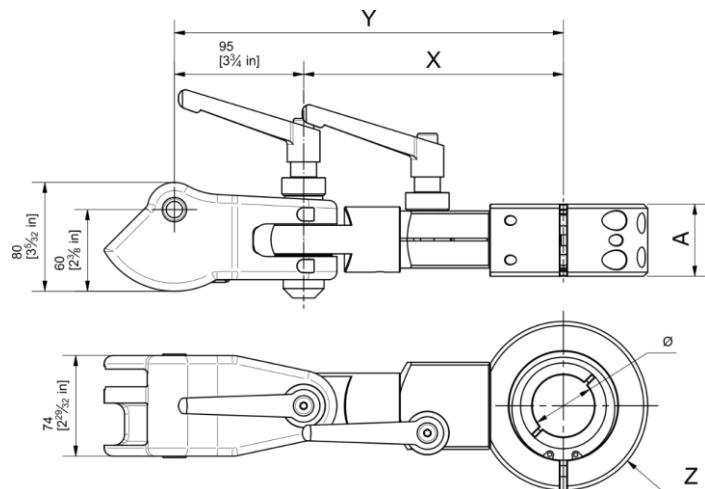
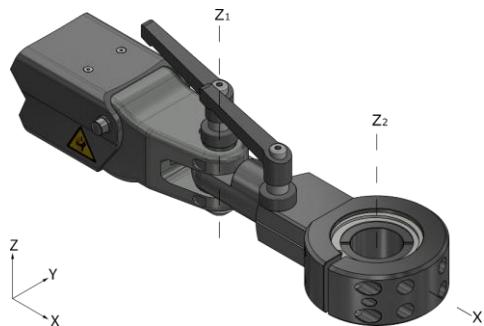
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	120	120	120
S3	120	120	120
S4	120	120	120

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 27].

3.9.3 Bride rotative (M3Exxx04)



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Convient aux outils d'angle.

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

Z₁: Rotation à ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Z₂: Rotation à 360°.

Dimensions – Bride rotative

Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)
31 (1 7/32")	55 (2 11/64")	191 (7 33/64")	286 (11 17/64")	Ø124 (Ø4 7/8")	53 (2 3/32")
53 (2 3/32")	70 (2 3/4")	195 (7 43/64")	290 (11 27/64")	Ø134 (Ø5 9/32")	63 (2 31/64")
69 (2 23/32")	80 (3 5/32")	200.5 (7 57/64")	295.5 (11 41/64")	Ø144 (Ø5 43/64")	65 (2 9/16")

COUPLE MAXIMAL – Bride rotative (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)

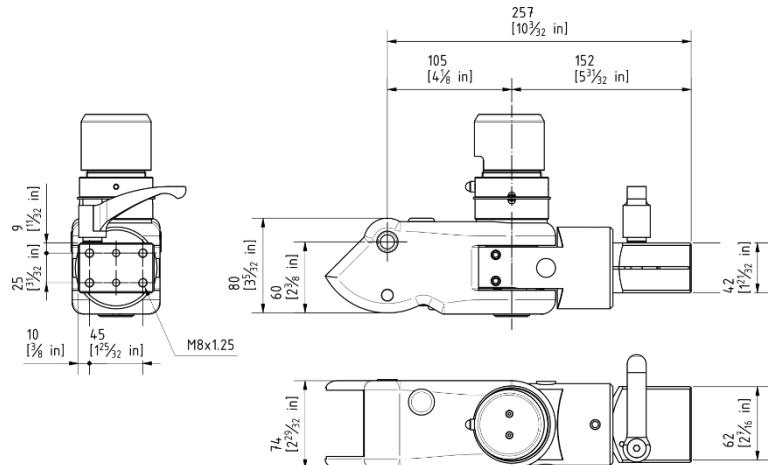
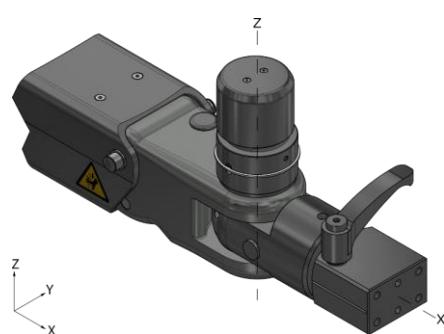
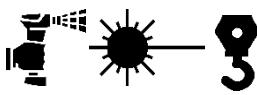
Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 27\]](#).

3.9.4 Pièces détachées

M3323800	HANDLE M10 (BASE)	
M3323900	HANDLE M10 (FORK)	
CM163200	TORQUE AMPLIFIER RING	
M3DXXX04⁴	FIX RING ADAPTOR	
M3AXXX04	SWINGING FLANGE	
M3EXXX04	ROTATIVE FLANGE	

⁴ XXX correspond au Ø intérieur en mm

3.10 ARTICULÉE PLATE AUTOMATIQUE ROTATIVE - ED M3204700



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

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

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

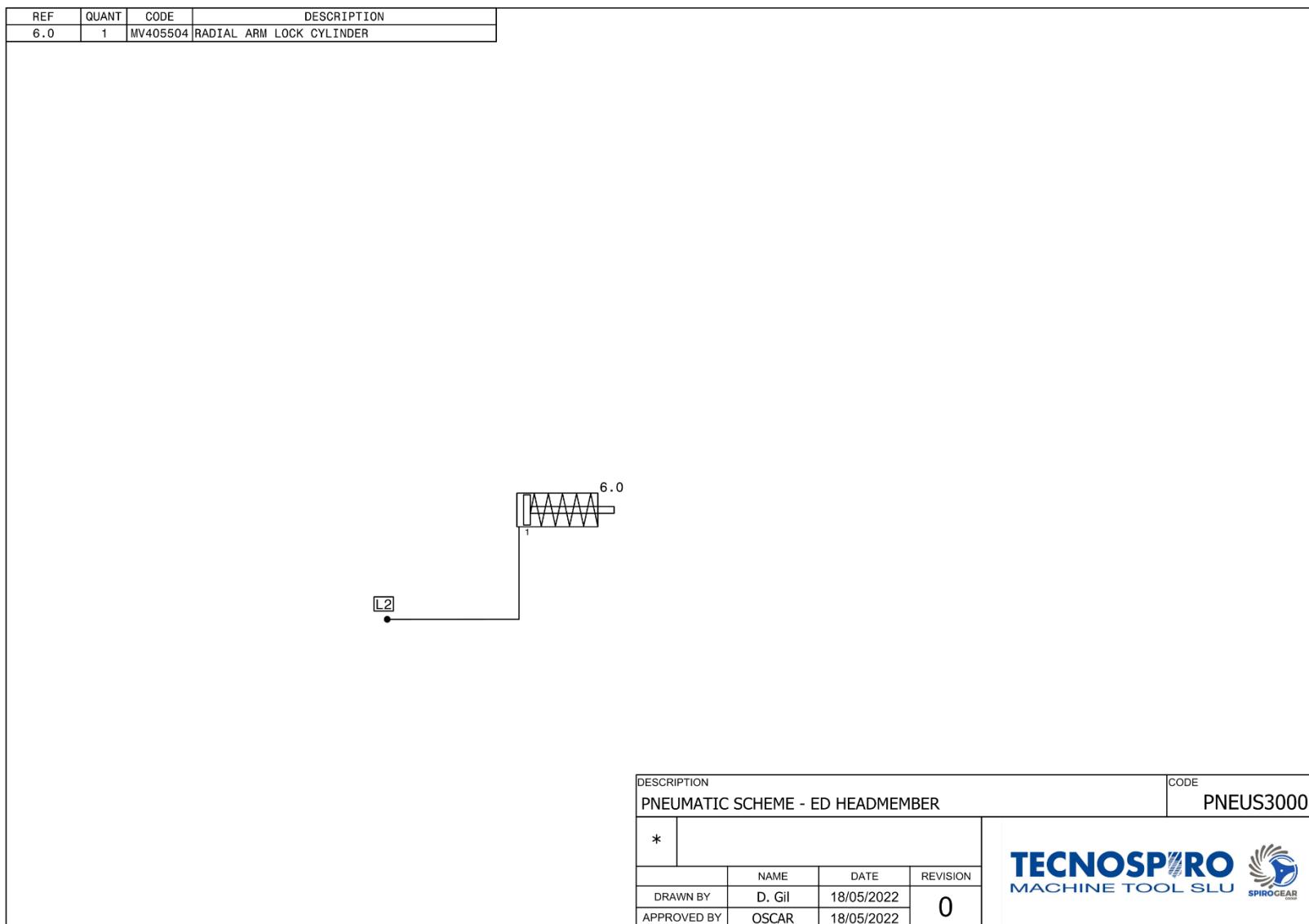
3.10.1 Fonctionnement

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 C C
- 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

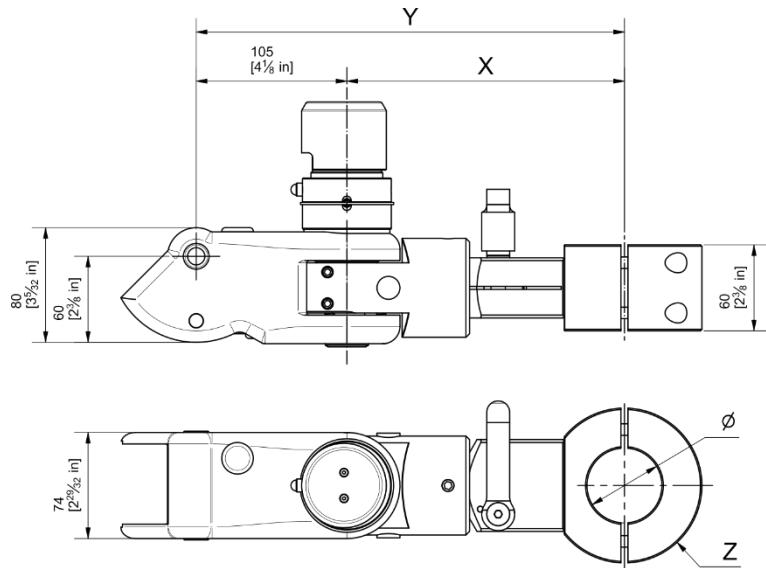
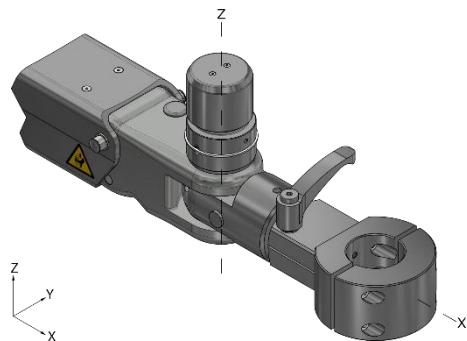
M3323800	HANDLE M10 [Axis X]	
MV405504	RADIAL ARM LOCKING CYLINDER	
MV4059A3	CYLINDER 42 COVER	
MV4064A4	RADIAL PADS L22-L92 SPARE KIT	
M3DXXX04⁵	RING ADAPTOR	
M3AXXX04	SWINGING FLANGE	
M3EXXX04	ROTATIVE FLANGE	

⁵ XXX corresponde al Ø interior en mm

3.11 ARTICULÉE PLATE ROTATIVE AUTOMATIQUE - EE M3204700 + Bride



3.11.1 Bride fixe (M3Dxxx04)



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Couple maximum : 100 Nm.

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.

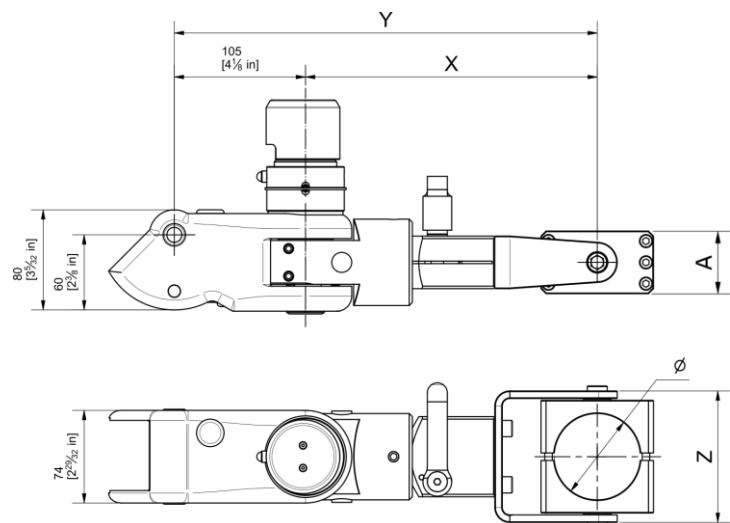
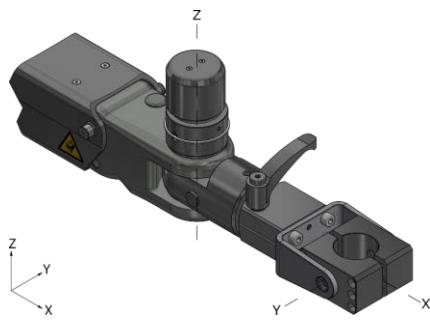
Dimensions	Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
Bride fixe	15 (19/32")	65 (2 9/16")	194 (7 41/64")	299 (11 49/64")	Ø108 (Ø2 1/4")
	65 (2 9/16")	80 (3 5/32")	203.5 (8 1/64")	308.5 (12 9/64")	Ø124 (Ø4 7/8")

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

Pour le fonctionnement du blocage [\[Voir Fonctionnement page28\]](#).

Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 30\]](#).

3.11.1 Bride basculante (M3Axxx04)



Charge maximale : (35 – Poids de la tête) kg.

Conviens aux outils droits.

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

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

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

Dimensions – Bride basculante

Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)
30 (1 3/16")	49 (2 59/64")	213.5 (8 13/32")	318.5 (12 35/64")	93 (3 21/32")	40 (1 37/64")
49 (1 59/64")	59 (2 21/64")	223.5 (8 51/64")	328.5 (12 15/16")	103 (4 1/16")	45 (1 49/64")
59 (2 21/64")	69 (2 23/32")	233.5 (9 3/16")	338.5 (13 21/64")	113 (4 29/64")	50 (1 31/32")

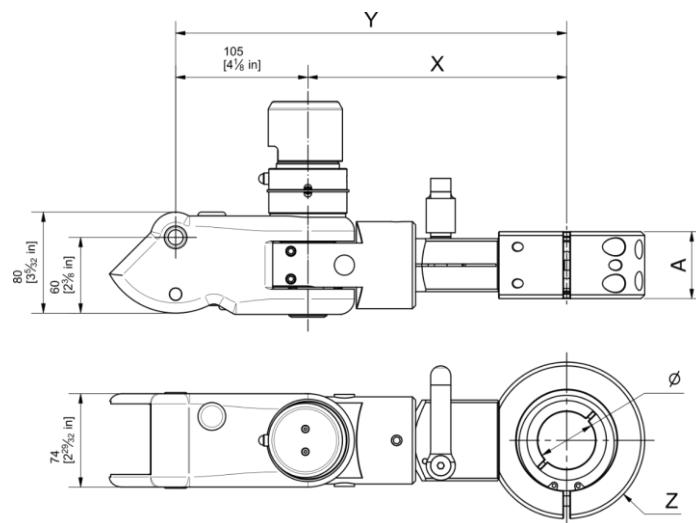
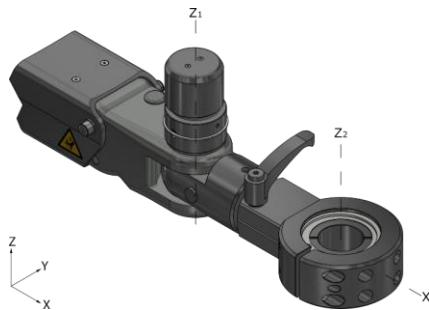
COUPLE MAXIMAL – Bride basculante (Nm)

Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	100	100	100
S3	100	100	100
S4	100	100	100

Pour le fonctionnement du blocage [\[Voir Fonctionnement page28\]](#).

Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 30\]](#).

3.11.1 Bride rotative (M3Exxx04)



Charge maximale : (35 – Poids de la tête) kg.

Conviens aux outils d'angle.

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

Z₁: Rotation à ±90°. Verrouillage pneumatique dans toutes les positions.

Z₂: Rotation à 360°.

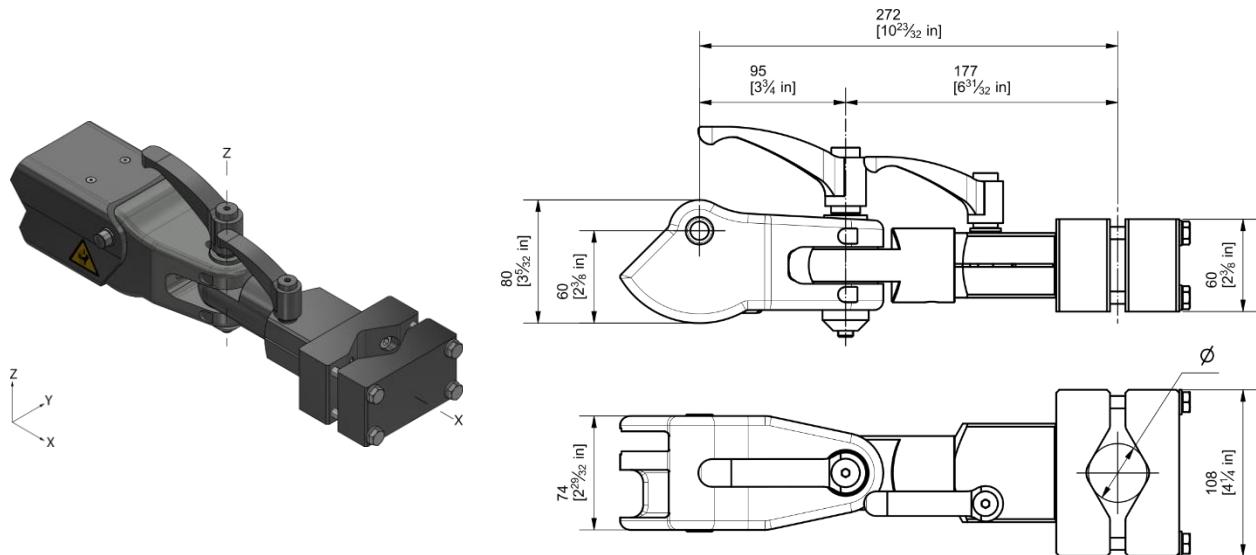
Dimensions – Bride rotative					
Ømin (mm)	Ømax (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	A (mm)
31 (1 7/32")	55 (2 11/64")	205.5 (8 3/32")	310.5 (12 7/32")	Ø124 (Ø4 7/8")	53 (2 3/32")
53 (2 3/32")	70 (2 3/4")	209.5 (8 1/4")	314.5 (12 3/8")	Ø134 (Ø5 9/32")	63 (2 31/64")
69 (2 23/32")	80 (3 5/32")	215 (8 15/32")	320 (12 19/32")	Ø144 (Ø5 43/64")	65 (2 9/16")

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

Pour le fonctionnement du blocage [Voir Fonctionnement page28].

Pièces détachées [Voir Pièces détachées page 30].

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.

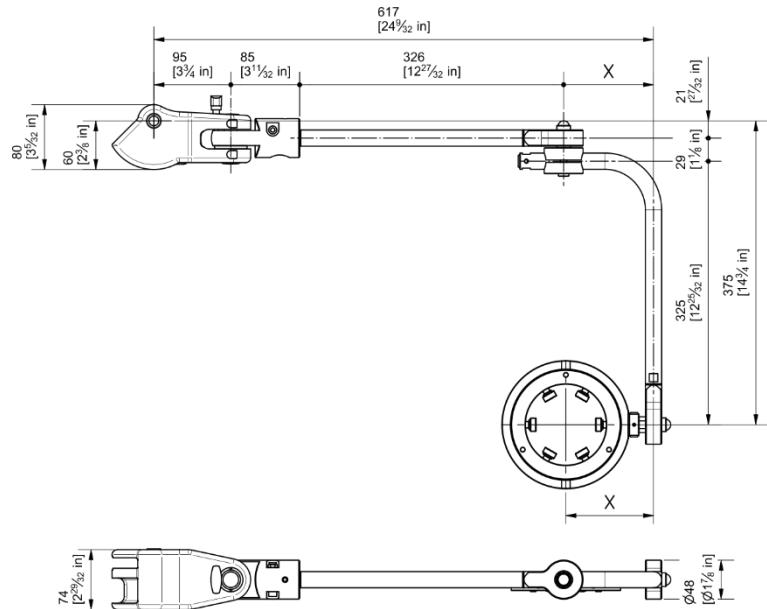
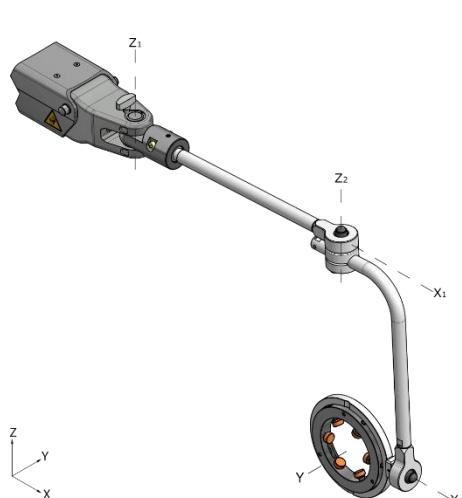
X : Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Z : Rotation de ±90°. 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]	
M3325000R	SPARE CLAMPING VICES ASSY	

3.13 MULTITOURS - GA MV3171C4 + Poignée



Charge maximale: 10 kg/ 6 kg⁶.

Requiert des verrouillages (L50) ou supérieur.

Z₁: Rotation de $\pm 90^\circ$. Non verrouillable.

Z₂: Rotation à 360° . Non verrouillable.

X₁: Rotation à 360° . Verrouillage manuel à 4 positions (4x 90°).

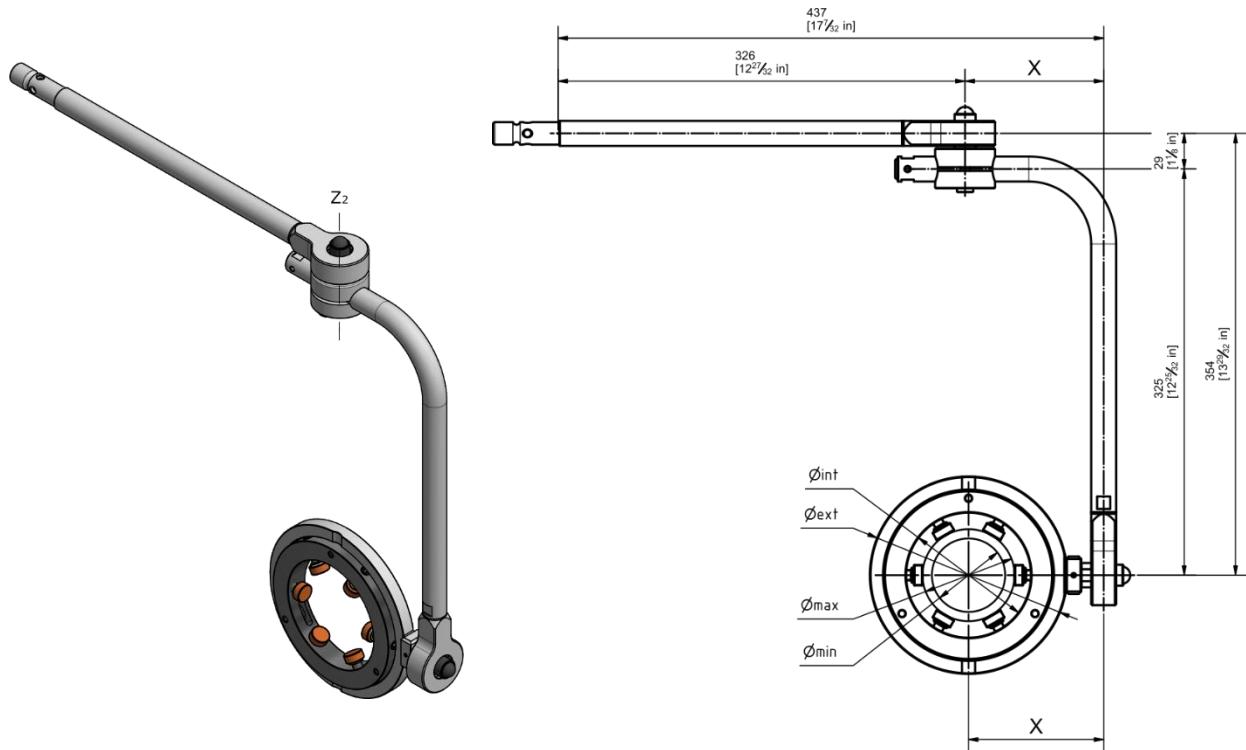
X₂: Rotation à 360° . Non verrouillable.

Y: Rotation à 360° . Non verrouillable.

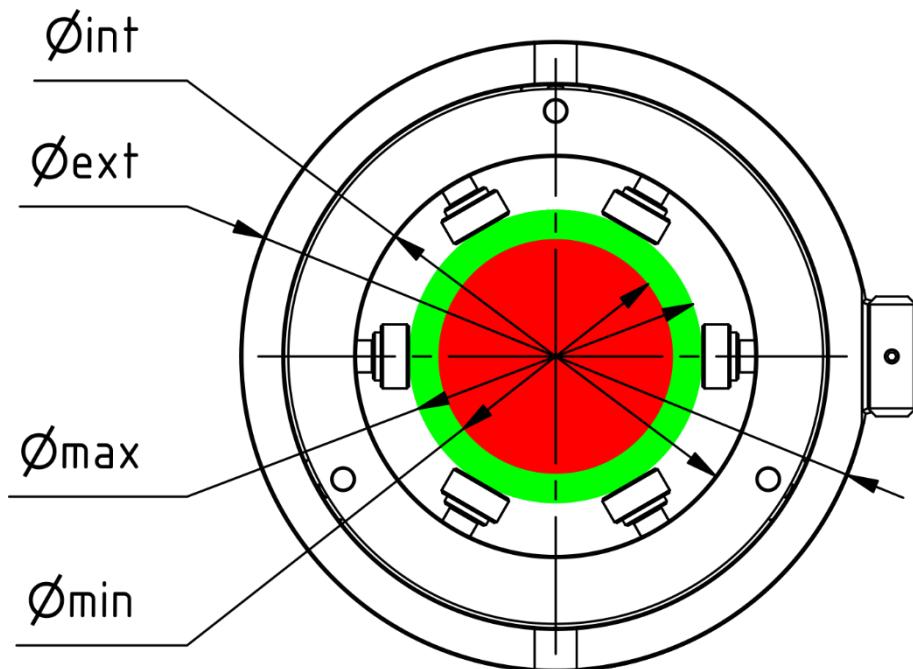
⁶ Prévoir une charge maximale de **6 kg** pour les applications avec poignée avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.). Pour toutes les autres applications, il faut considérer une charge maximale de 10 kg.

3.13.1 Poignée Type A : TIMCO

Convient à tout type d'outil.
Réf : MV3EExxx (xxx = diamètre intérieur en mm)



- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation Z₂ afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil. X_{min} = 110mm

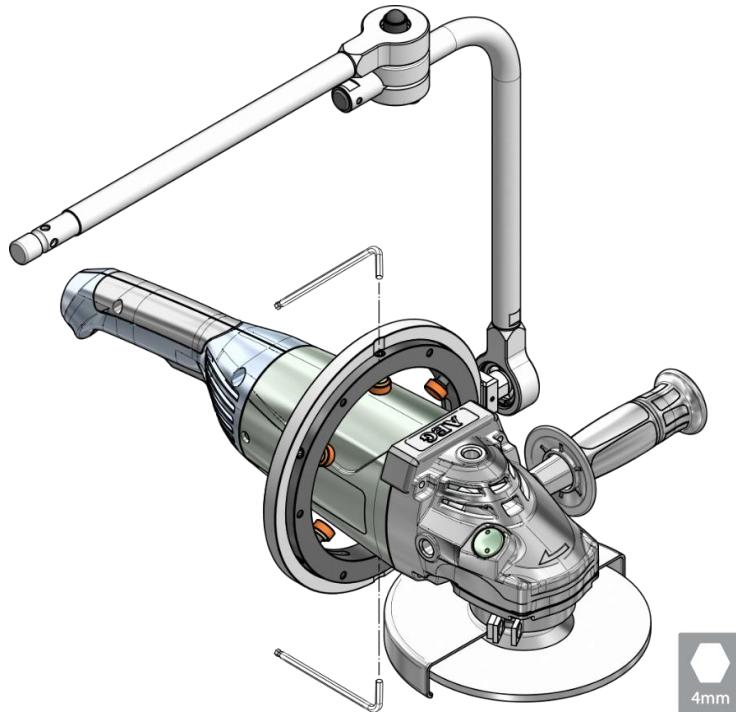
3.13.1.1 Dimensions TIMCO


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.)
- Pour toutes les autres applications, il faut considérer une charge maximale de 10 kg.
- Autres dimensions sur demande

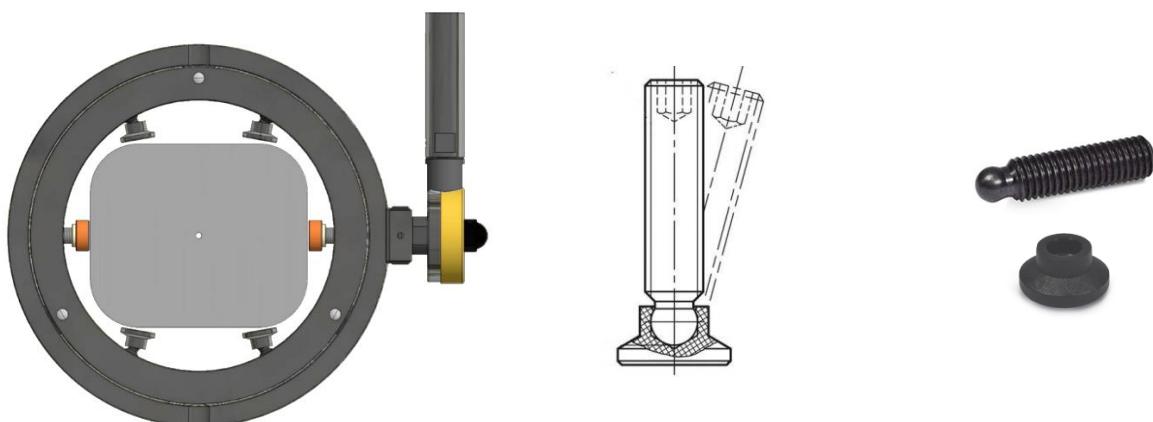
3.13.1.2 Montage de l'outil

- 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 position⁷, 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.

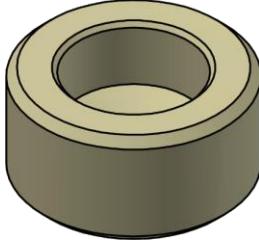
Kit de pied de fixation avec goujons (**M3297600**)



⁷ 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 Couleur d'identification : Blanc translucide Niveau de serrage : Élevé Niveau d'adaptation : Moyen 	Matériau : Polyuréthane Couleur d'identification : Rouge Niveau de serrage : Moyen Niveau d'adaptation : Élevé 

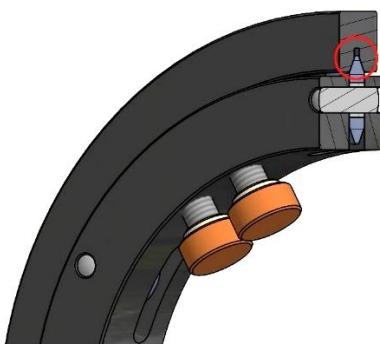
(i) Capuchons en caoutchouc (polyuréthane) :

- 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

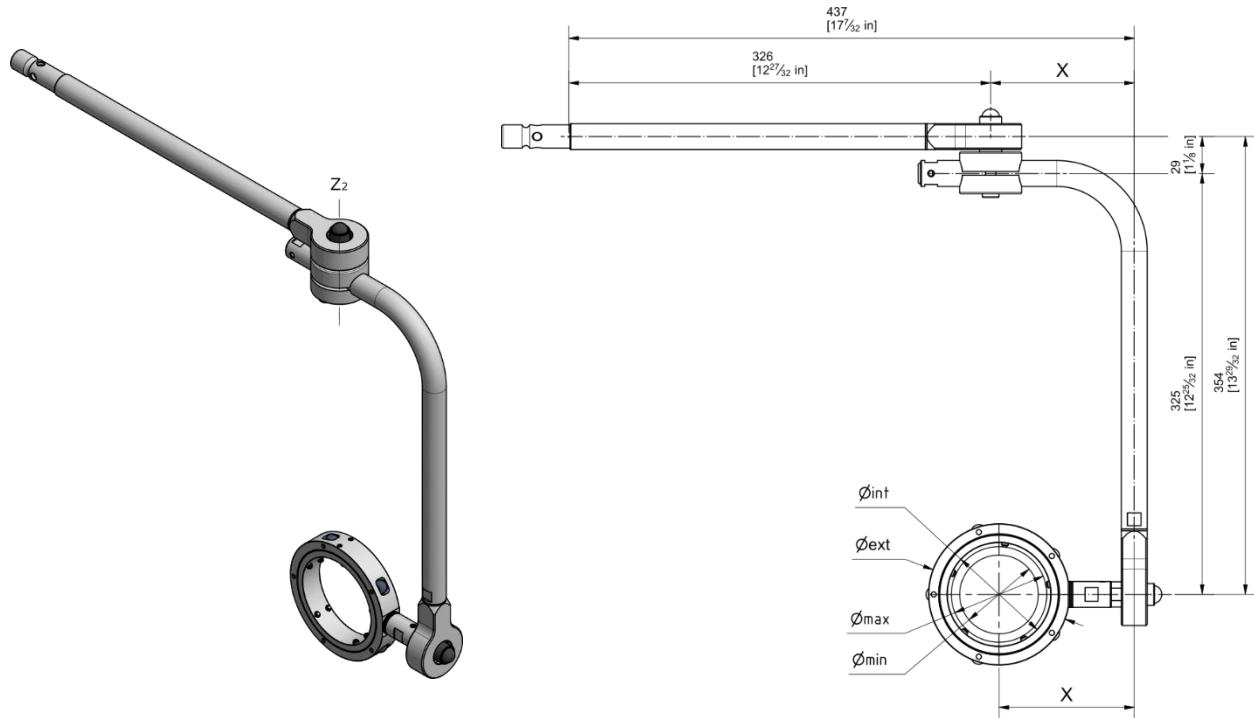
Pour maintenir les tambours rotatifs propres, Tecnospiro recommande de souffler périodiquement de l'air dans le tambour pendant la rotation de l'anneau intérieur.

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.

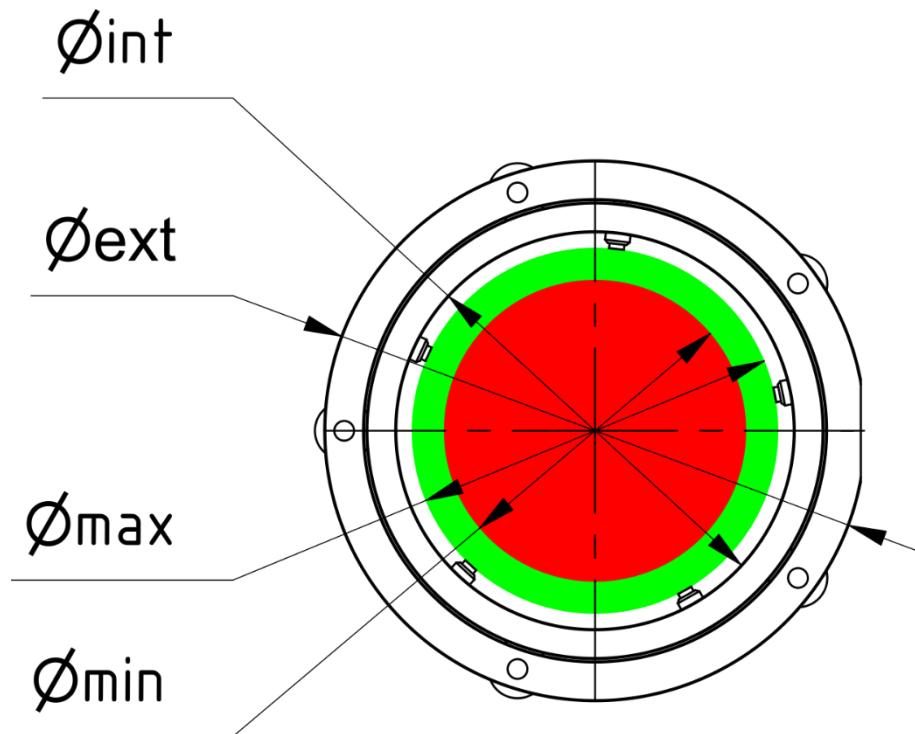


3.13.2 Poignées Type B : TIMSAND

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. $X_{min} = 110\text{mm}$

3.13.2.1 Dimensions TIMSAND


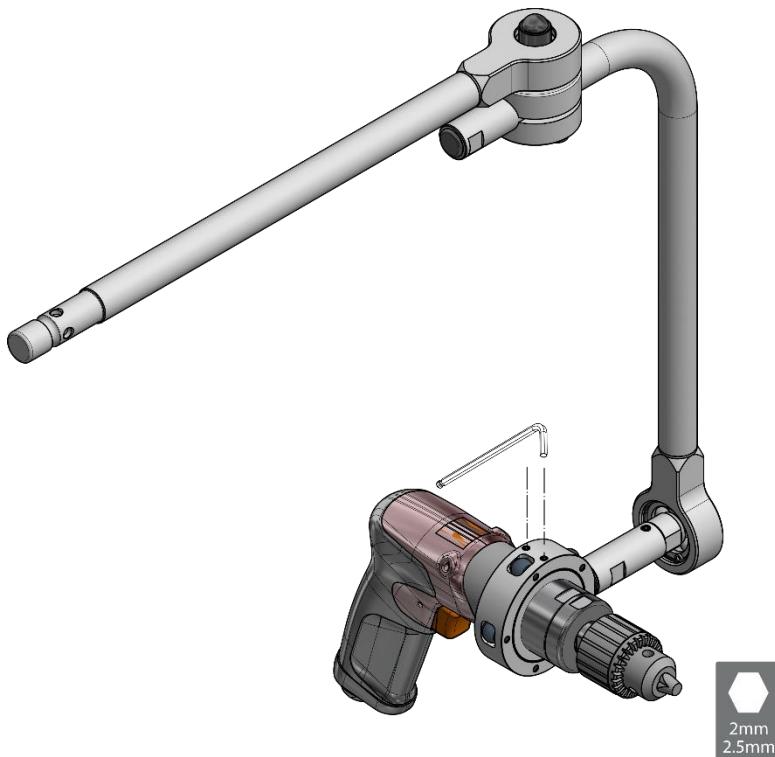
$\varnothing_{\text{int.}}$		$\varnothing_{\text{ext.}}$		$\varnothing_{\text{min}} - \varnothing_{\text{max outil}}$	
mm	Pouces	mm	Pouces	mm	Pouces
40	1 37/64"	69	2 23/32"	30 - 40	1 3/16" - 1 37/64"
50	1 31/32"	79	3 7/64"	40 - 50	1 37/64" - 1 31/32"
60	2 23/64"	89	3 1/2"	50 - 60	1 31/32" - 2 23/64"
70	2 3/4"	99	3 57/64"	60 - 70	2 23/64" - 2 3/4"
80	3 5/32"	109	4 19/64"	70 - 80	2 3/4" - 3 5/32"
90	3 35/64"	119	4 11/16"	80 - 90	3 5/32" - 3 35/64"
100	3 15/16"	129	5 5/64"	90 - 100	3 35/64" - 3 15/16"
110	4 21/64"	139	5 15/32"	100 - 110	3 15/16" - 4 21/64"
120	4 23/32"	149	5 55/64"	110 - 120	4 21/64" - 4 23/32"
130	5 1/8"	159	6 17/64"	120 - 130	4 23/32" - 5 1/8"

- Le diamètre de l'outil doit se trouver dans la zone verte (entre \varnothing_{min} et \varnothing_{max}).
- 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.)
- Pour toutes les autres applications, il faut considérer une charge maximale de 10 kg.
- 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-** 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).
- 2-** 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 (M8x8)** sont inclus.

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 39].

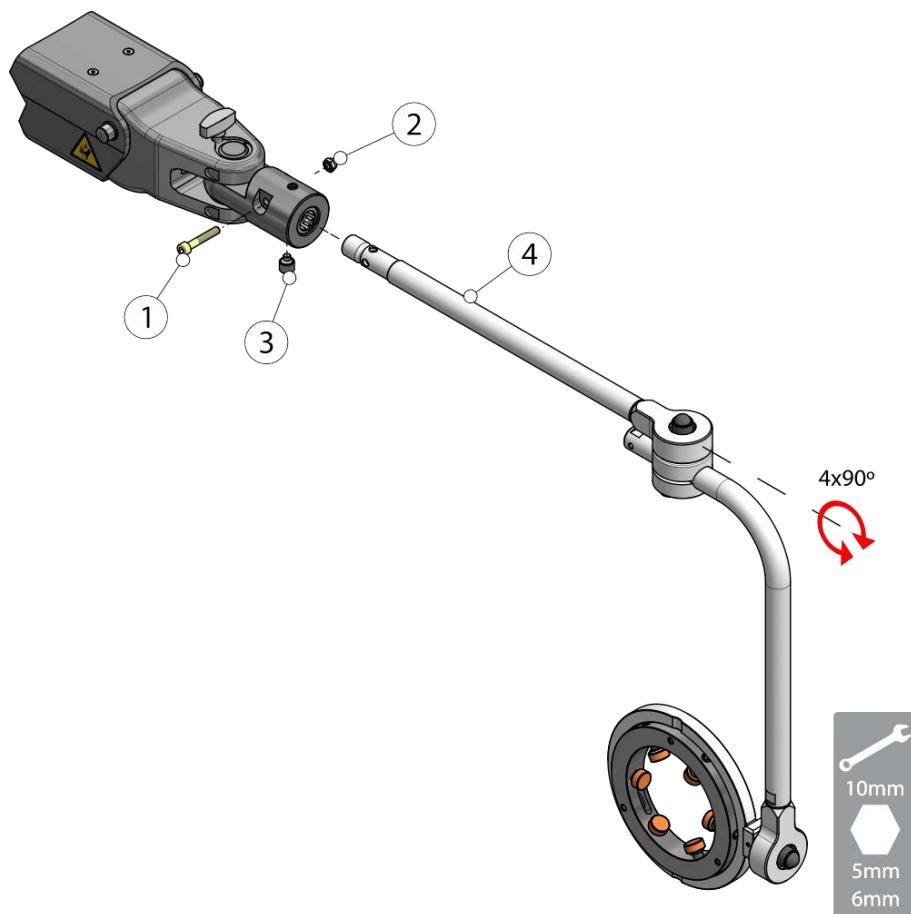
3.13.3 Installation de la poignée et positions de travail

La tête a 2 positions :

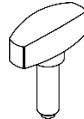
- Rotation libre de la poignée à 360°
- Verrouillage de la poignée dans l'une des quatre positions (4x90°).

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

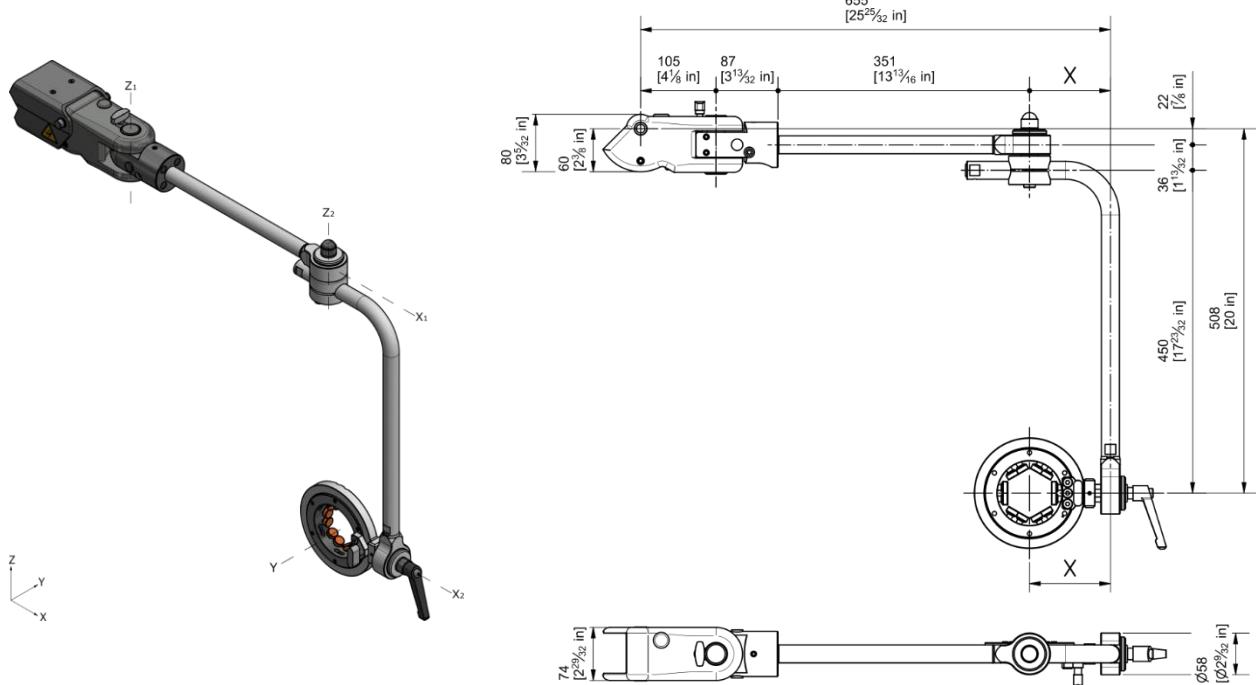
- 1-** Retirer la vis (1) (clé Allen de 5 mm) et l'écrou (2) (clé plate de 10 mm).
- 2-** Retirer le goujon (3) (clé Allen de 6 mm).
- 3-** Insérer la poignée (4) et monter le boulon (1) (clé Allen de 5 mm) et l'écrou (2) (clé de 10 mm) pour fixer la poignée.
- 4-** Visser le boulon fileté (3) (clé Allen 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 X₁ (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: 32 kg | □^{3/4"}⁸

Requiert des verrouillages (L50) ou supérieur.

Z₁: Rotation de ±90°. Non verrouillable.

Z₂: Rotation à 360°. Non verrouillable.

X₁: Rotation à 360°. Verrouillage manuel à 4 positions (4x90°).

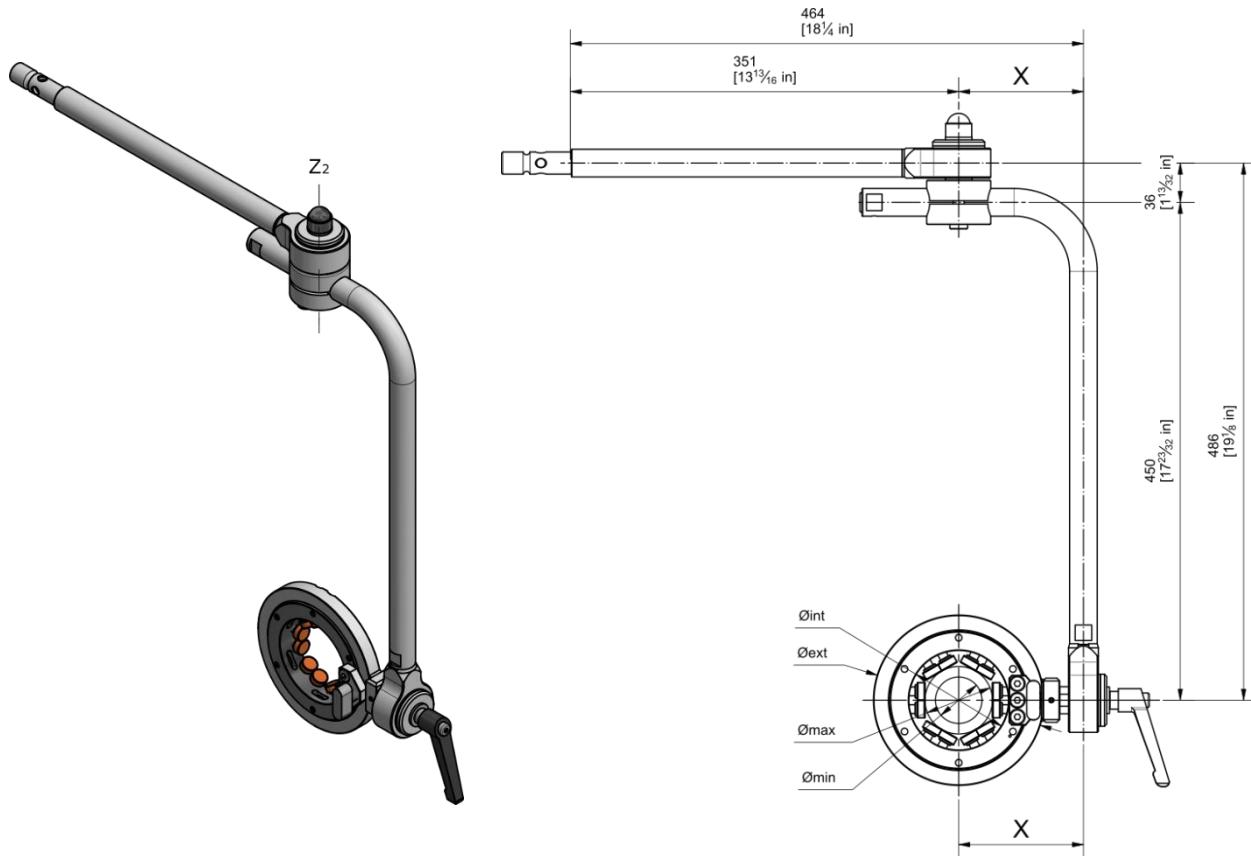
X₂: Rotation à 360°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

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

⁸ Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

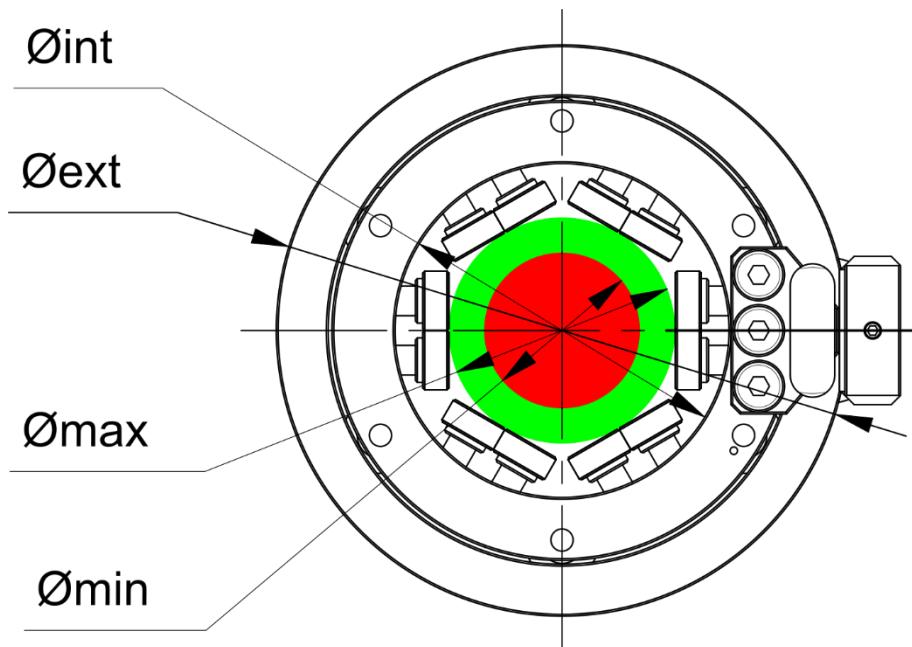
3.14.1 Poignée Type A : TIMCO RENFORCÉ

Conviens 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 Z₂ afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil. Xmin = 110mm

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

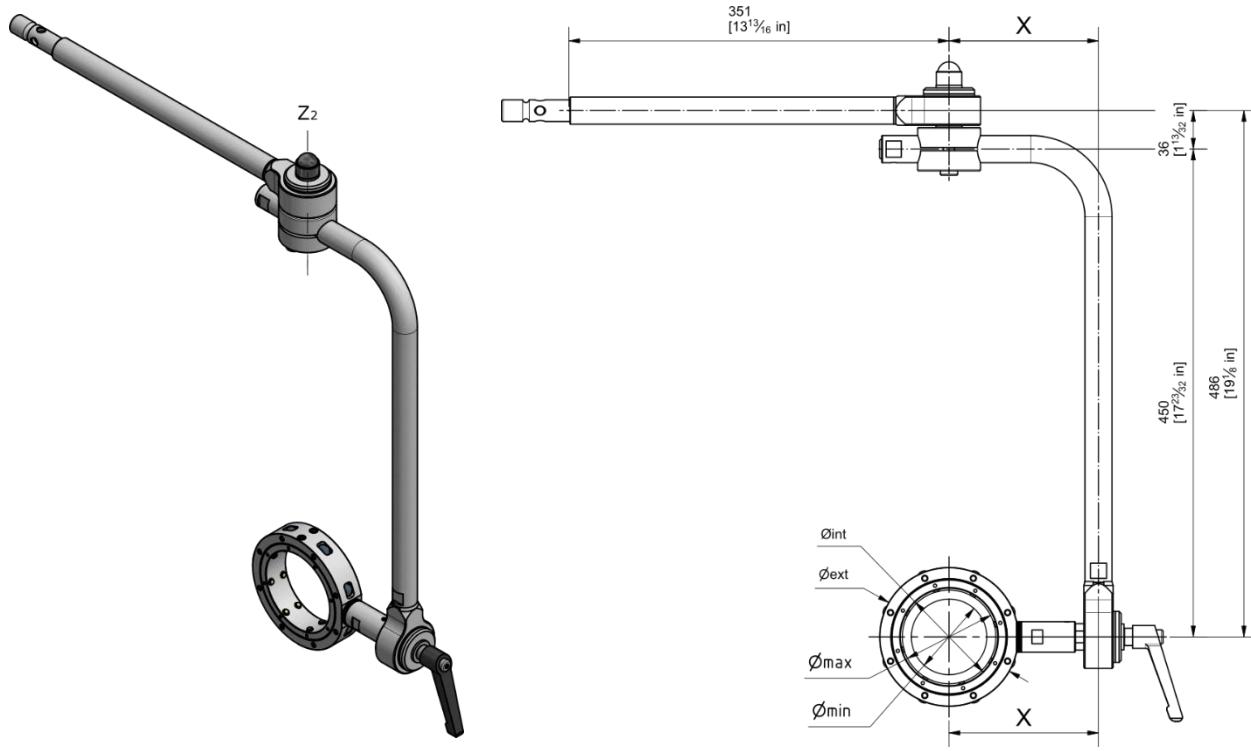
Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 38].

Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 39].

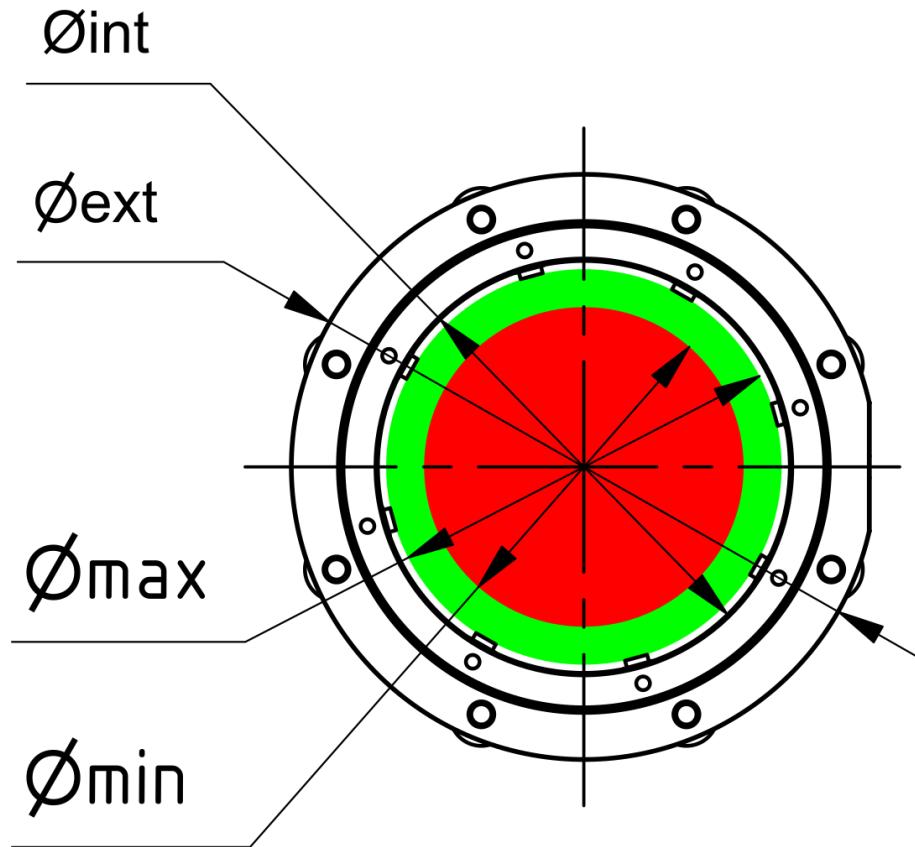
Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39].

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_2 afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil. $X_{min} = 110\text{mm}$

3.14.2.1 Dimensions TIMSAND RENFORCÉE


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

- 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

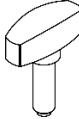
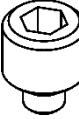
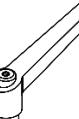
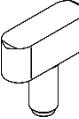
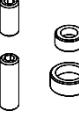
Outre les tambours de type B (TIMSAND), des **goujons en nylon (M8x8)** sont inclus.

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 page42].

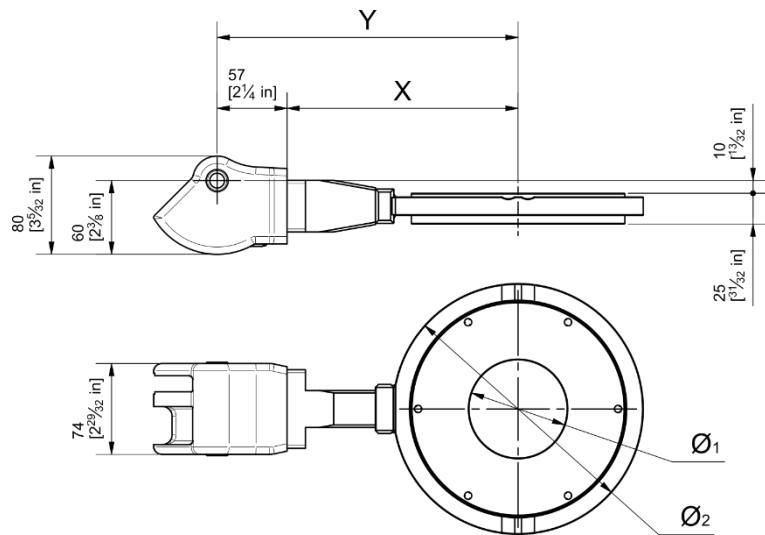
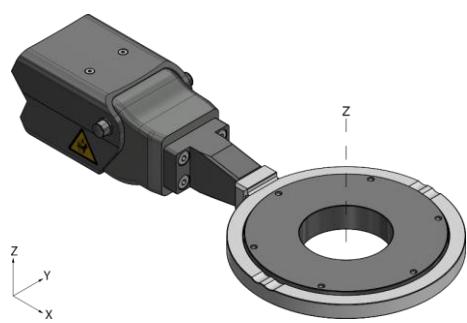
Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page39].

3.14.1 Pièces détachées

M3103300R	SECURING LEVER M8x24 STAINLESS STEEL	
M3279600	RETOUCHING	
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: (35 – Poids de la tête) kg*.

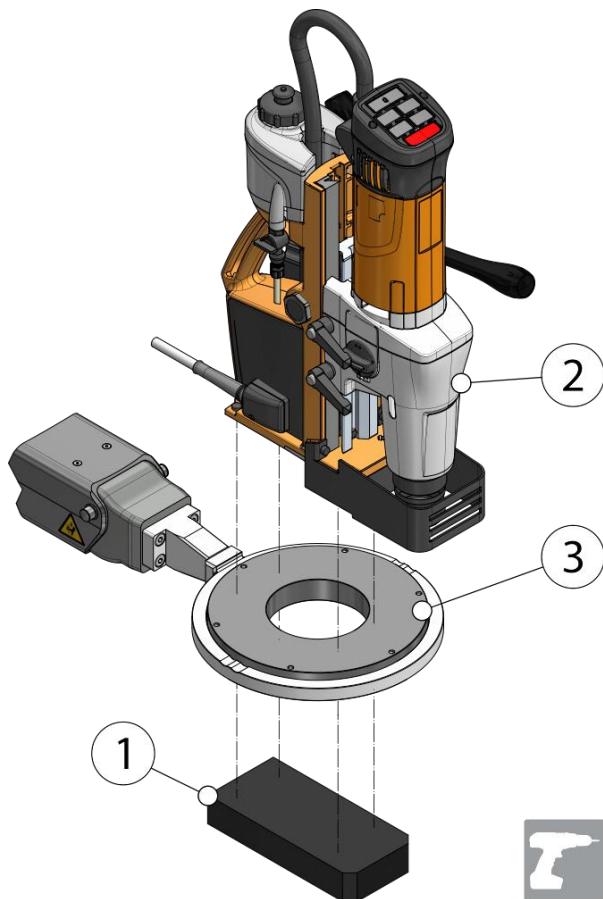
Z : Rotation à 360°. Non verrouillable.

Dimensions				*Charge maximale:
X (mm)	Y (mm)	Ø ₁ (mm)	Ø ₂ (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.

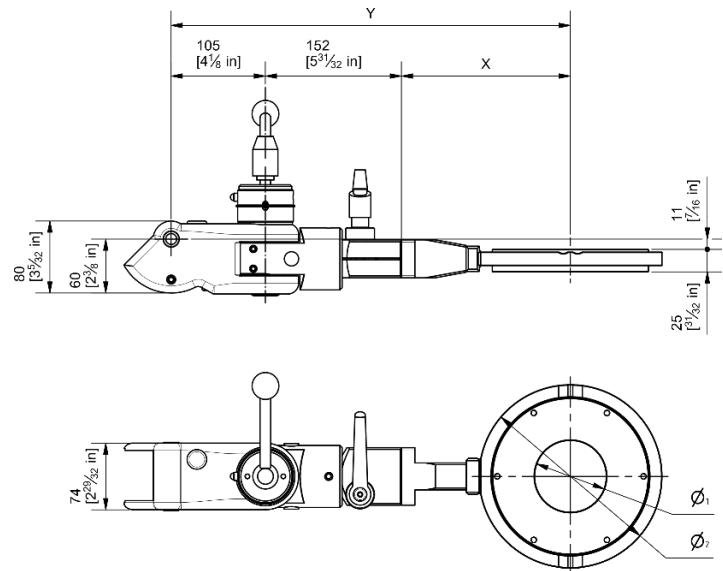
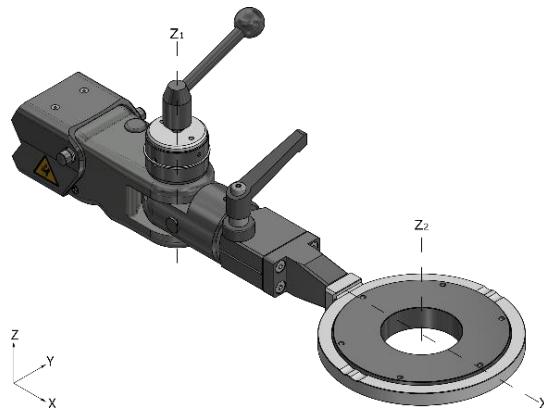


3.15.2 Pièces détachées

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: (35 – Poids de la tête) kg*.

Z₁: Rotation de $\pm 80^\circ$. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Z₂: Rotation à 360° . Non verrouillable.

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

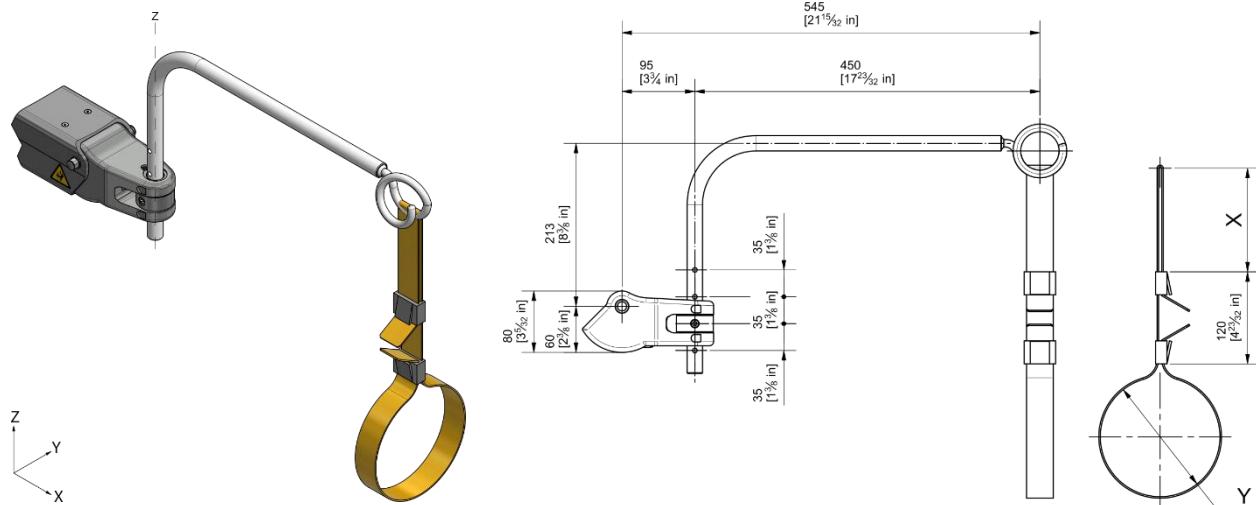
Dimensions				*Charge maximale:
X (mm)	Y (mm)	Ø ₁ (mm)	Ø ₂ (mm)	
172 (6 49/64")	429 (16 57/64")	Ø70 (Ø2 3/4")	Ø178 (Ø7 1/64")	12 Kg (26.5 lb)
188 (7 13/32")	445 (17 33/64")	Ø80 (Ø3 5/32")	Ø204 (Ø8 1/32")	Bras maximum
208 (8 3/16")	465 (18 5/16")	Ø100 (Ø3 15/16")	Ø244 (Ø9 39/64")	Bras maximum

Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 42].

3.16.1 Pièces détachées

M3323800R	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 COURROIE UNIVERSELLE - K M3146500



Charge maximale : (35 – Poids de la tête) kg.

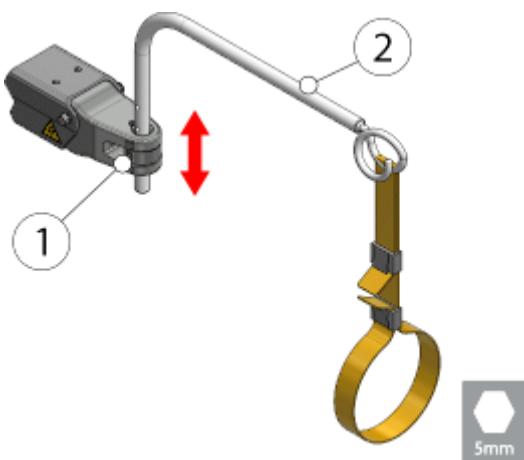
Z : Rotation à 360°.

	X (mm)	Y (mm)
Dimensions	0 - 300 (<i>0 - 11 13/16"</i>)	$\varnothing 0 - \varnothing 225$ (<i>$\varnothing 0 - \varnothing 8 55/64"$</i>)

3.17.1 Réglage de la hauteur

La barre comporte 4 points de réglage de la hauteur de travail, espacés de 35 mm (*1 3/8"*). À cette fin :

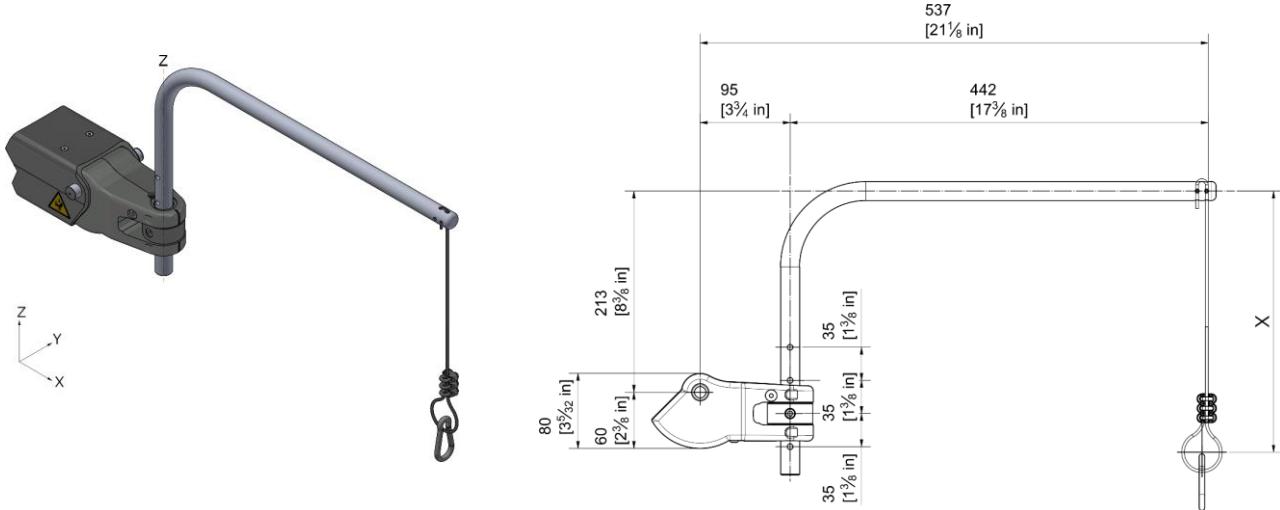
- 1- Retirer la vis (1) (clé Allen de 5 mm).
- 2- Déplacer la barre (2) jusqu'au point de réglage souhaité et serrer la vis (1) (clé Allen de 5 mm).



3.17.2 Pièces détachées

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

3.18 CÂBLE RÉGLABLE – KA M3329800



Charge maximale : (35 – Poids de la tête) kg.

Z : Rotation à 360°.

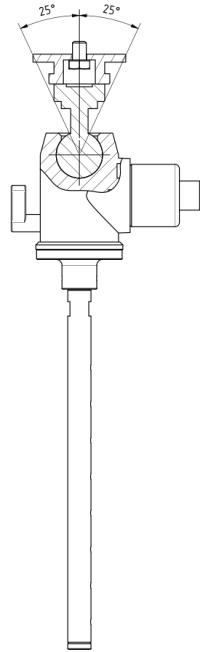
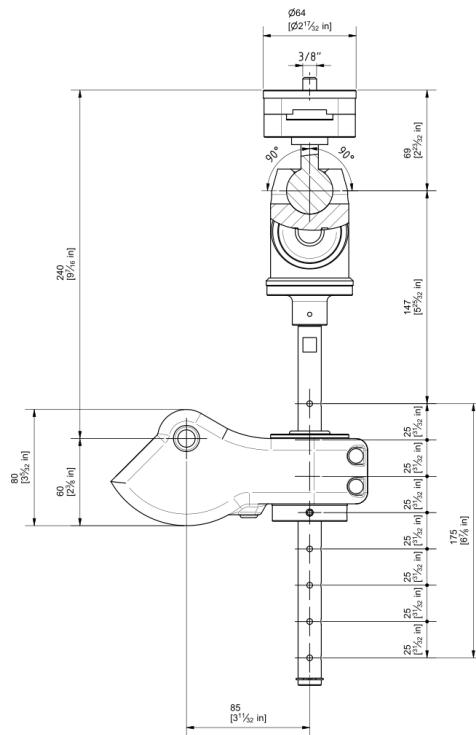
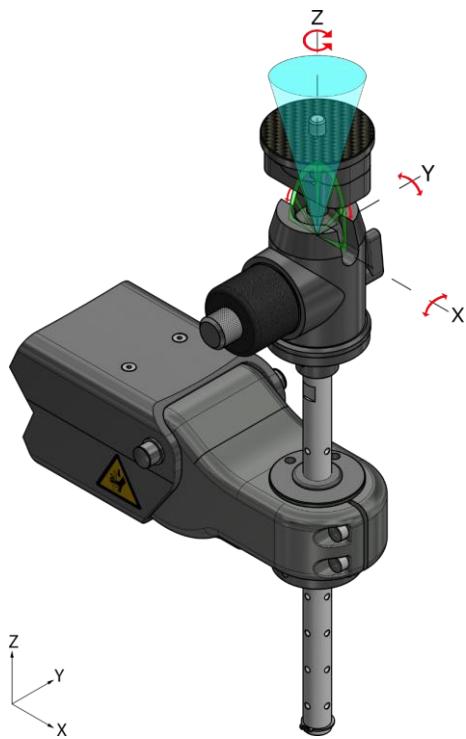
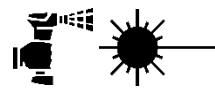
	X (mm)
Dimensions	0 - 200 (0 - 7 27/32")

Pour régler la hauteur de travail [\[Voir Réglage de la hauteur page 55\]](#).

3.18.1 Pièces détachées

AC006116	STEEL WIRE Ø3	
----------	---------------	--

3.19 TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE AVEC RÉGLAGE VERTICAL - L M3312200



Charge maximale: 30 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 : $\pm 30^\circ$. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

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

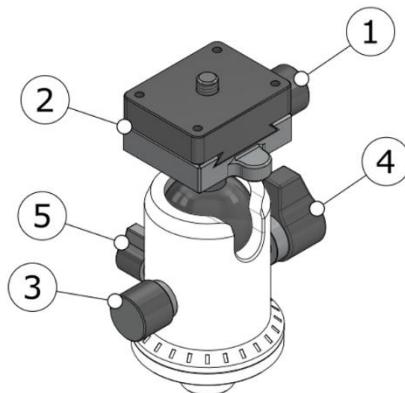
3.19.1 Fonctionnement

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.

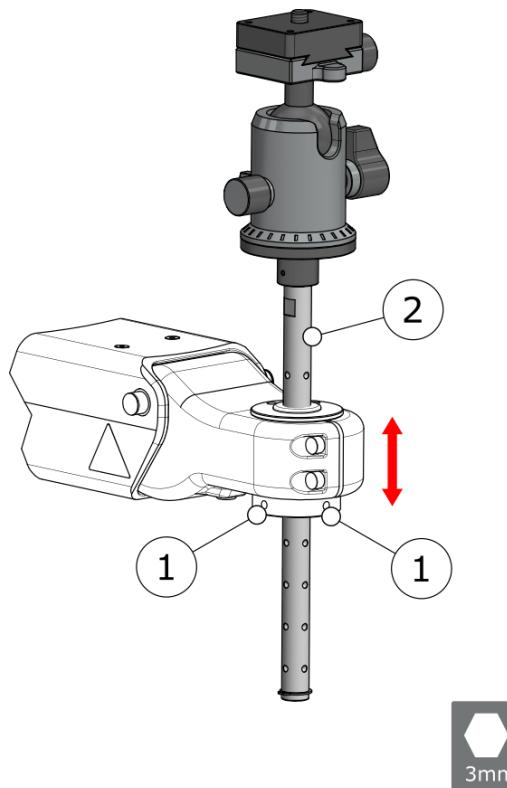
La rotation du levier (5) bloque la rotation le réglage à 360° de la base.



3.19.2 Réglage de la hauteur

Pour adapter la course verticale du montage :

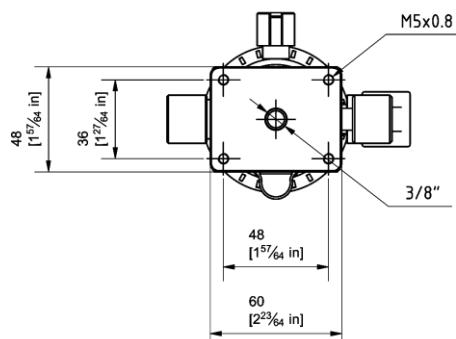
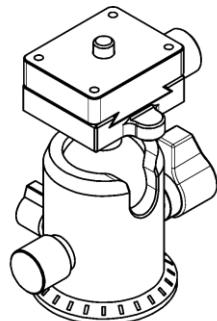
- 1-** Desserrer les boulons de fixation (1) (clé Allen de 3 mm).
- 2-** Déplacer la tige (2) dans la position souhaitée et resserrer les goujons (1).



3.19.3 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 extérieurs (M5) pour une utilisation personnalisée.
- Terminaison avec un seul point d'ancrage unique au centre (3/8") pour matériel photo et divers.



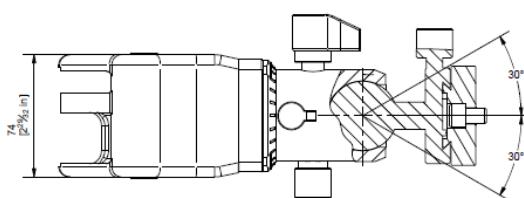
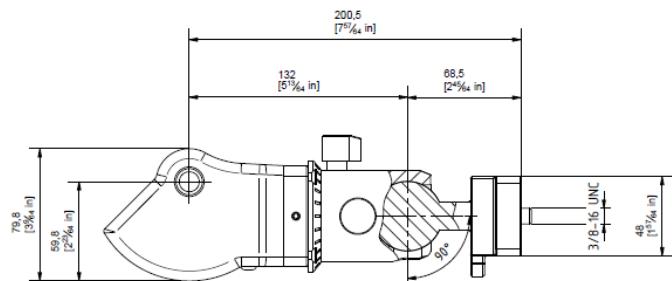
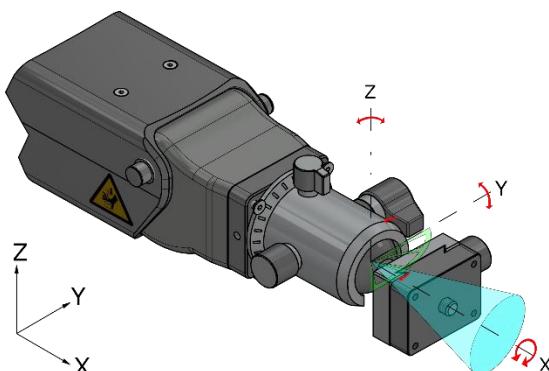
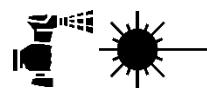
3.19.4 Ajouter de l'huile

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.

3.19.5 Pièces détachées

M3338500	UNION PLATE	
CM178800	HYDROSTATIC BALL JOINT	

3.20 TÊTE PIVOTANTE HORIZONTALE RÉGLABLE - LB M3312600



Couple maximum: 25 Nm.

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 : ±30°. Verrouillage manuel dans toutes les positions.

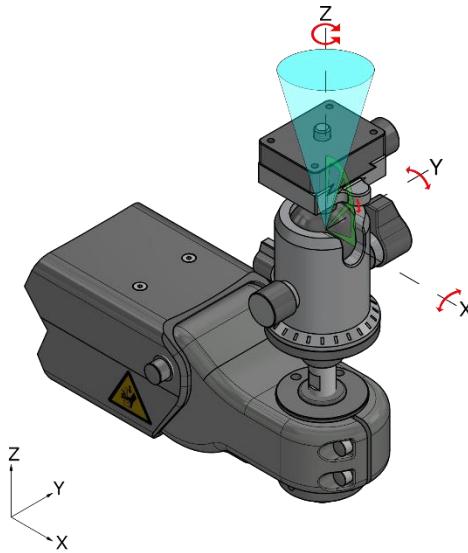
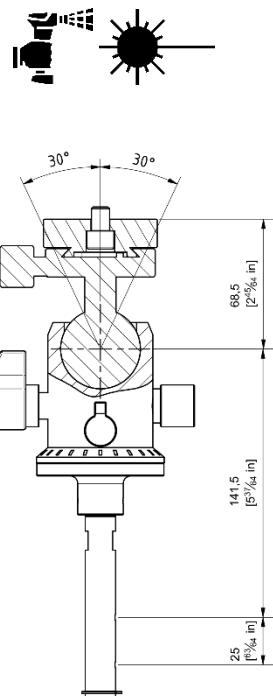
Pour le fonctionnement [\[Voir Fonctionnement page 58\]](#).

Différentes extrémités de préhension [\[Voir Terminaisons à pince page 59\]](#).

Ajouter de l'huile [\[Voir Ajouter de l'huile page 59\]](#).

Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 59\]](#).

3.21 TÊTE PIVOTANTE RÉGLABLE VERTICALE - LD M3312400



Charge maximale : 30 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 : ±30°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Pour le fonctionnement [\[Voir Fonctionnement page 58\]](#).

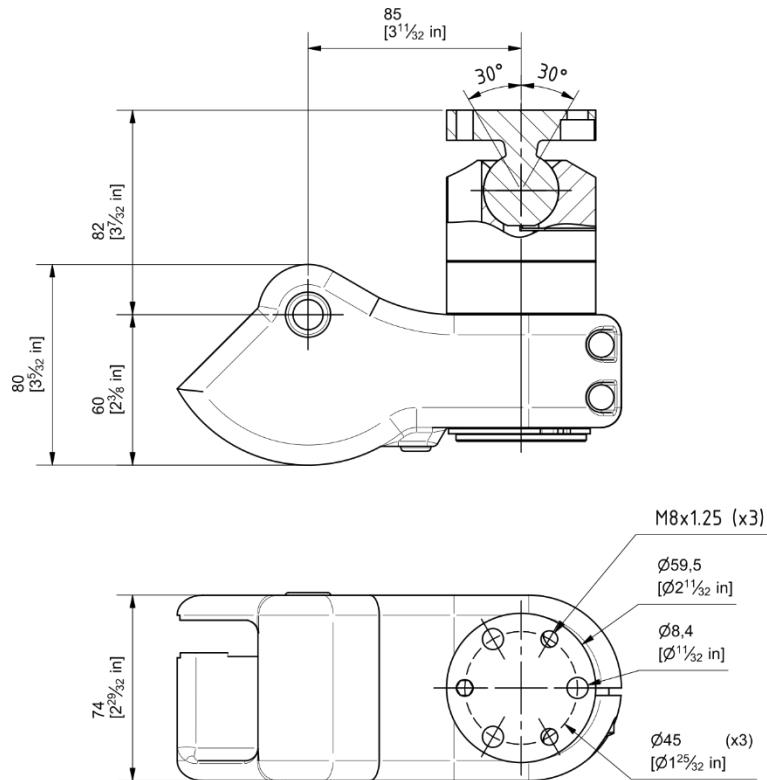
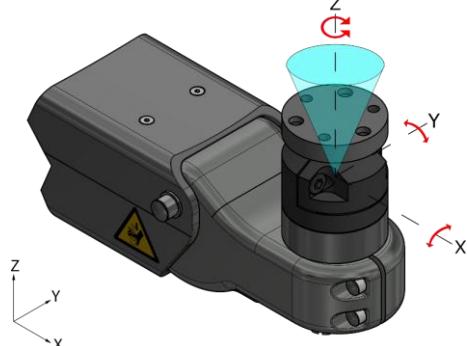
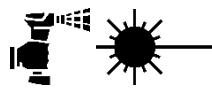
Pour le réglage de la hauteur [\[Voir Réglage de la hauteur page 58\]](#).

Différentes extrémités de préhension [\[Voir Terminaisons à pince page 59\]](#).

Ajouter de l'huile [\[Voir Ajouter de l'huile page 59\]](#).

Pièces détachées [\[Voir Pièces détachées page 59\]](#).

3.22 TÊTE PIVOTANTE RENFORCÉE VERTICALE - LH M3312900



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Couple maximum: 55 Nm.

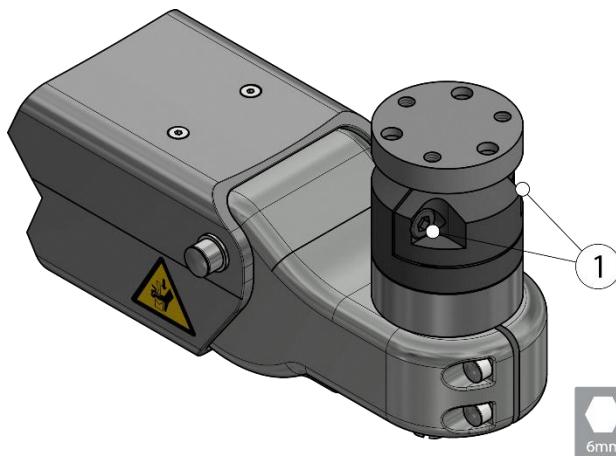
Z : Tête pivotante basculante $\pm 30^\circ \times 360^\circ$. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Plan XZ : $\pm 30^\circ$. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

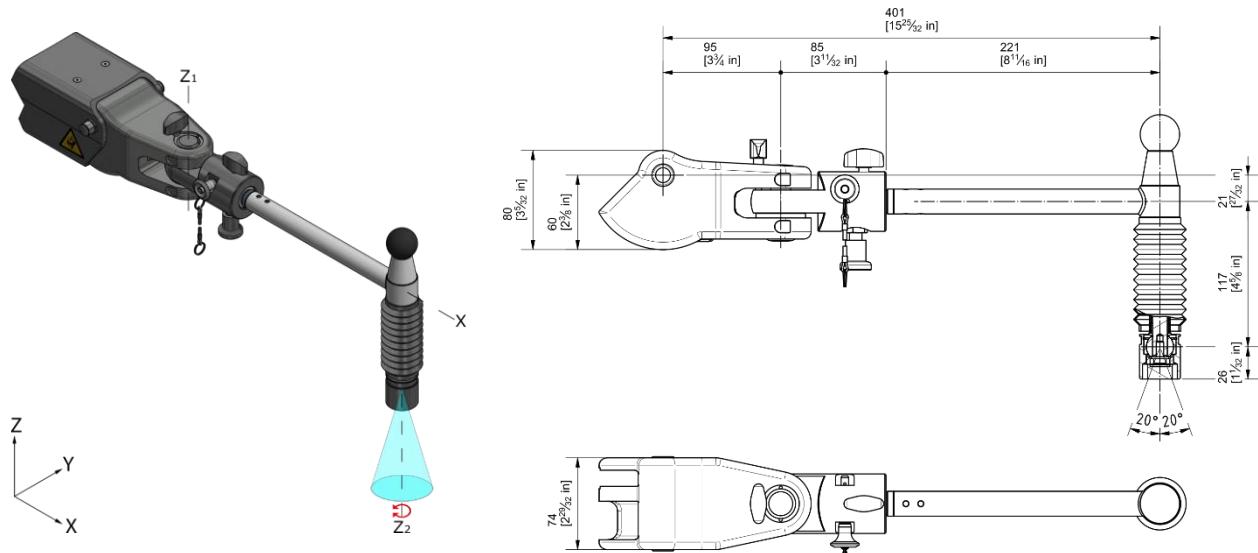
Plan YZ : $\pm 30^\circ$. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

3.22.1 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.



3.23 SUPPORT DE PRESSION - M M3313700



Charge maximale: 12 kg.

Nécessite un verrouillage du bras pivotant⁹.

Z₁: Rotation de $\pm 90^\circ$. Non verrouillable.

Z₂: Rotation à 360° . Non verrouillable. Tête pivotante basculante $\pm 20^\circ$.

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

⁹ Verrouillage manuel (Lx1) ou pneumatique (Lx2).

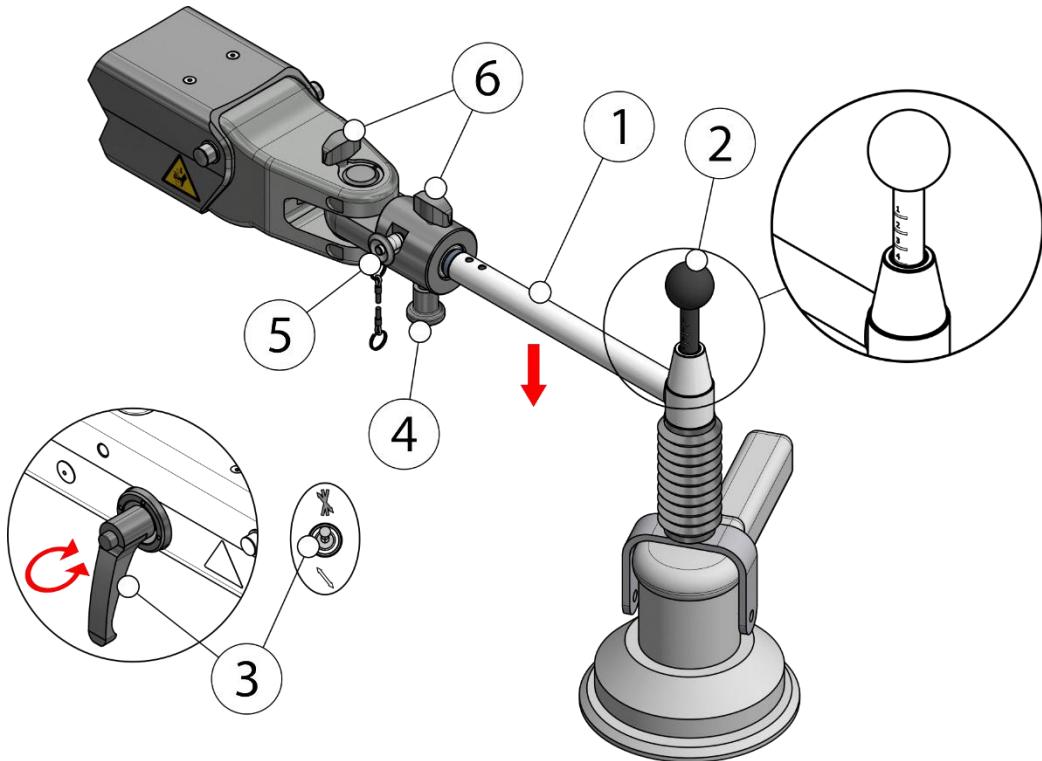
3.23.1 Fonctionnement

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 Z₂), 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).

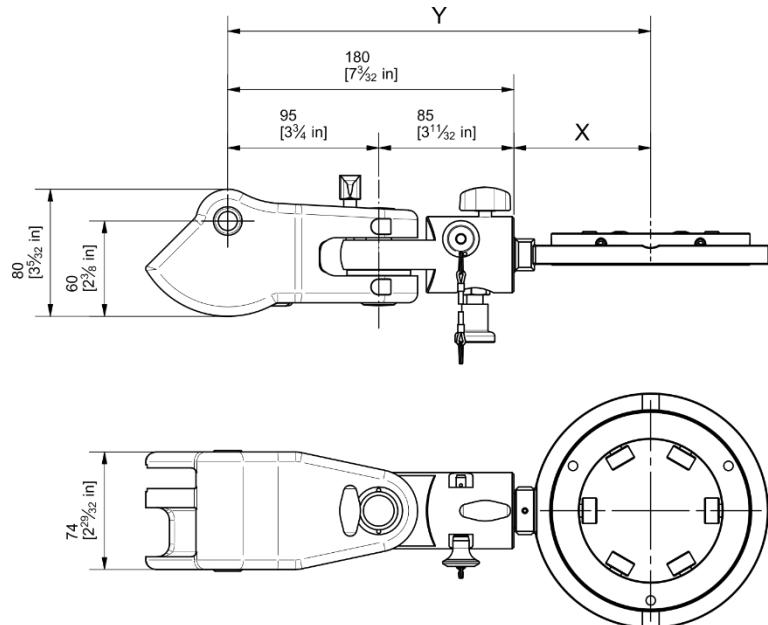
La friction peut être réglée à l'aide des boutons de réglage (6).

3.23.2 Pièces détachées

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

3.24 MULTIPOSITION AVEC CHANGEMENT RAPIDE - N

MV31F5A4 + Poignée



Charge maximale : 10 kg / 6 kg¹⁰ | □ 1/2"¹¹

Z₁: Rotation de ±90°. Non verrouillable.

Z₂: Rotation à 360°. Non verrouillable.

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

¹⁰ 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.

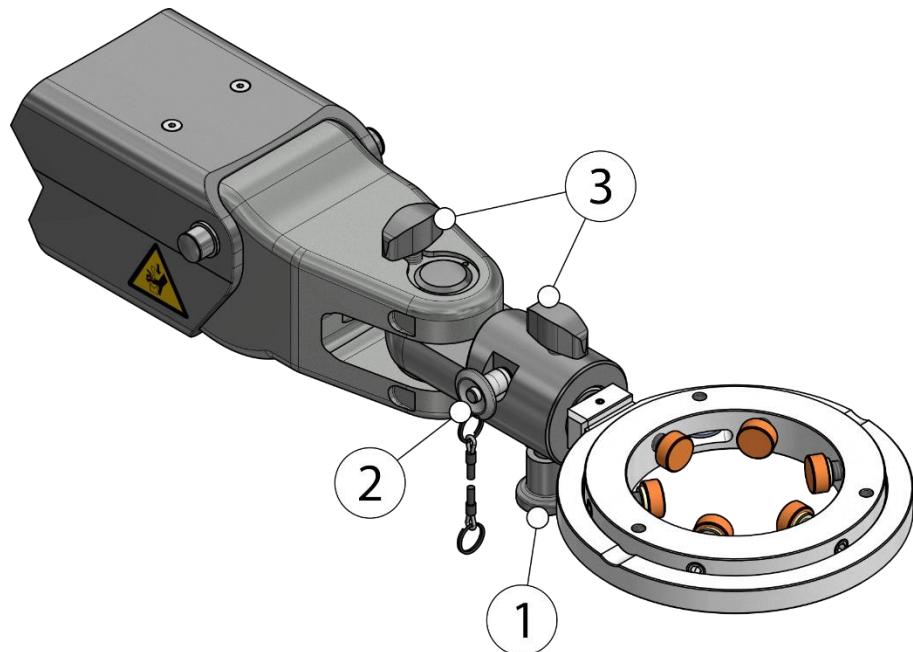
¹¹ Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête.

3.24.1 Mouvements et blocages

Le positionneur (1) libère/bloque le mouvement X (360° , $4 \times 90^\circ$)

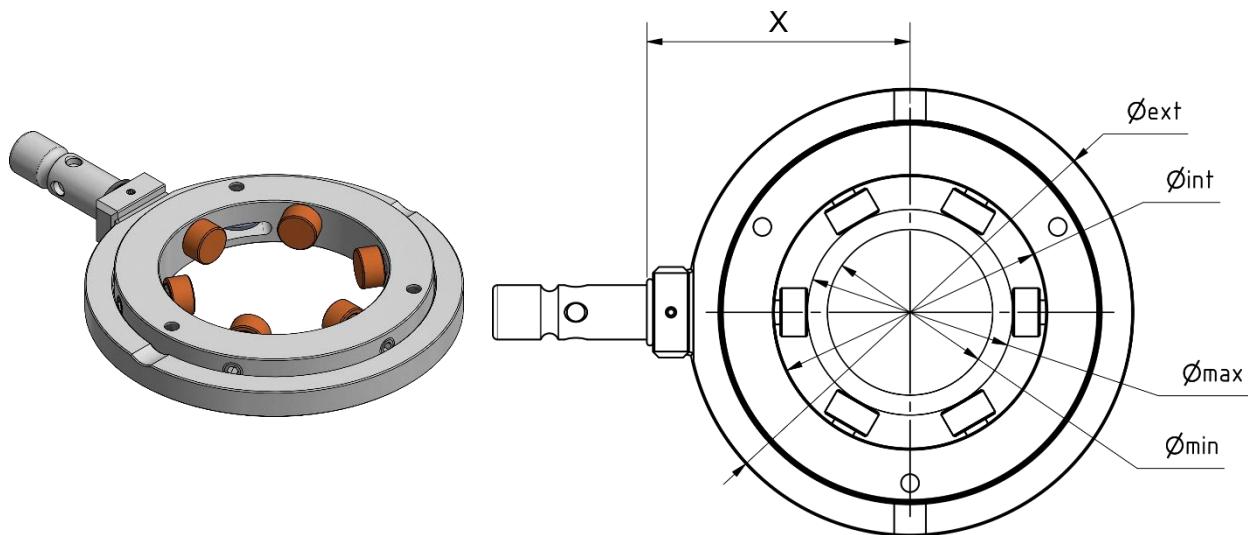
Pour retirer la barre, relâcher le positionneur (1) et retirer la goupille (2).

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



3.24.2 Tambours de Type A : TIMCO

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

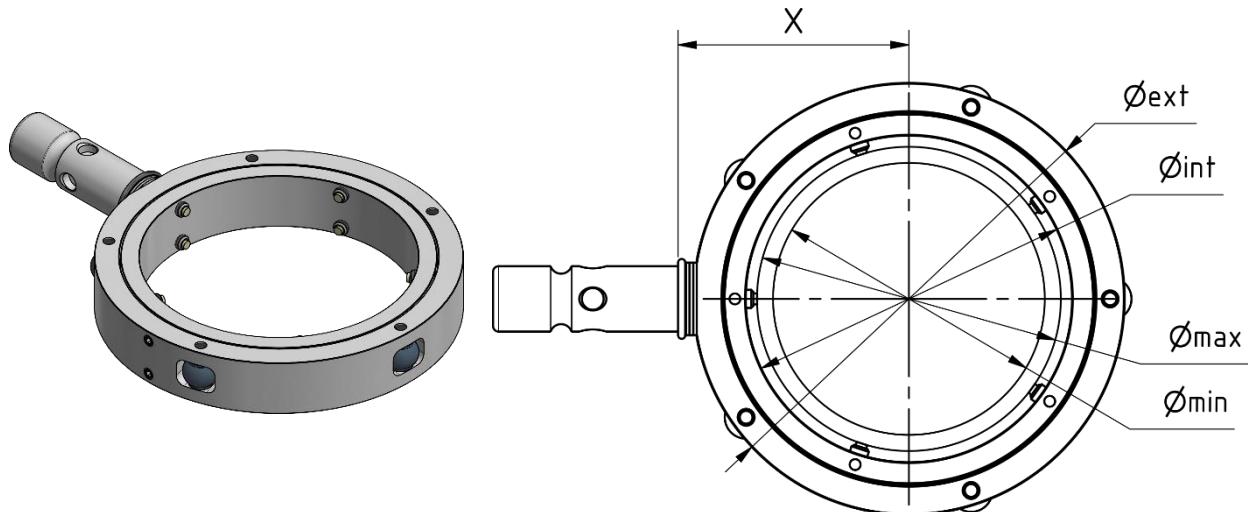


- La dimension X correspond approximativement au rayon extérieur plus 12 mm ($X = \frac{\phi_{ext}}{2} + 12$)
- Charge maximale de 6 kg pour les applications avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.)
- Pour toutes les autres applications ou pour les applications avec une poignée de type B (TIMSAND), considérer une charge maximale de 10 kg.
- Autres dimensions sur demande

- ✓ Dimensions TIMCO [[Voir Dimensions TIMCO page 37](#)].
- ✓ Pour le montage de l'outil [[Voir Montage de l'outil page 38](#)].
- ✓ Accessoires inclus [[Voir Accessoires inclus page 39](#)].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39](#)].

3.24.3 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 ($X = \frac{\phi_{ext}}{2} + 3$)
 - Charge maximale de 6 kg pour les applications avec 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.
- Autres dimensions sur demande.

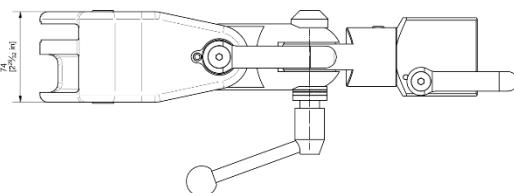
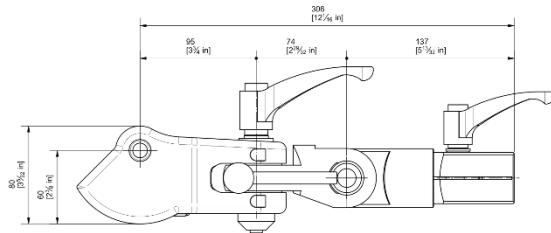
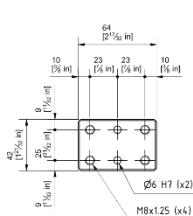
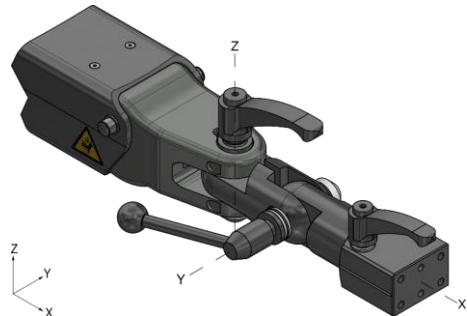
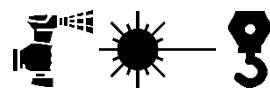
- ✓ Dimensions TIMSAND [[Voir Dimensions TIMSAND page 41](#)].
- ✓ Pour le montage de l'outil [[Voir Montage de l'outil page 42](#)].
- ✓ Accessoires inclus [[Voir Accessoires inclus page 42](#)].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39](#)].

3.24.4 Pièces détachées

MV31F5A4R	HEADMEMBER Maximum load =12 kg	
MV3MAXXX¹²	GIMBAL TIMCO Maximum load = 12 Kg	
MV3PBXXX	GIMBAL TIMSAND Maximum load = 12 Kg	
MV31J603R	SECURING LEVER M8x24 [Axis Z ₁]	
AC004046	POSITIONER GN 607.1-6-A-ST	
CM125100	POSITIONER	
MV31K703R	SECURING LEVER M8x18.5	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

¹² XXX correspond au Ø intérieur en mm

3.25 ARTICULÉE PLATE DOUBLE ROTATIVE - P MV302404



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

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.

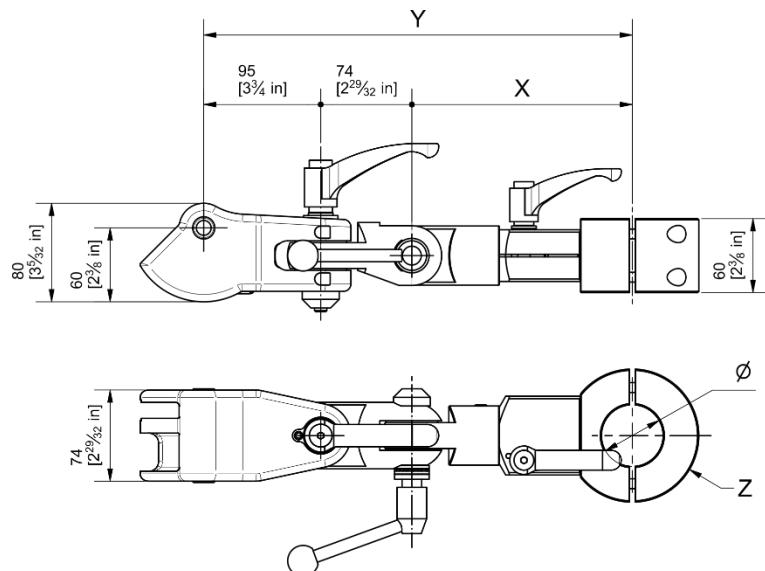
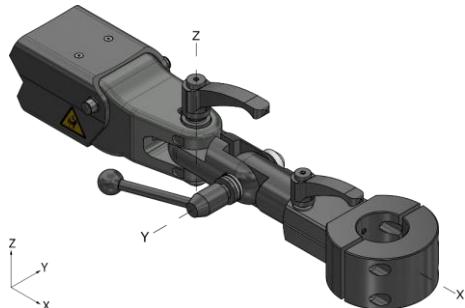
3.25.1 Pièces détachées

MV302404R	HEADMEMBER	
AC060576	HANDLE M10x80 [Axis Z]	
AC060546	HANDLE M10x40 [Axis X]	
M3343800	HANDLE M10x80 [Axis Y]	

3.26 ARTICULÉE PLATE DOUBLE ROTATIVE - PA MV302404 + Bride



Bride fixe (M3Dxxx04)



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Couple maximum: 120 Nm.

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.

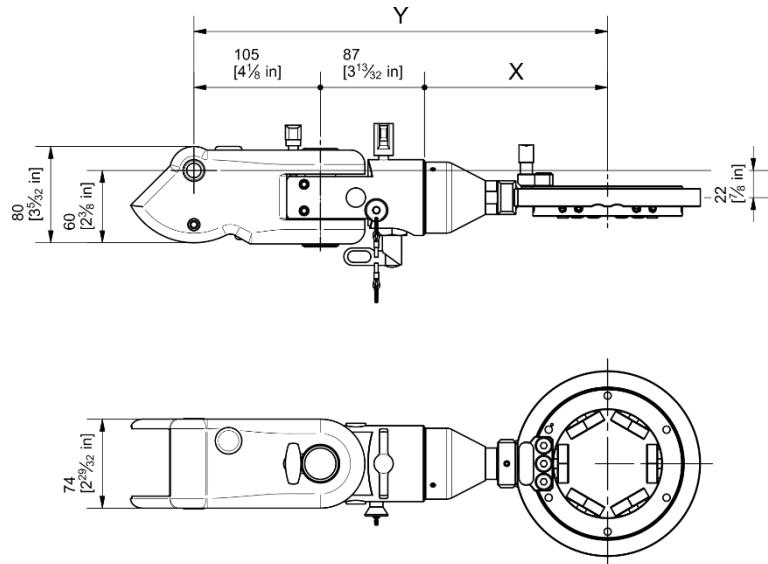
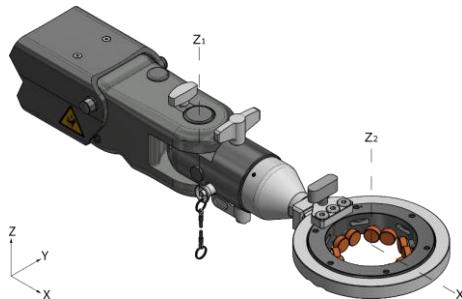
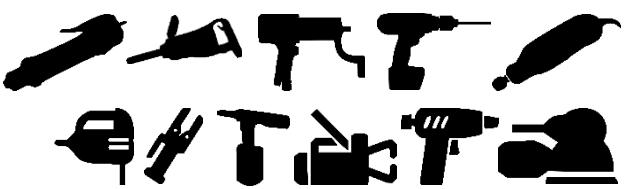
Ø : Diamètre spécifique sur demande.

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 71](#)].

3.27 MULTIPOSITION RENFORCÉE - Q MV30D2A4 + Poignée



Charge maximale: 30 kg | □^{3/4"}¹³

Z₁: Rotation à ±80°. Non verrouillable.

Z₂: Rotation à 360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position.

X: Rotation à 360° ou 4x90°¹⁴.

¹³ Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

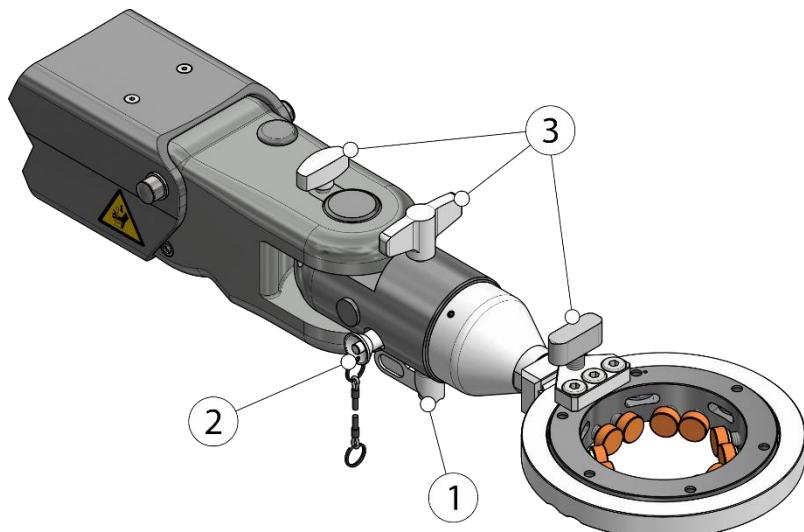
¹⁴Dans le cas d'un travail vertical/horizontal, des goupilles seront installées qui ne permettront que les 4 positions à 90°. En cas de travail à un angle quelconque de 360°, les goupilles ne seront pas montées, le positionneur ne permet pas le travail vertical/horizontal.

3.27.1 Fonctionnement

Le positionneur (1) libère/bloque le mouvement X (360° , $4 \times 90^\circ$)

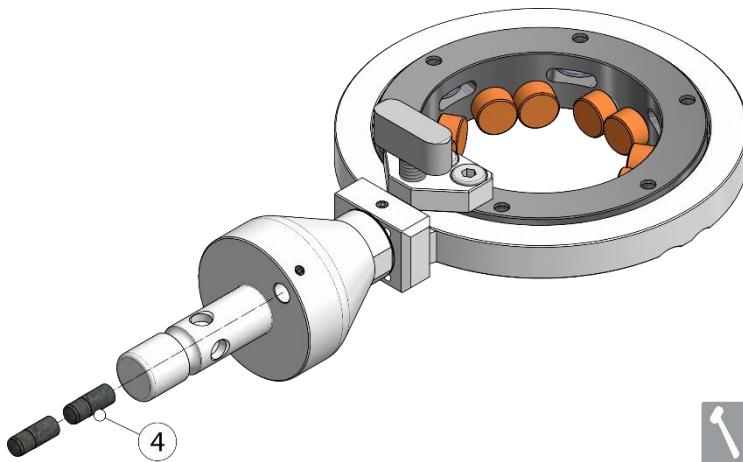
Pour retirer la barre, relâcher le positionneur (1) et retirer le positionneur (2).

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.

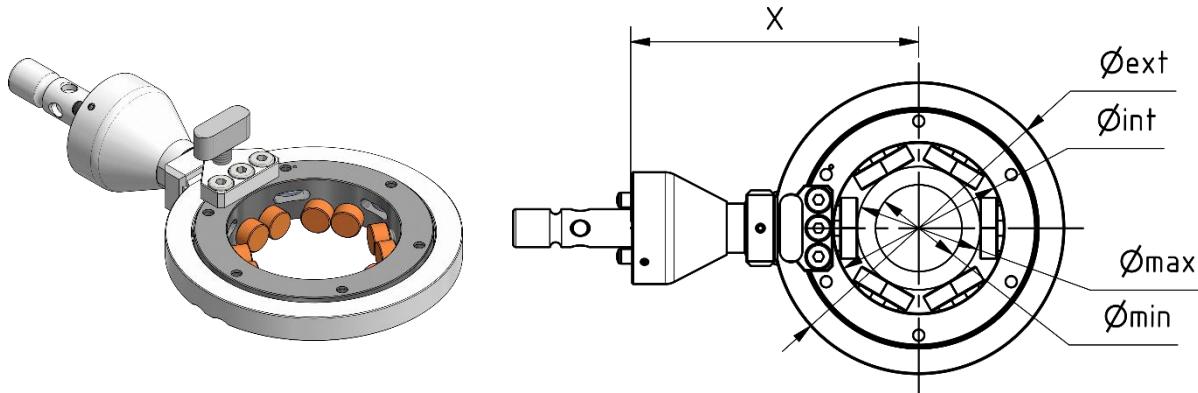
Dans les cas où vous devez travailler uniquement verticalement/horizontalement, les goupilles (4) fournies doivent être insérées dans les trous de la poignée (l'extrémité usinée de la goupille se trouve à l'extérieur de la poignée).



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.

3.27.2 Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ

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

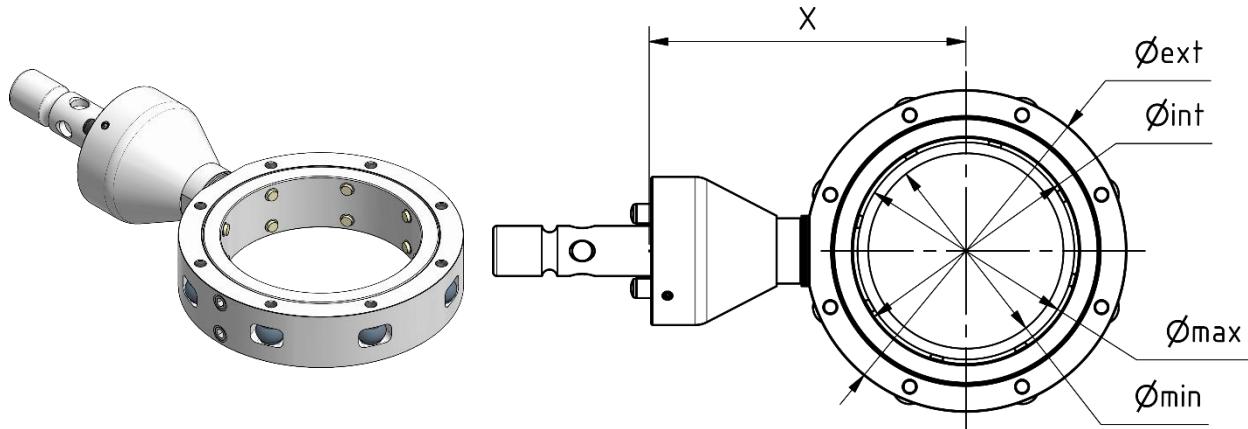


- La dimension X correspond approximativement au rayon extérieur plus 76 mm ($X = \frac{\varnothing_{ext}}{2} + 76$)
- Charge maximale de 6 kg pour les applications avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.)
- Autres dimensions sur demande

- ✓ Dimensions TIMCO [Voir Dimensions TIMCO page 47].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 38].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 39].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39].

3.27.3 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

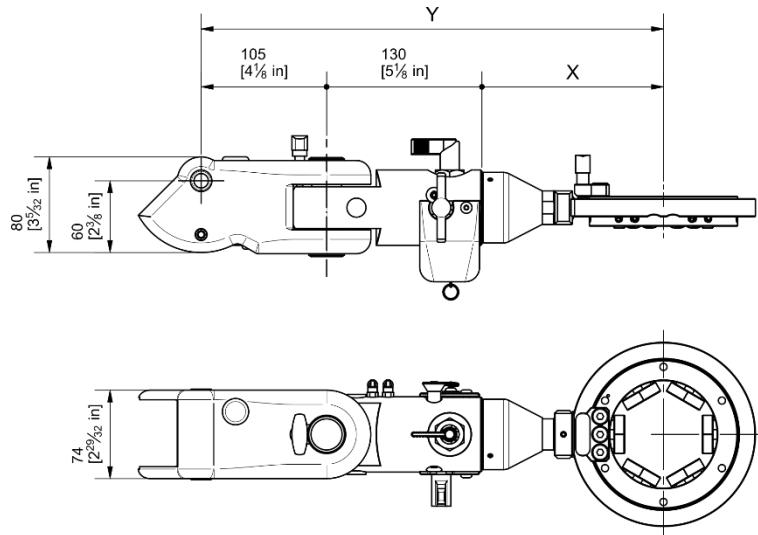
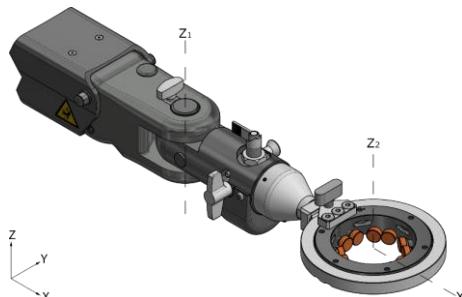
- ✓ Dimensions TIMSAND [Voir Dimensions TIMSAND RENFORCÉE page 49].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 42].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 42].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39].

3.27.4 Pièces détachées

MV30D2A4R	HEADMEMBER Maximum load 30 Kg	
MV3JAXXX¹⁵	GIMBAL TIMCO Maximum load = 30 Kg	
MV3JBXXX	GIMBAL TIMSAND Maximum load = 30 kg	
M3103300R	SECURING LEVER M8x24 STAINLESS STEEL [Axis Z ₁]	
M3360800	POSITIONER RETOUCHING M16x1.5	
M3103400R	LEVER M8 STAINLESS STEEL [Axis X]	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL BRAKE RETOUCH [Axis Z ₂]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	
M3171600R	HEAD TILTING BASE Maximum load 30 kg	
M3279000	ТИЛTING BASE REINFORCED WITH BUSHES	

¹⁵ XXX correspond au Ø intérieur en mm

3.28 MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE - QA M3147600 + Poignée



Nécessite des verrous sur le bras pivotant (Lx2)

Charge maximale : 30Kg | □ ¾" ¹⁶

Z₁: Rotation de ±80°. Non verrouillable.

Z₂: Rotation à 360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position.

X: Rotation à 360° ou 4x90° ¹⁷.

¹⁶ Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

¹⁷ 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.

3.28.1 Mouvements et blocages

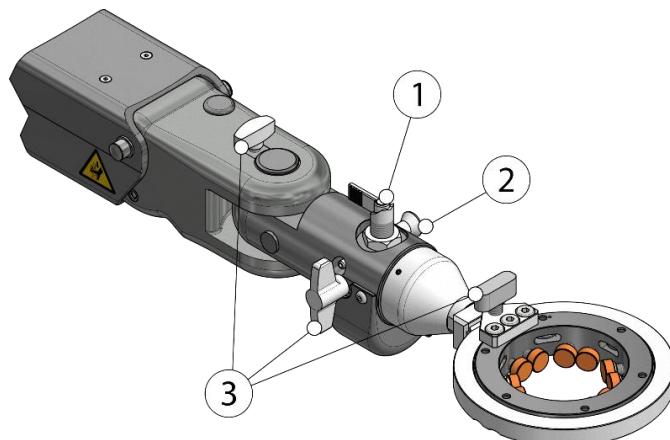
La tête est équipée d'un système de sécurité qui bloque le bras basculant lorsque l'outil est retiré, évitant ainsi tout accident.

Le positionneur (1) libère/bloque le mouvement X (360° , $4 \times 90^\circ$)

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.

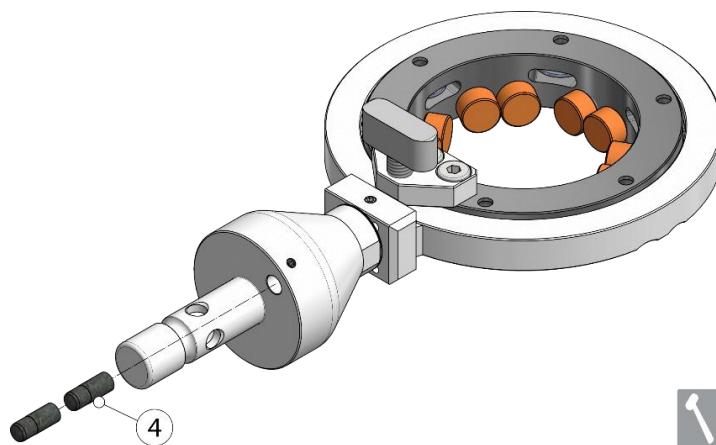
Lorsque la poignée est insérée, le verrouillage pneumatique du bras est désactivé.

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).

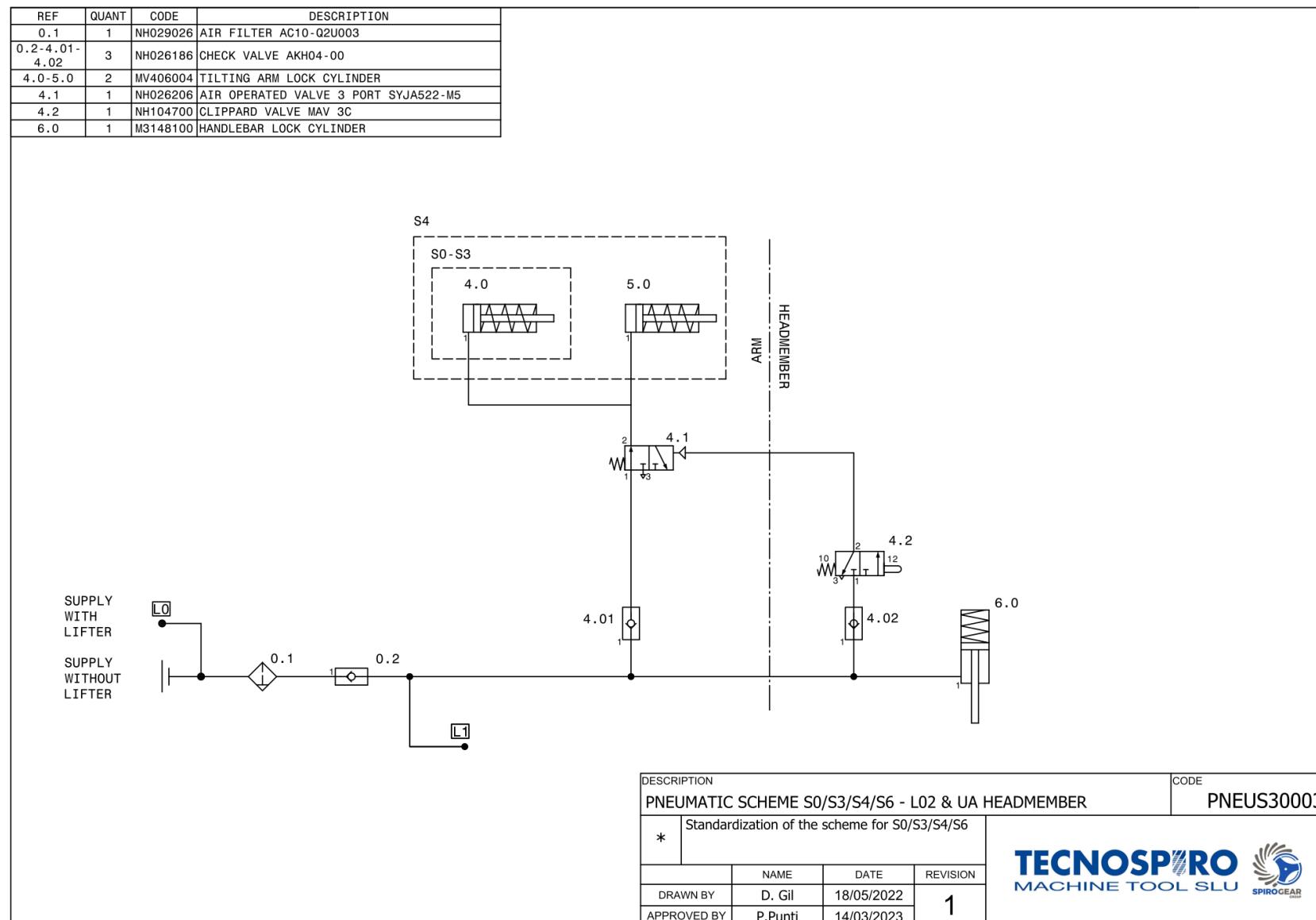


Pour tourner la poignée avec les goupilles en place, laisser le positionneur (1) libre, retirer le positionneur (2) et tirer légèrement la poignée vers l'arrière pour pouvoir la tourner.

Tambour de Type A : TIMCO [Voir Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ page 75].

Tambour de Type B : TIMSAND [Voir Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE page 76].

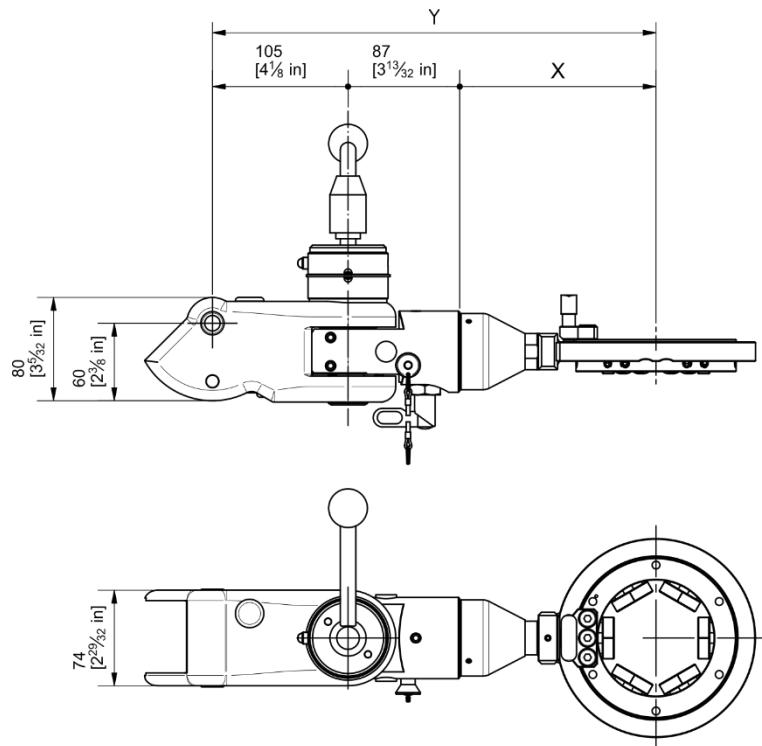
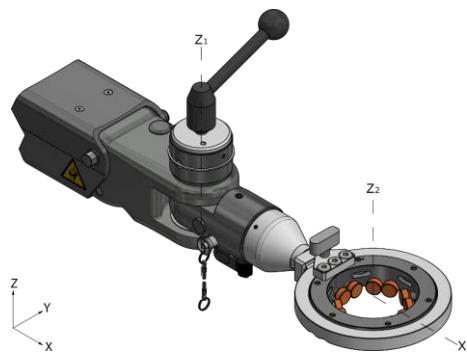
3.28.2 Schéma pneumatique



3.28.3 Pièces détachées

M3103300R	SECURING LEVER M8x24 STAINLESS STEEL [Axis Z ₁]	
M3360800	POSITIONER RETOUCHING M16x1.5	
M3103400R	LEVER M8 STAINLESS STEEL [Axis X]	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL BRAKE RETOUCH [Axis Z ₂]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	
M3171600R	HEAD TILTING BASE Maximum load 30 kg	
M3279000	TILTING BASE REINFORCED WITH BUSHES	

**3.29 MULTIPOSITION RENFORCÉE AVEC FREIN - QB
M3259000 + Poignée**



Charge maximale : 30 kg | □^{3/4"}¹⁸

Z₁: Rotation de ±90°. Verrouillage manuel dans n'importe quelle position.

Z₂: Rotation à 360°. Réglage de la fluidité de la rotation et fixation de la position.

X: Rotation à 360° ou 4x90°¹⁹.

¹⁸ Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

¹⁹Dans 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

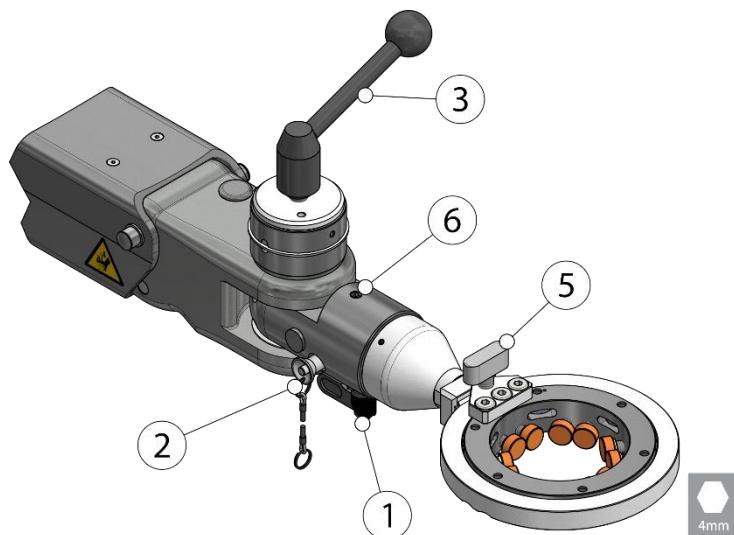
Le positionneur (1) libère/bloque le mouvement X (360° , $4 \times 90^\circ$)

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_1 .

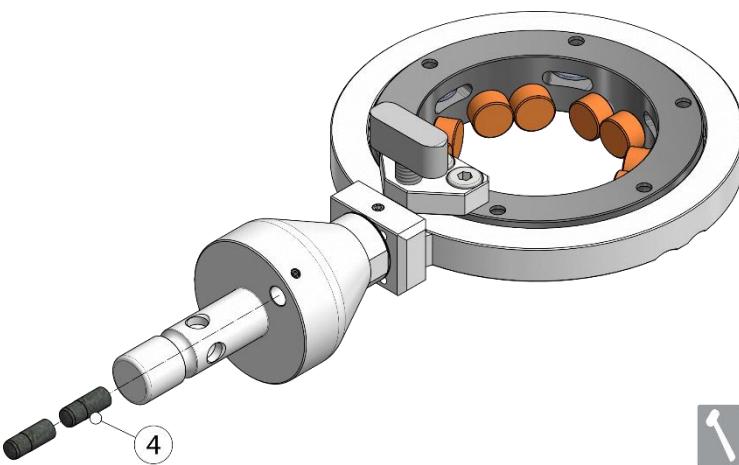
La friction est réglée à l'aide du bouton de réglage (5).

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/horairens 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).

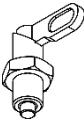
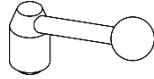
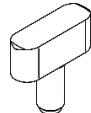
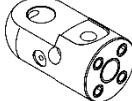


Pour tourner la poignée avec les goupilles en place, laisser le positionneur (1) libre, retirer le positionneur (2) et tirer légèrement la poignée vers l'arrière pour pouvoir la tourner.

Tambour de Type A : TIMCO [Voir Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ page 75].

Tambour de Type B : TIMSAND [Voir Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE page 76].

3.29.2 Pièces détachées

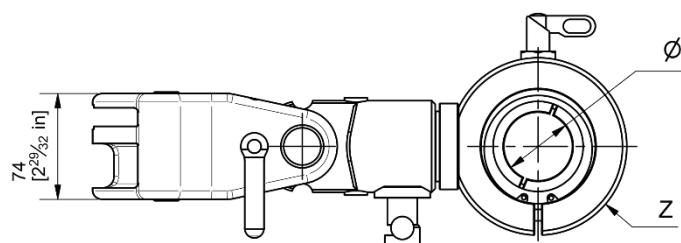
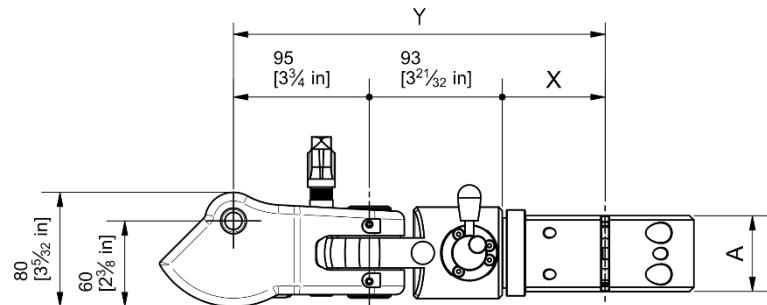
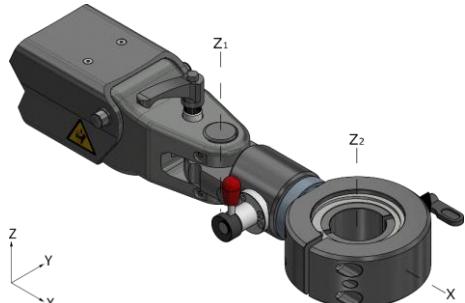
M3360800	POSITIONER RETOUCHING M16x1.5	
M3323700	HANDLE M12 [Axis Z ₁]	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL BRAKE RETOUCH [Axis Z ₂]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	
MV31L1A3	TILTING BASE REINFORCED WITH BUSHES	

3.30 REVOLVER - R

MV404404 + Bride



Bride rotative (MVRxxx04)



Nécessite des verrouillages L92²⁰.

Convient aux outils d'angle.

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

Z₁: Rotation à ±180°. Verrouillage manuel à 5 positions (5x45°).

Z₂: 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

²⁰ 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)

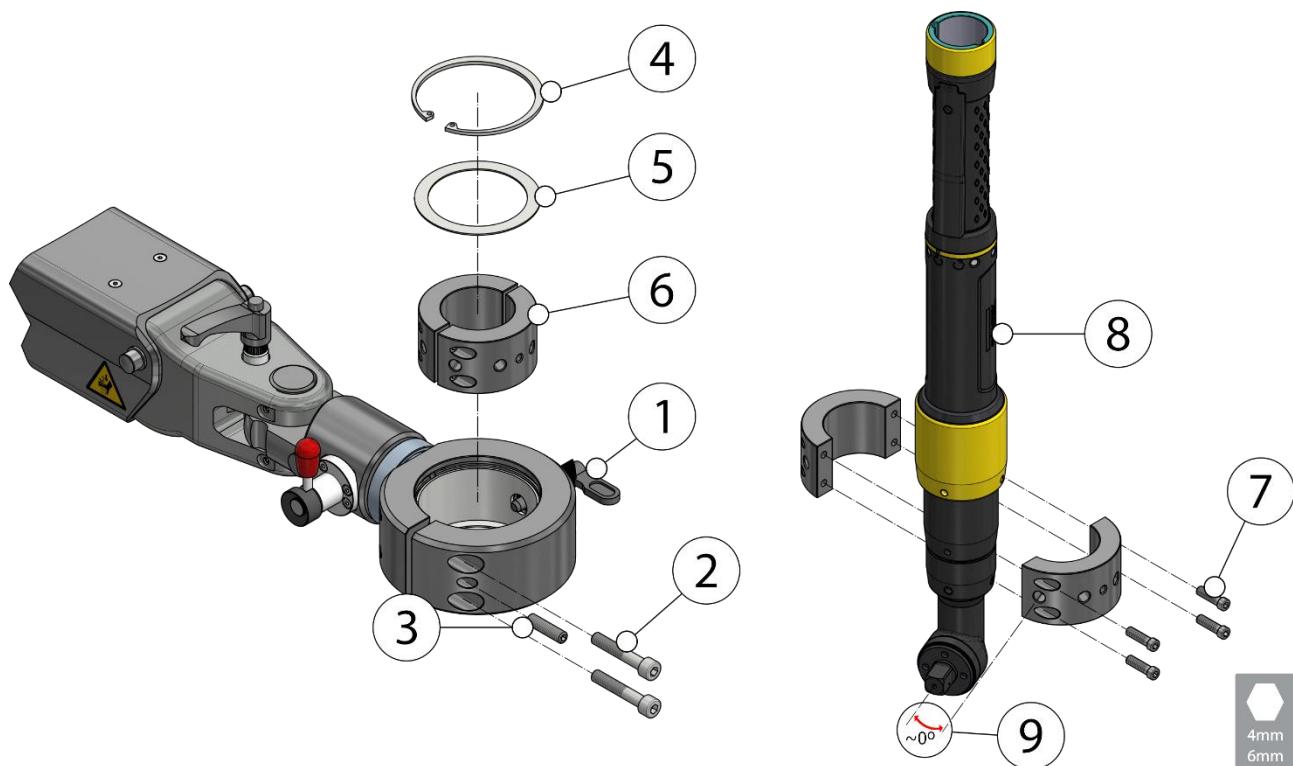
3.30.1 Installation de l'outil

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).

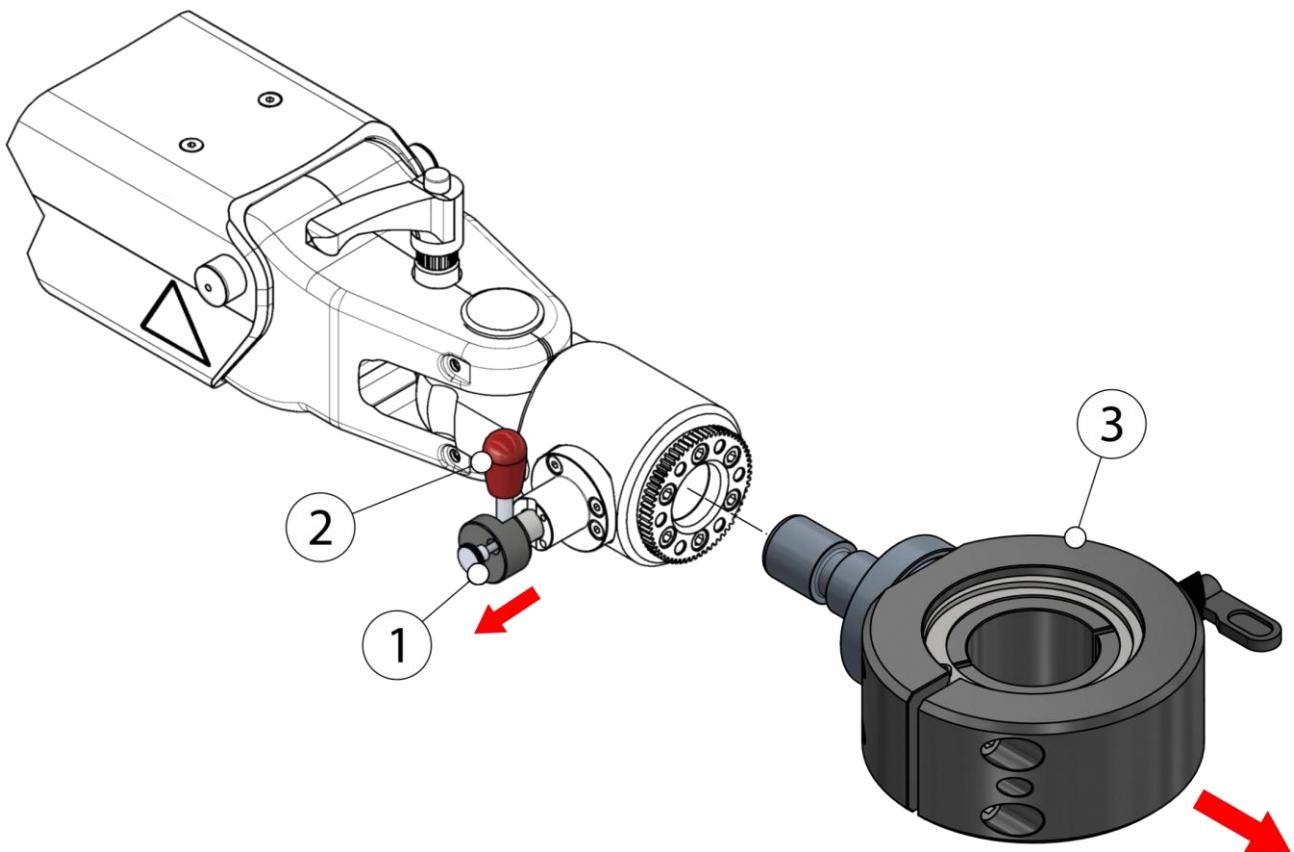
6. Positionner l'ensemble de l'outil et l'anneau intérieur dans son logement. S'aider en serrant la vis (3) (clé Allen de 4 mm) si l'anneau intérieur avec l'outil ne s'insère pas dans le boîtier (desserrez la vis après avoir inséré l'outil).
7. Monter le disque axial (5) et l'anneau élastique (4).
8. 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.



3.30.2 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.

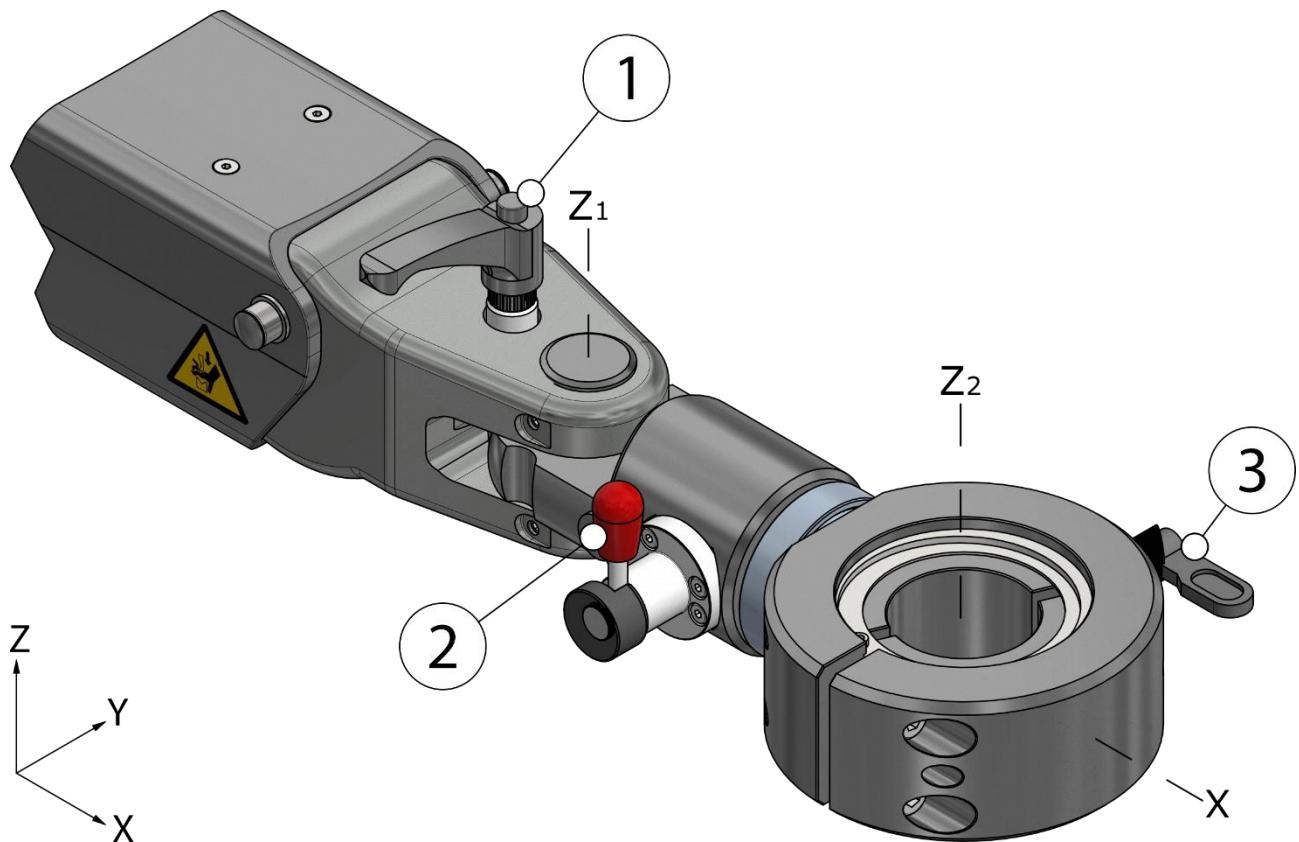


3.30.3 Mouvements et blocages

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

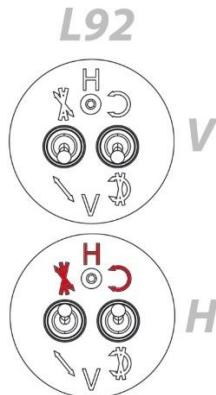
Le bouton (2) libère/bloque le mouvement X (360° , $64 \times 5,6^\circ$).

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



3.30.4 Fonctionnement

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



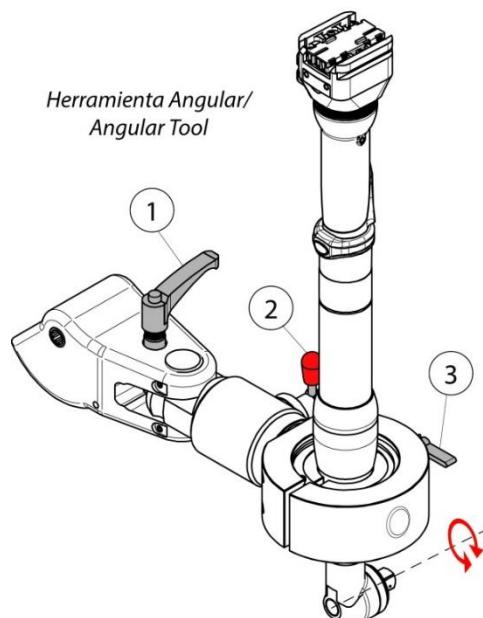
En cas de verrouillage pneumatique L92 + compensateur, conserver le réglage d'usine (tout verrouillé).

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



3.30.5 Pièces détachées

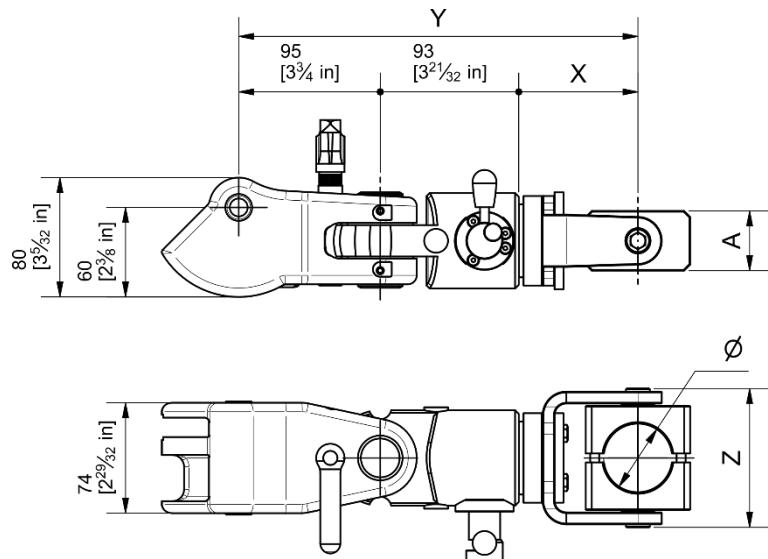
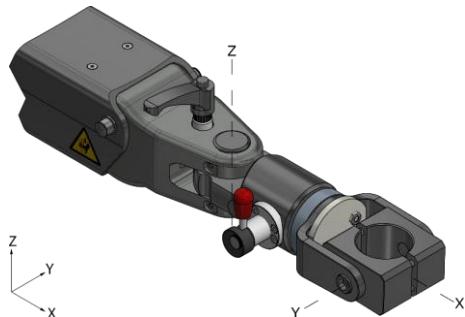
MV404404R	HEADMEMBER	
MVRXXX04²¹	TOOL SUPPORT ASSEMBLY "CAREV" = TOOL CHANGING	
CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z ₁]	
MV331205	REPLACEMENT ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY KIT	
M3360700	POSITIONER M16x1.5	
MV328104	FLOATING SPINDLE T2140801/00 3/4" (Stroke: 45 mm/ 1.77" – Torque max.: 300Nm – □: 3/4" – 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	

²¹ XXX correspond au Ø intérieur en mm

3.31 REVOLVER BASCULANT - RA MV404404 + Bride basculante



Bride basculante (MVBxxx04)



Nécessite des verrouillages L92²².

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 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")

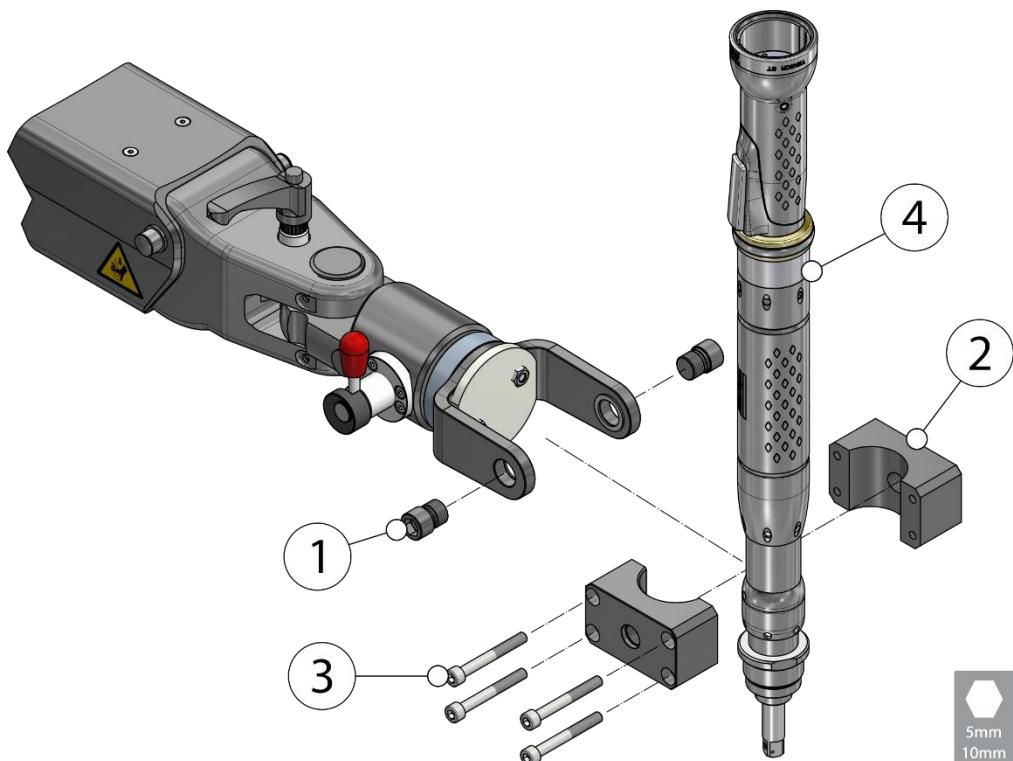
COUPLE MAXIMAL - Bride basculante (Nm)			
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	300	250	200
S3	300	250	200
S4	300	250	200

²² 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).

3.31.1 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-brides (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).

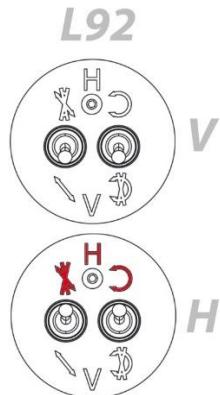


Pour le remplacement de la bride [\[Voir Changement de bride page 87\]](#).

Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 88\]](#).

3.31.2 Fonctionnement

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



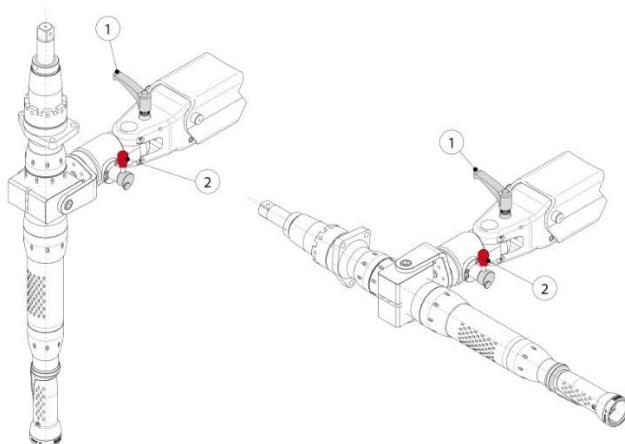
En cas de verrouillage pneumatique L92 + compensateur, conserver le réglage d'usine (tout verrouillé).

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



3.31.3 Pièces détachées

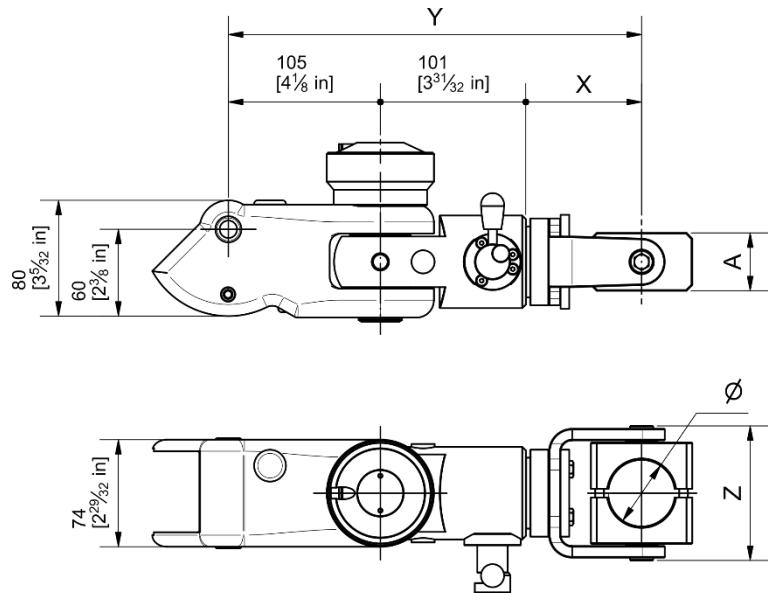
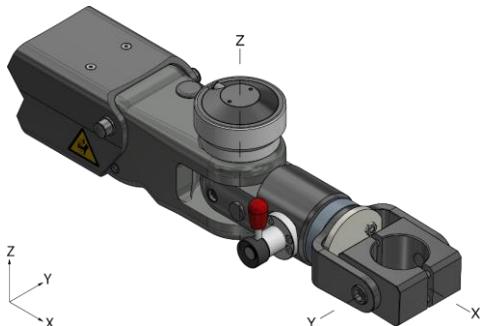
MV404404R	HEADMEMBER	
CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z ₁]	
MV331205	REPLACEMENT ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY KIT	
MV32A003	SCREW SWING REVOLVER	
MVBXXX04²³	TOOL SUPPORT	
MV328104	FLOATING SPINDLE T2140801/00 3/4" (Stroke: 45 mm/ 1.77" – Torque max.: 300Nm – □: ¾" – Weigh: 1.5Kg / 0.7lbs)	
MV328204	FLOATING SPINDLE T2141212/00 1/2" (Stroke: 40 mm/ 1.57" – Torque max.: 150 Nm – □: ½" – Weigh: 0.9 Kg / 0.4lbs)	

²³ XXX correspond au Ø intérieur en mm

3.32 REVOLVER AUTOMATIQUE BASCULANTE - RAS M41007A0 + Bride basculante



Bride basculante (MV_Bxxx04)



Nécessite des verrouillages L92.
Convient aux outils droits.

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

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

Z: Rotation à $\pm 180^\circ$. Verrouillage pneumatique à 32 positions ($32 \times 5.6^\circ$).

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 [\[Voir Installation de l'outil page 92\]](#).

Pour le remplacement de la bride [\[Voir Changement de bride page 87\]](#).

Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 88\]](#).

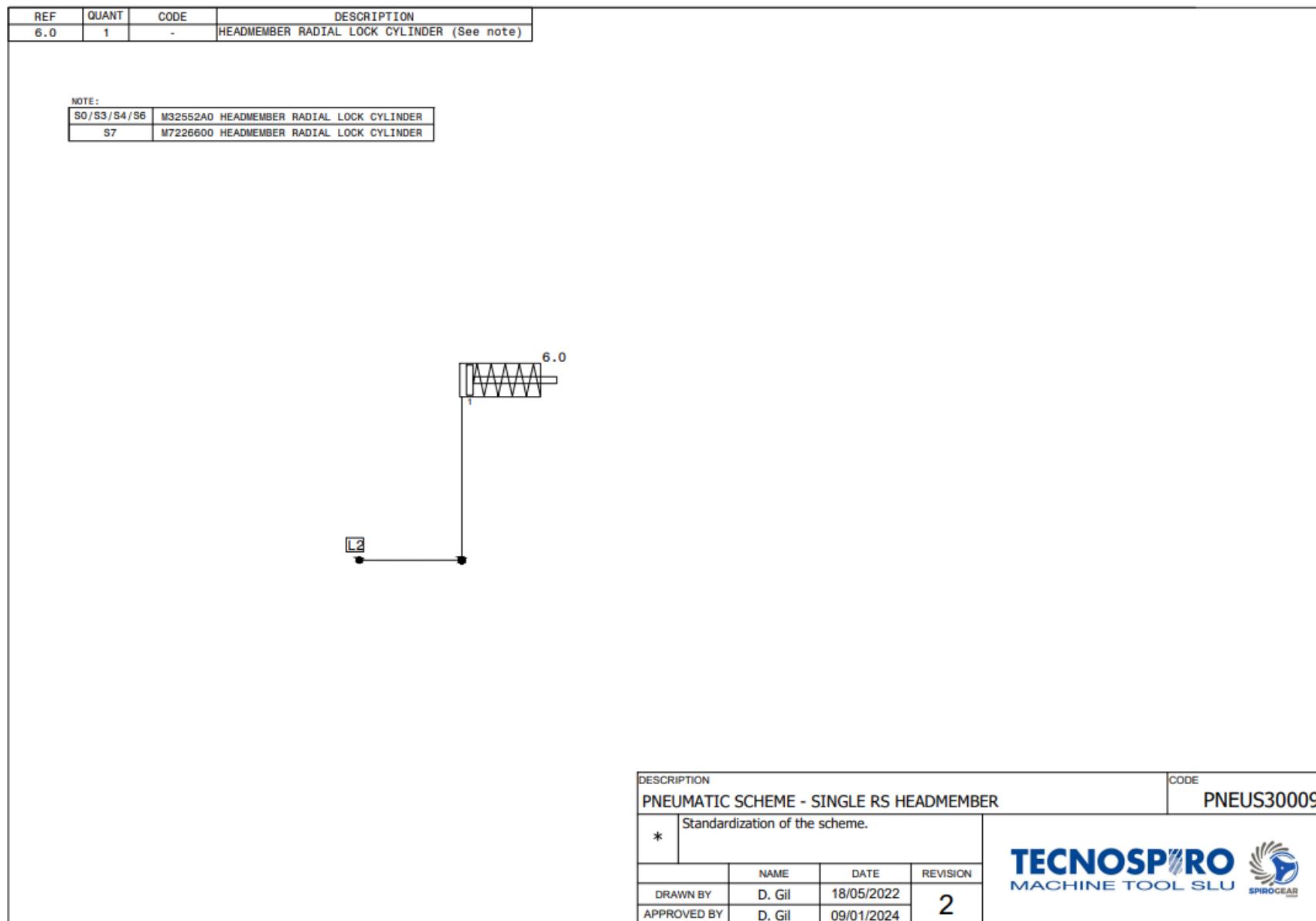
3.32.1 Fonctionnement

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 C 
- 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.

3.32.2 Schéma pneumatique



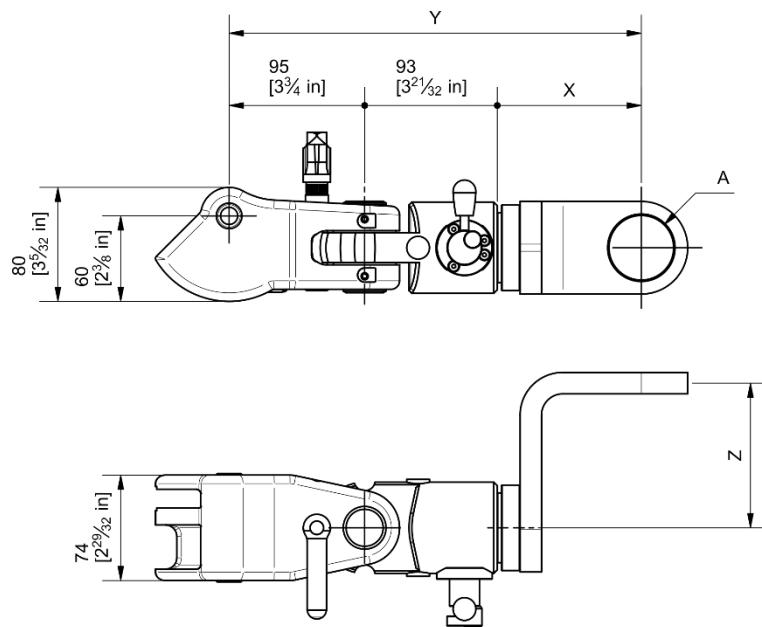
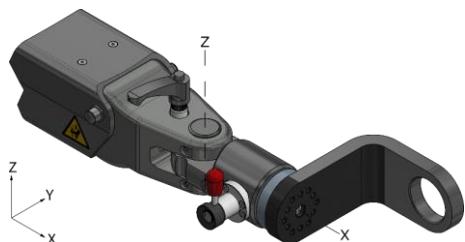
3.32.3 Pièces détachées

NH135300	O-RING Ø62x2	
M31400AO	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	

3.33 REVOLVER - RB MV404404 + Bride



Bride (MV3RUxxx)



Nécessite des verrouillages L92²⁴.

Convient aux outils de type pistolet.

X: Rotation à $\pm 360^\circ$. Verrouillage manuel à 64 positions (64x5.6°).

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

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 [\[Voir Changement de bride page 87\]](#).

Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 88\]](#).

Pour voir comment cela fonctionne [\[Voir Fonctionnement page 93\]](#).

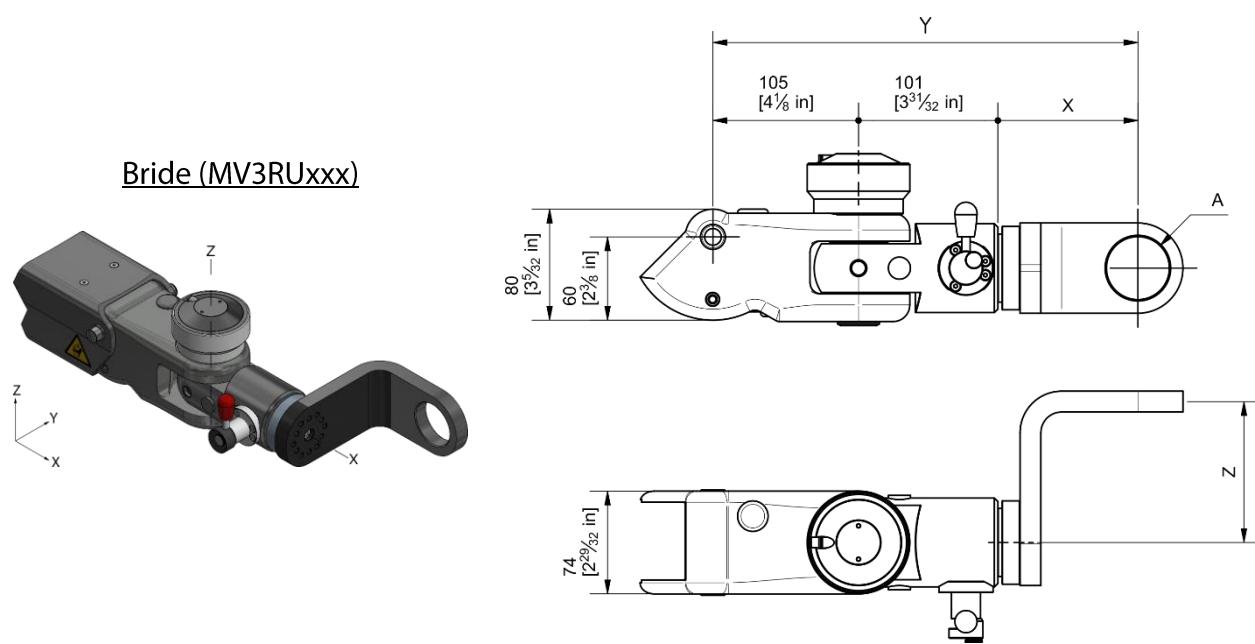
²⁴ S0 : L'utilisation de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur) est fortement recommandée.
S3 : L'utilisation de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur) est fortement recommandée.
S4 : Utilisation obligatoire de verrouillages pneumatiques (L92 / L92 + compensateur).

3.33.1 Pièces détachées

CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z ₁]	
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	

3.34 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 [\[Voir Changement de bride page 87\]](#).

Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 88\]](#).

Pour voir comment cela fonctionne [\[Voir Fonctionnement page 96\]](#).

Pour voir le schéma pneumatique [\[Voir Schéma pneumatique page 97\]](#).

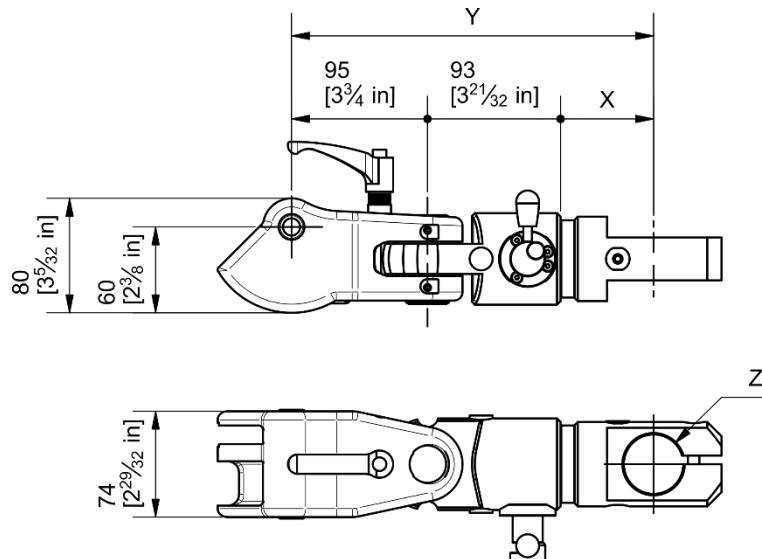
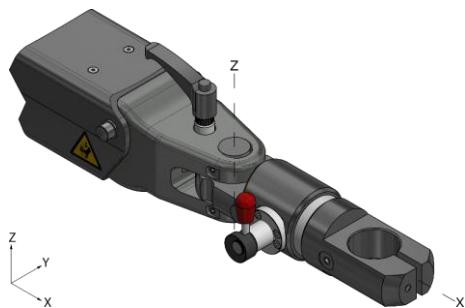
3.34.1 Pièces détachées

NH135300	O-RING Ø62x2	
M31400AO	REVOLVER PISTON	
MV331205	ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY REPLACEMENT KIT	
MV328104	FLOATING SPINDLE T2140801/00 3/4" (Stroke: 45 mm/ 1.77" – Torque max.: 300Nm – □: ¾" – Weigh: 1.5Kg / 0.7lbs)	
MV328204	FLOATING SPINDLE T2141212/00 1/2" (Stroke: 40 mm/ 1.57" – Torque max.: 150 Nm – □: ½" – Weigh: 0.9 Kg / 0.4lbs)	
MV326905R	AXIS FLANGE	

3.35 REVOLVER 4x90° - RC M3150900 + Bride



Bride (MV3RUxxx)



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 [\[Voir Changement de bride page 87\]](#).

Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 88\]](#).

Pour voir comment cela fonctionne [\[Voir Fonctionnement page 93\]](#).

3.35.1 Pièces détachées

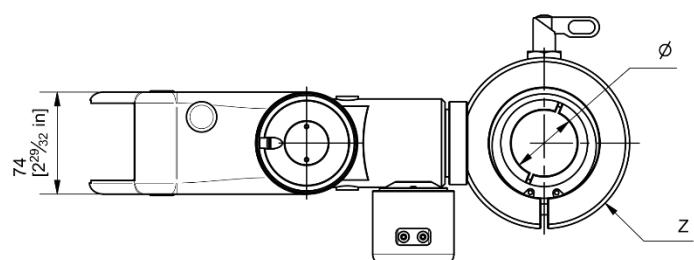
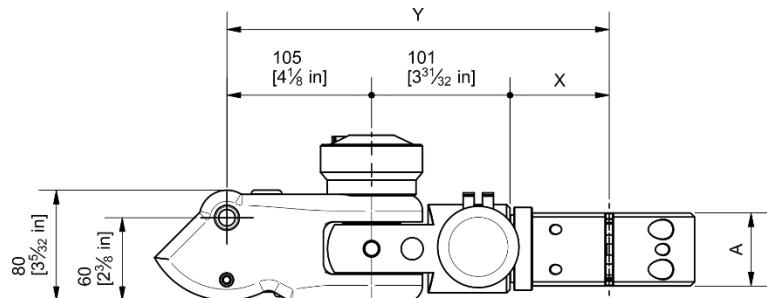
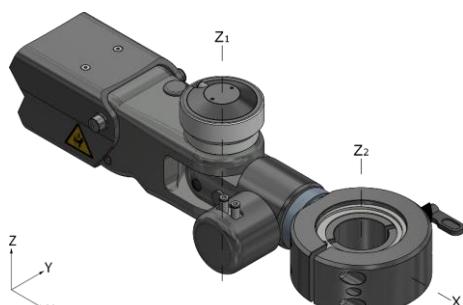
CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z₁]	
MV331205	ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY REPLACEMENT KIT	

3.36 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 (64x5,6°).

Z₁: Rotation à $\pm 180^\circ$. Verrouillage pneumatique à 32 positions (32x5,6°).

Z₂: Rotation à $\pm 360^\circ$. 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")	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)

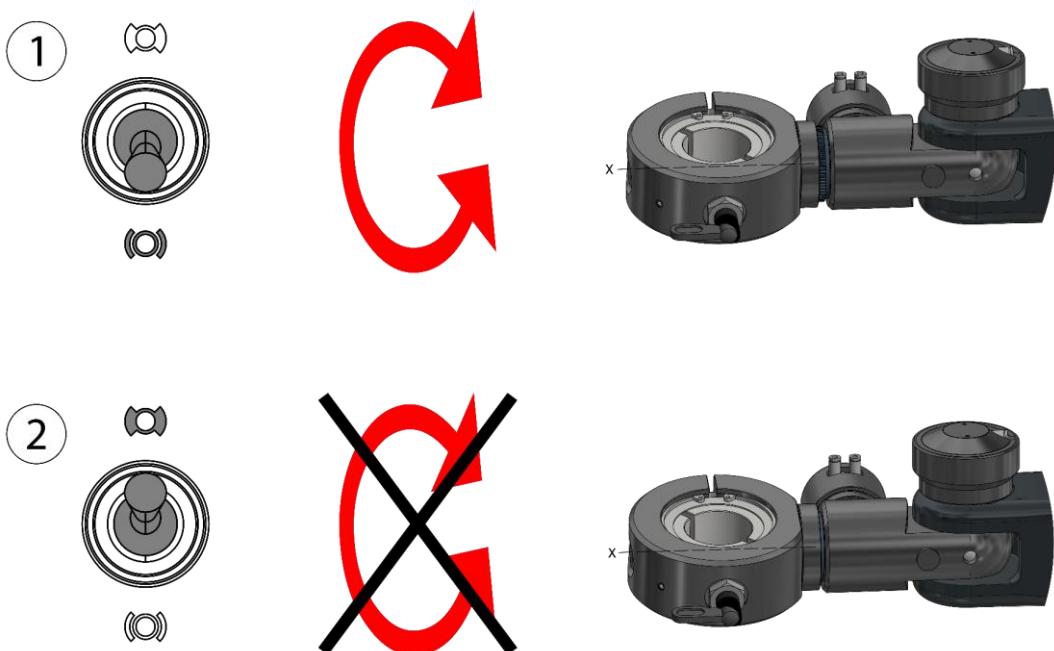
Bras	Vertical	Horizontal	Angle
S0	300	250	250
S3	300	250	250
S4	300	250	250

3.36.1 Utilisation

La tête RS intègre deux verrouillages automatiques de la rotation de la tête (axe Z₁ 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 libre²⁵.
- Position (2) : Outil bloqué.

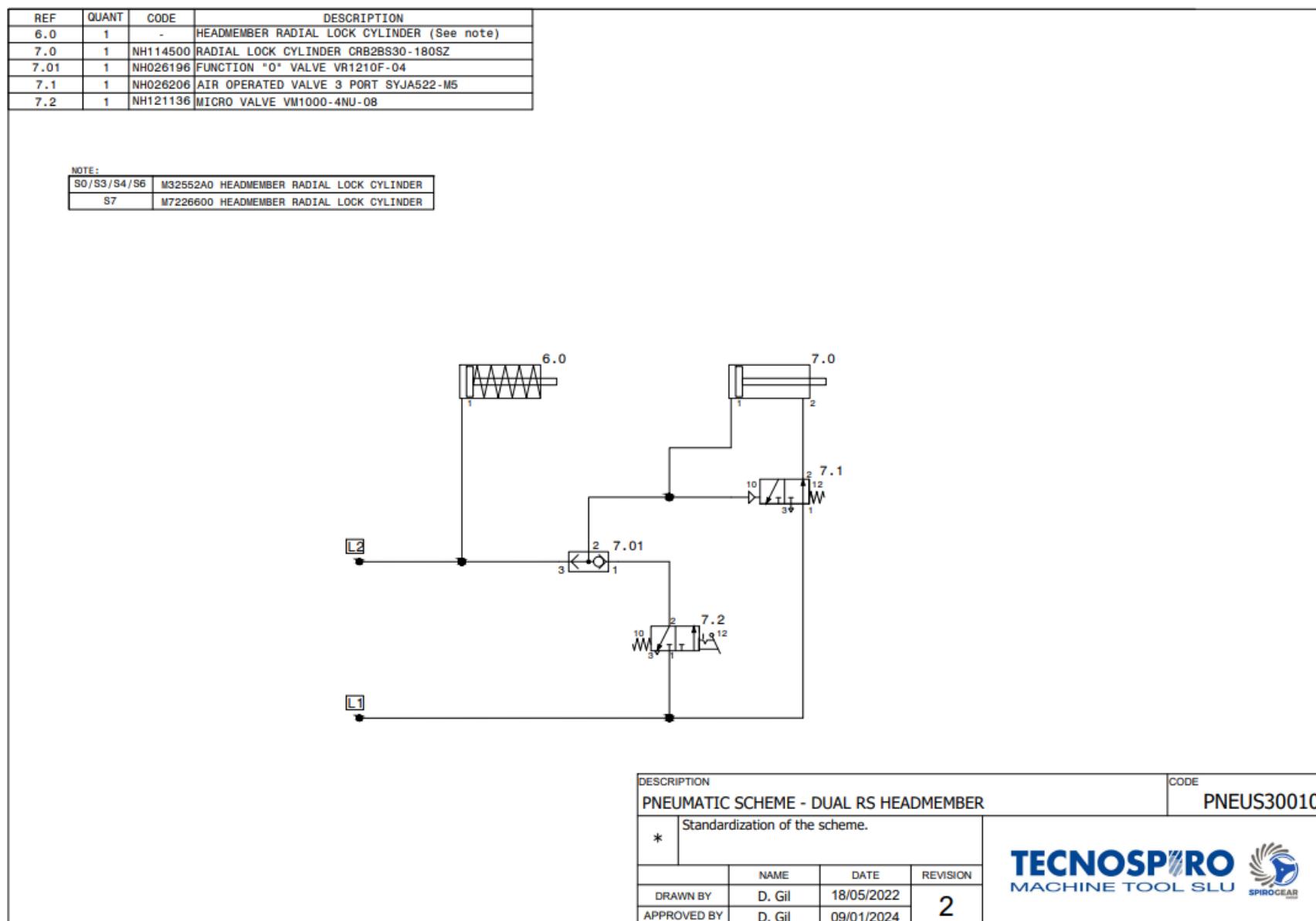


Pour installer l'outil [\[Voir Installation de l'outil page 86\]](#).

Pour le remplacement de la bride [\[Voir Changement de bride page 87\]](#).

²⁵ Lorsque l'outil est actionné, le dispositif de verrouillage est également activé.

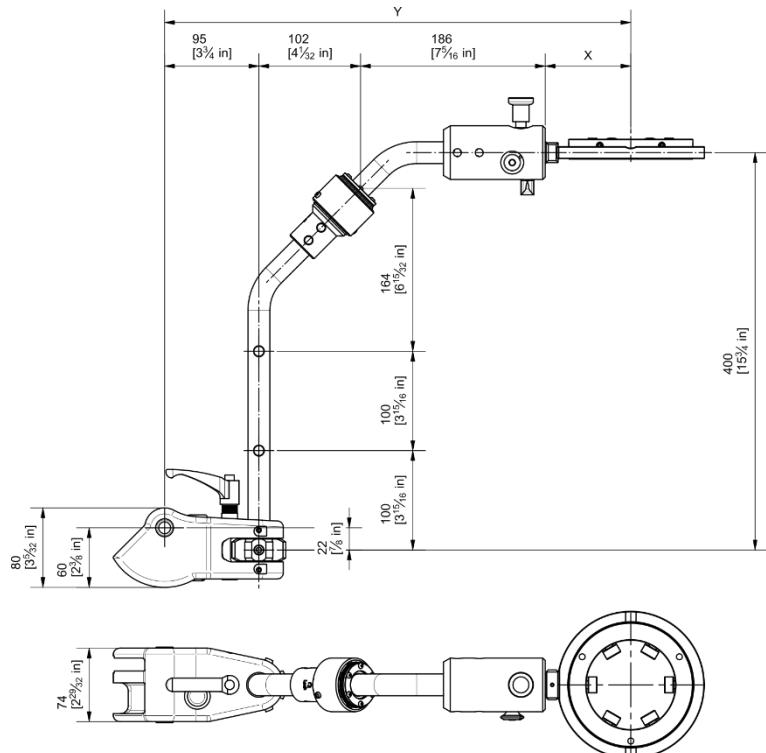
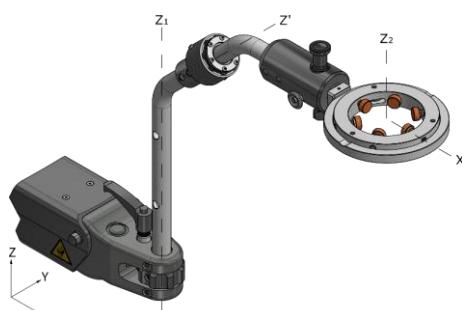
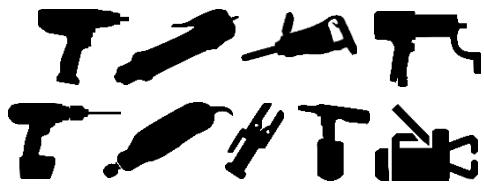
3.36.2 Schéma pneumatique



3.36.3 Pièces détachées

NH135300	O-RING Ø62x2	
M31400AO	REVOLVER PISTON	
M3360700	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	

3.37 GIRAFE MULTIPOSITION - SN MV30P704 + Poignée



Charge maximale : 10 kg / 6 kg²⁶ | □ 1/2" ²⁷

Z₁: Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°).

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

Z₂: Rotation à ±360°. Non verrouillable.

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

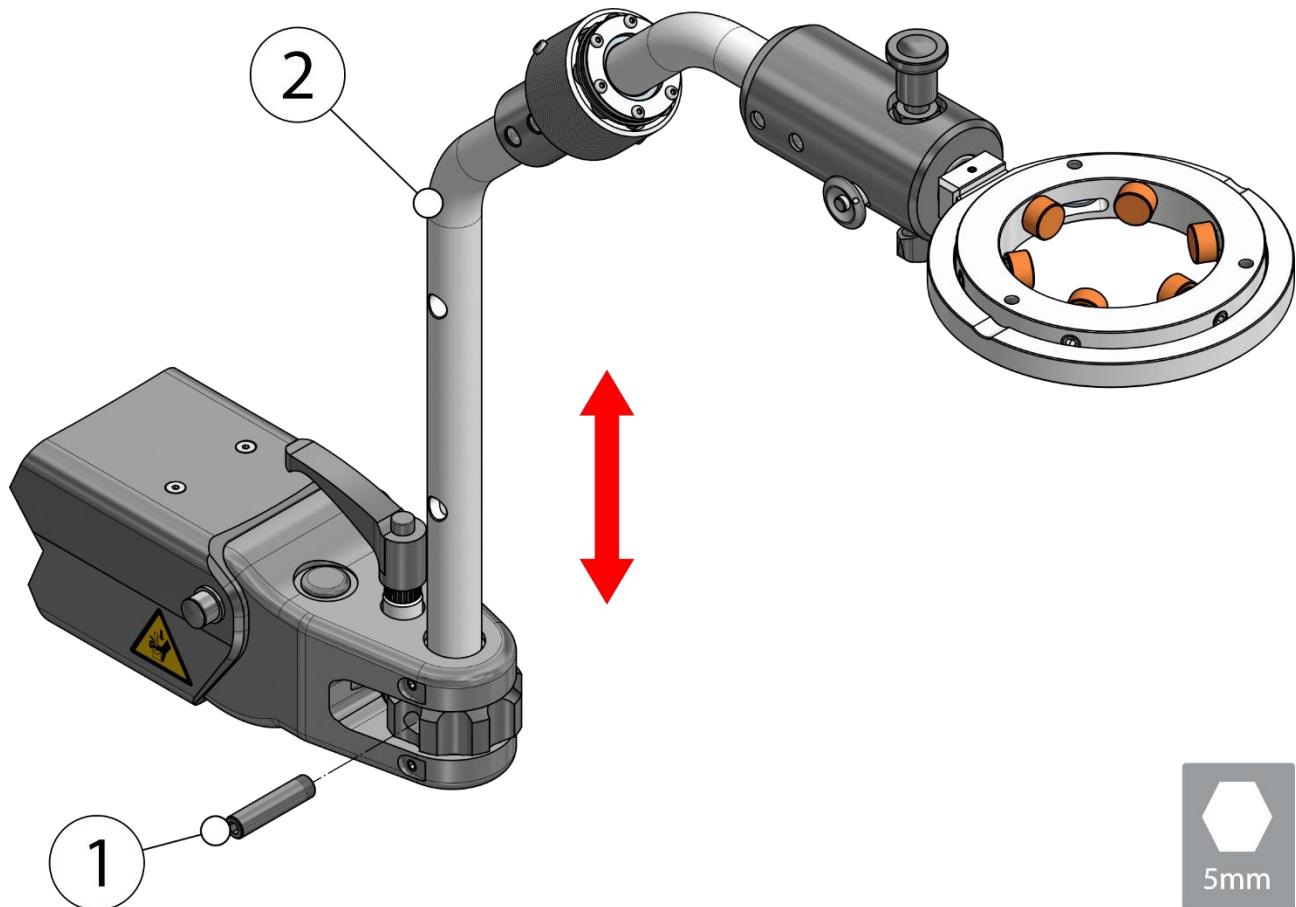
²⁶ Prévoir une charge maximale de **6 kg** pour les applications avec une poignée de type A (TIMCO) et des outils à vibration (impact, impulsion, etc.). Pour toutes les autres applications ou pour les applications avec une poignée de type B (TIMSAND), considérer une charge maximale de 10 kg.

²⁷ Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

3.37.1 Réglage de la hauteur

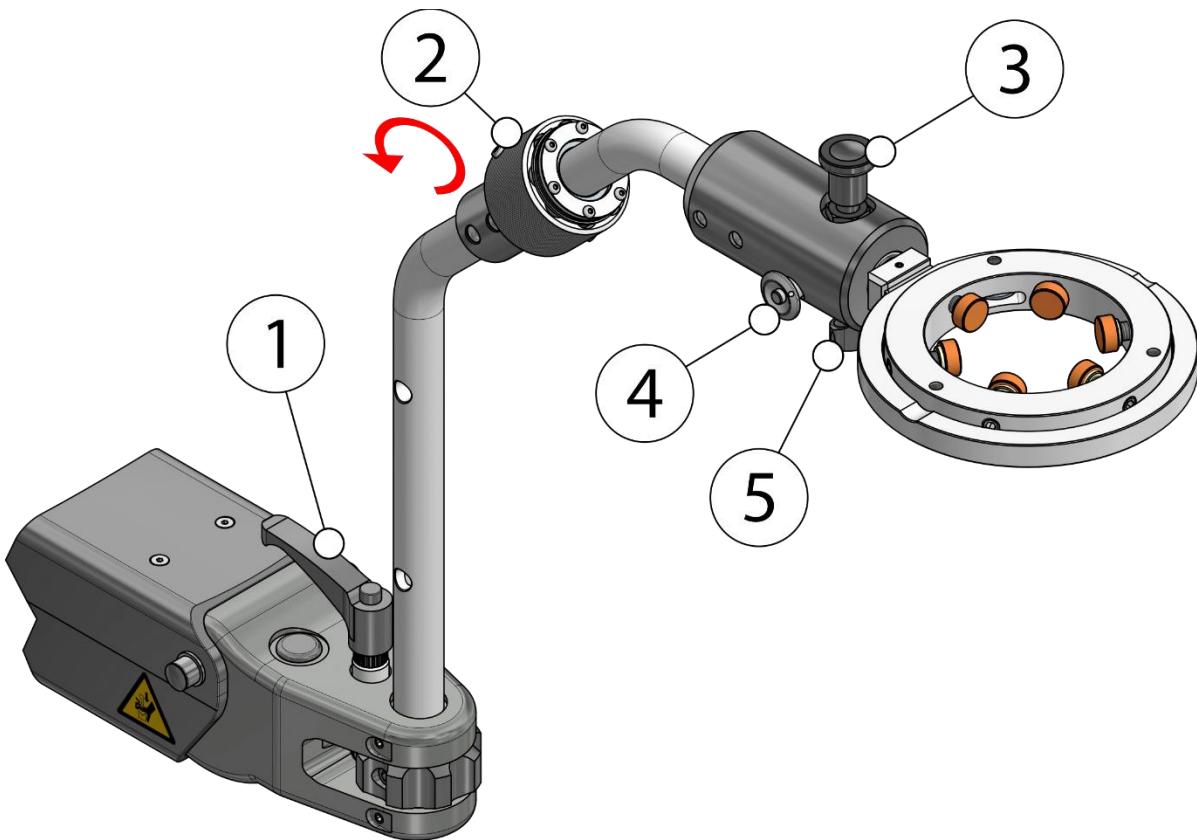
La hauteur de la barre peut être réglée (3 positions espacées de 100 mm) pour s'adapter aux conditions de travail.

- 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.



3.37.2 Mouvements et blocages

La poignée (1) libère/bloque le mouvement Z₁ (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 68].

- ✓ Dimensions TIMCO [Voir Dimensions TIMCO page 37].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 38].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 39].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39].

Poignée type TIMSAND [Voir Tambours de Type B : TIMSAND page 69].

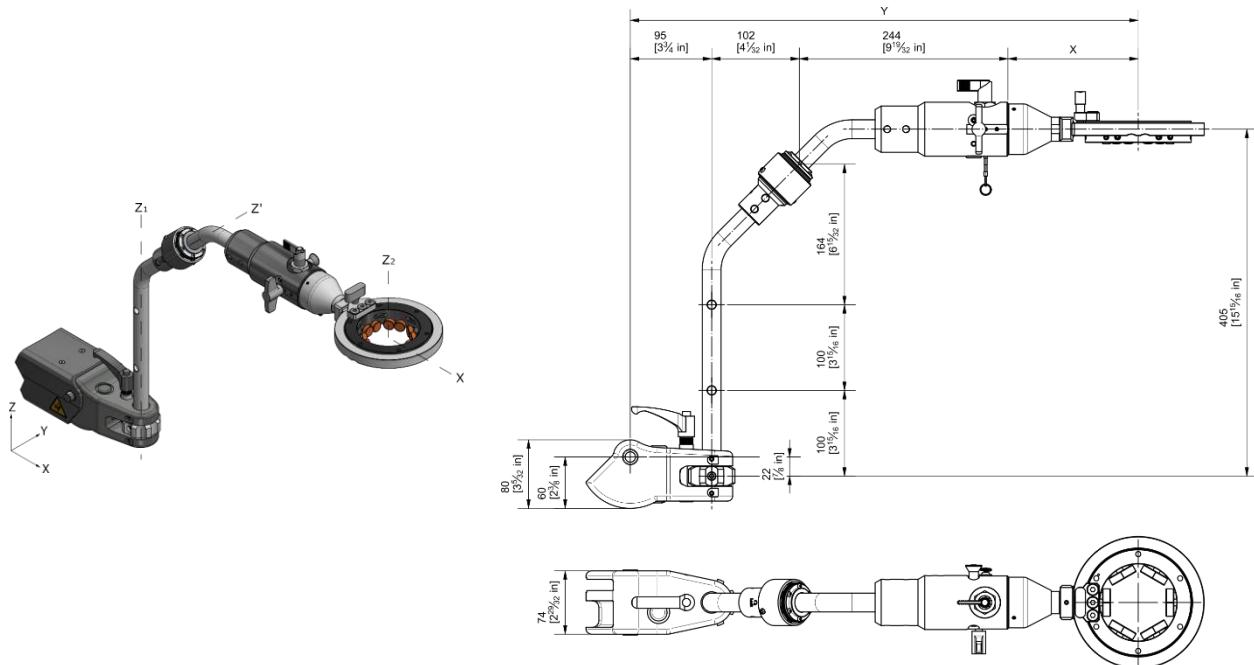
- ✓ Dimensions TIMSAND [Voir Dimensions TIMSAND page 41].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 42].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 42].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39].

3.37.3 Pièces détachées

MV3MAXXX²⁸	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 ₁]	
MV31K703R	SECURING LEVER M8x18.5	
AC004046	POSITIONER GN 607.1-6-A-ST	
CM125100	POSITIONER Ø6x30	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

²⁸ XXX correspond au Ø intérieur en mm

3.38 GIRAFE MULTIPOSITION RENFORCÉE - SQ MV30P804 + Poignée



Charge maximale : 30 kg | □^{3/4"}²⁹

Z₁: Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°).

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

Z₂: 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 [\[Voir Réglage de la hauteur page 109\]](#).

Pour visualiser les mouvements [\[Voir Mouvements et blocages page 110\]](#).

Poignée type TIMCO [\[Voir Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ page 75\]](#).

- ✓ Dimensions TIMCO [\[Voir Dimensions TIMCO page 47\]](#).
- ✓ Pour le montage de l'outil [\[Voir Montage de l'outil page 38\]](#).
- ✓ Accessoires inclus [\[Voir Accessoires inclus page 39\]](#).
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [\[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39\]](#).

Poignée type TIMSAND [\[Voir Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE page 76\]](#).

- ✓ Dimensions TIMSAND [\[Voir Dimensions TIMSAND RENFORCÉE page 49\]](#).
- ✓ Pour le montage de l'outil [\[Voir Montage de l'outil page 42\]](#).
- ✓ Accessoires inclus [\[Voir Accessoires inclus page 42\]](#).
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [\[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39\]](#).

²⁹ Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

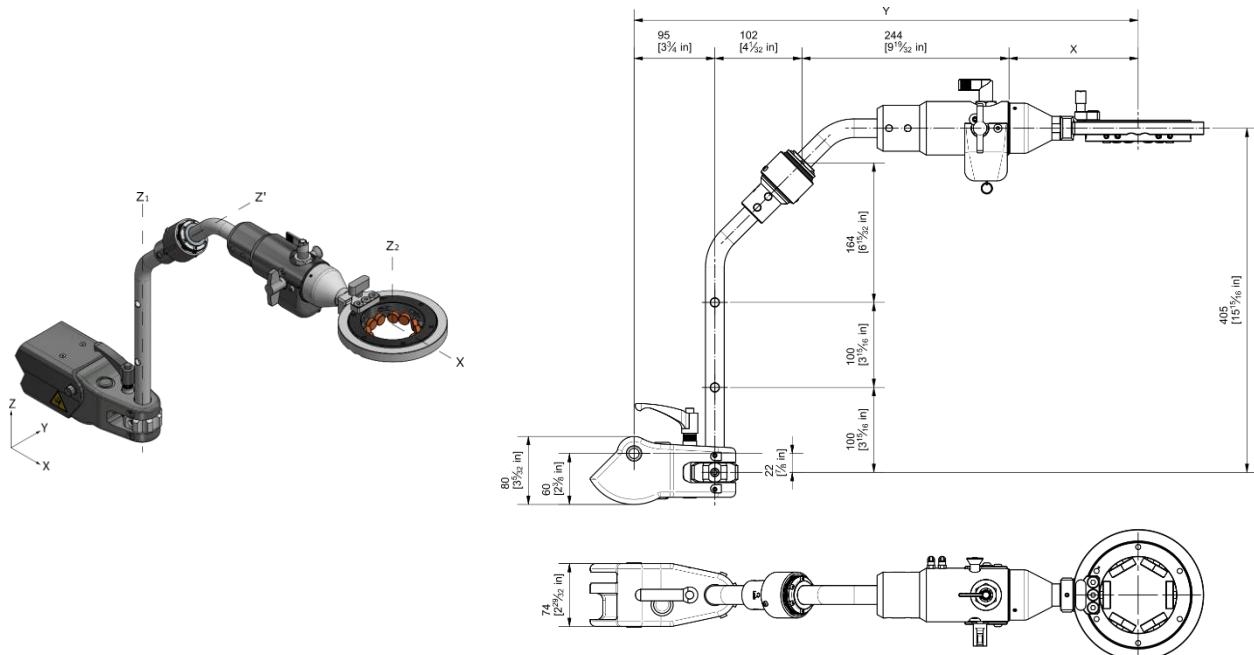
3.38.1 Pièces détachées

MV3JAXXX³⁰	GIMBAL TIMCO Maximum load = 30 kg	
MV30P804R	GIRAFFE MULTIPOSITION HEADMEMBER Maximum load 30 kg	
CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z ₁]	
M3103400R	LEVER M8 [Axis X]	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL LEVER RETOUCH [Axis Y]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

³⁰ XXX correspond au Ø intérieur en mm

3.39 GIRAFE MULTIPOSITION À SÉCURITÉ RENFORCÉE - SQA

M3161600 + Poignée



Nécessite des verrouillages sur le bras pivotant (Lx2)³¹

Charge maximale : 30 kg | □^{3/4"}³²

Z₁: Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°).

Z': Rotation de ±180°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°).

Z₂: 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°).

³¹La tête est équipée d'un système de sécurité qui bloque le bras basculant lorsque l'outil est retiré, évitant ainsi tout accident.

³²Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête.

Pour le réglage de la hauteur [Voir Réglage de la hauteur page 109].

Pour visualiser les mouvements [Voir Mouvements et blocages page 110].

Schéma pneumatique [Voir Schéma pneumatique page 80].

Poignée type TIMCO [Voir Tambour de Type A : TIMCO RENFORCÉ page 75].

- ✓ Dimensions TIMCO [Voir Dimensions TIMCO page 47].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 38].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 39].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39].

Poignée type TIMSAND [Voir Tambour de Type B : TIMSAND RENFORCÉE page 76].

- ✓ Dimensions TIMSAND [Voir Dimensions TIMSAND RENFORCÉE page 49].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 42].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 42].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39].

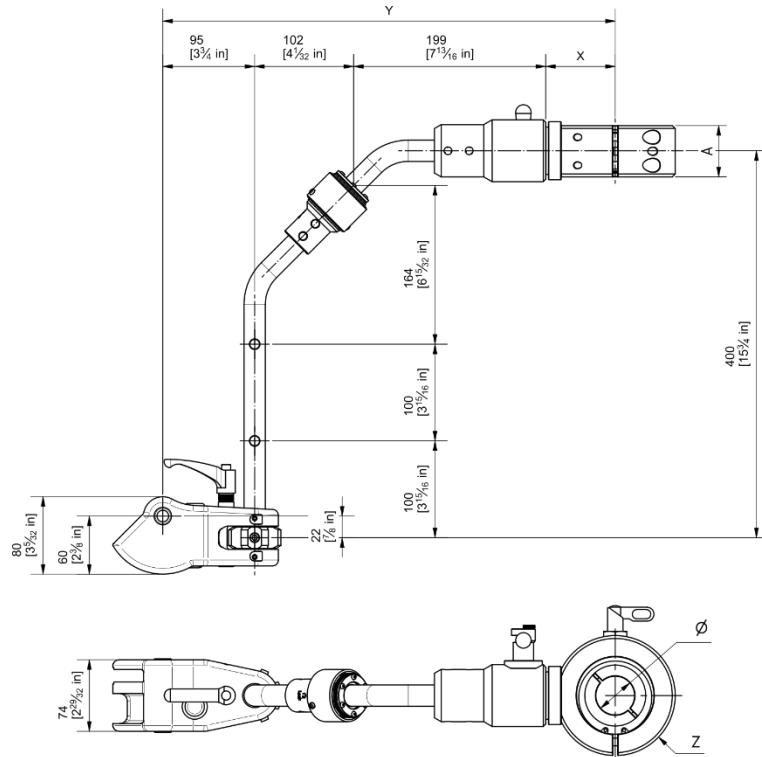
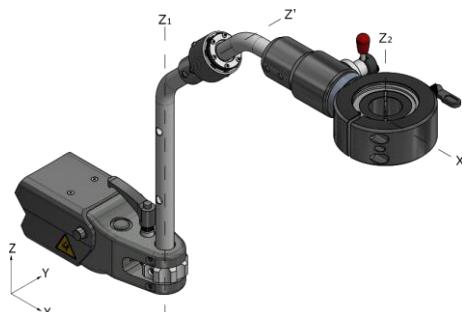
3.39.1 Pièces détachées

CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z ₁]	
M3360800	POSITIONER RETOUCHING M16x1.5	
M3103400R	LEVER M8 [Axis X]	
CM125000	POSITIONER Ø6x40	
M3103200R	TIMCO STAINLESS STEEL LEVER RETOUCH [Axis Y]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

3.40 GIRAFE REVOLVER - SR MV30P604 + Bride



Bride rotative (MVRxxx04)



Nécessite des verrouillages L92³³.

Conviens aux outils d'angle.

Charge maximale : 30 kg | □^{3/4"}³⁴

Z₁: Rotation à ±360°. Verrouillage manuel à 8 positions (8x45°).

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

Z₂: 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

³³ 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)

³⁴ Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête

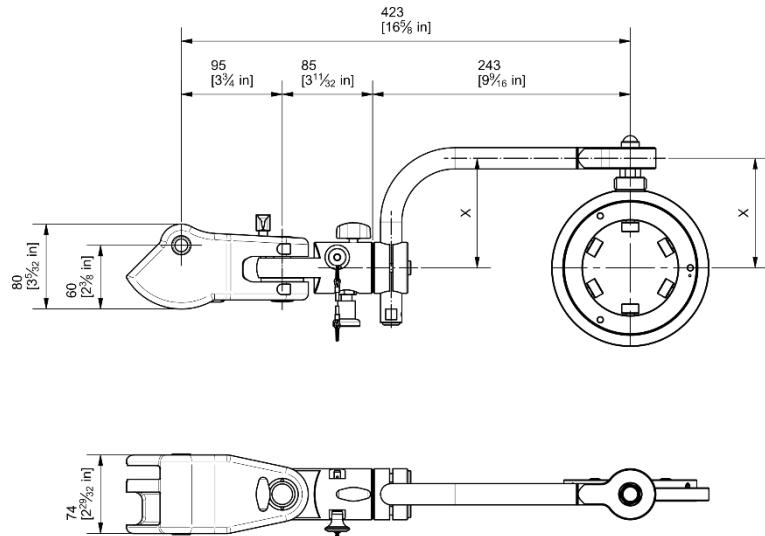
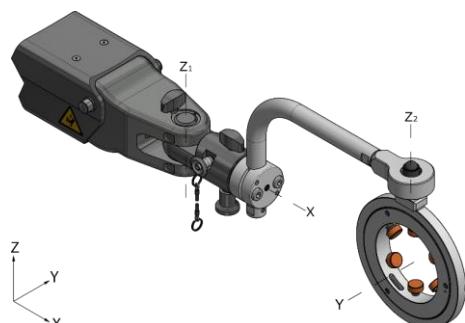
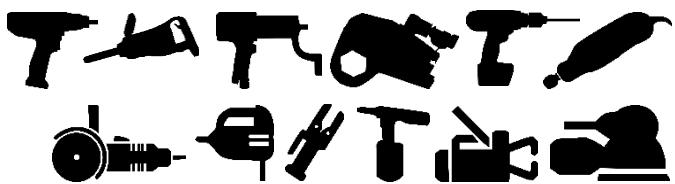
- Pour le réglage de la hauteur [Voir Réglage de la hauteur page 109].
 Pour visualiser les mouvements [Voir Mouvements et blocages page 110].
 Pour installer l'outil [Voir Installation de l'outil page 86].
 Pour le remplacement de la bride [Voir Changement de bride page 87].
 Pour voir les mouvements de la bride [Voir Mouvements et blocages page 88].
 Pour voir comment cela fonctionne [Voir Fonctionnement page 89].

3.40.1 Pièces détachées

MV30P604R	GIRAFFE REVOLVER HEADMEMBER	
CB004704	SECURING HANDLE ASSEMBLY [Axis Z ₁]	
MV331205	ECCENTRIC GRIP ASSEMBLY REPLACEMENT KIT	
M3360700	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	

3.41 MULTIPOSITIONS AVEC CHANGEMENT RAPIDE - T

MV31F5A4 + Poignée



Charge maximale: 10 kg / 6 kg³⁵ | □ 1/2" ³⁶
Nécessite des verrouillages (L50).

Z₁: Rotation de ±90°. Non verrouillable.

Z₂: Rotation à ±360°. Non verrouillable.

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

Y: Rotation à ±360°. Non verrouillable.

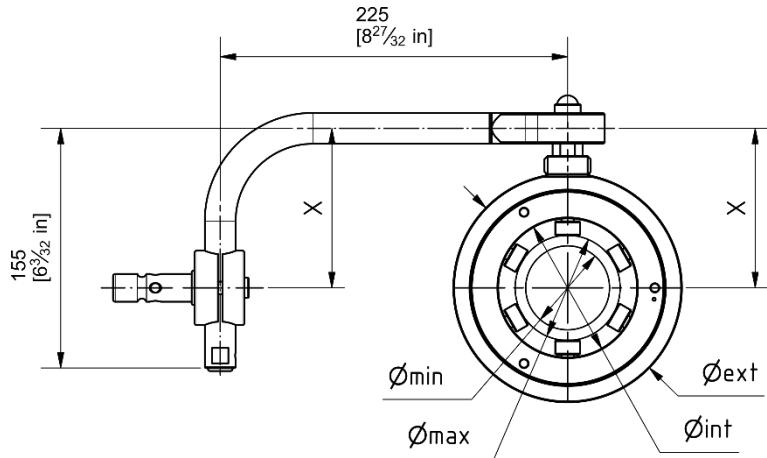
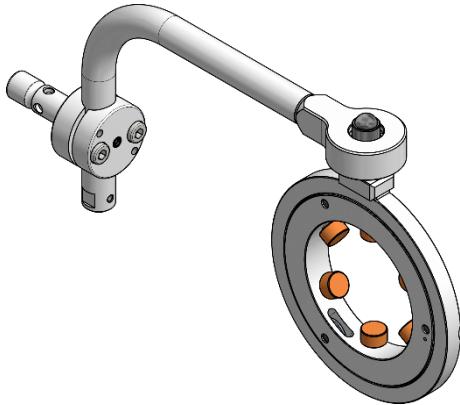
³⁵ Prévoir une charge maximale de **6 kg** pour les applications avec une poignée de type A (TIMCO) et des outils à vibration (impact, impulsion, etc.). Pour toutes les autres applications ou pour les applications avec une poignée de type B (TIMSAND), considérer une charge maximale de 10 kg.

³⁶ Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête.

Pour visualiser les mouvements [Voir Mouvements et blocages page 67].

3.41.1 Tambours de Type A : TIMCO

Convient à tout type d'outil.
Réf : MV3LAxxx (xxx = diamètre intérieur en mm)

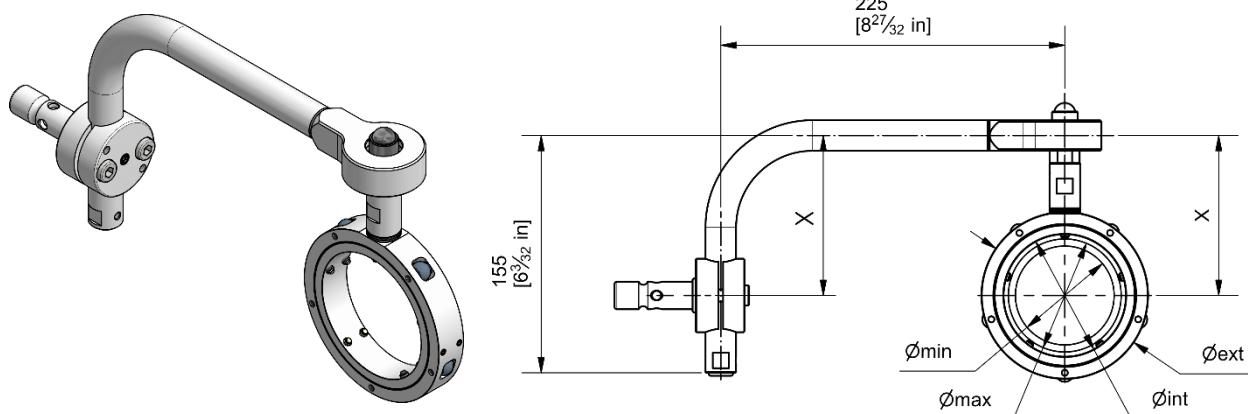


- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation X afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil.
- Charge maximale de 6 kg pour les applications avec des outils à vibration (impact, impulsion, etc.).
- Pour toutes les autres applications ou pour les applications avec une poignée de type B (TIMSAND), considérer une charge maximale de 10 kg.
- Autres dimensions sur demande.

- ✓ Dimensions TIMCO [Voir Dimensions TIMCO page 37].
- ✓ Pour le montage de l'outil [Voir Montage de l'outil page 38].
- ✓ Accessoires inclus [Voir Accessoires inclus page 39].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39].

3.41.2 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.).
- Pour toutes les autres applications ou pour les applications avec une poignée de type B (TIMSAND), considérer une charge maximale de 10 kg.
- Autres dimensions sur demande.

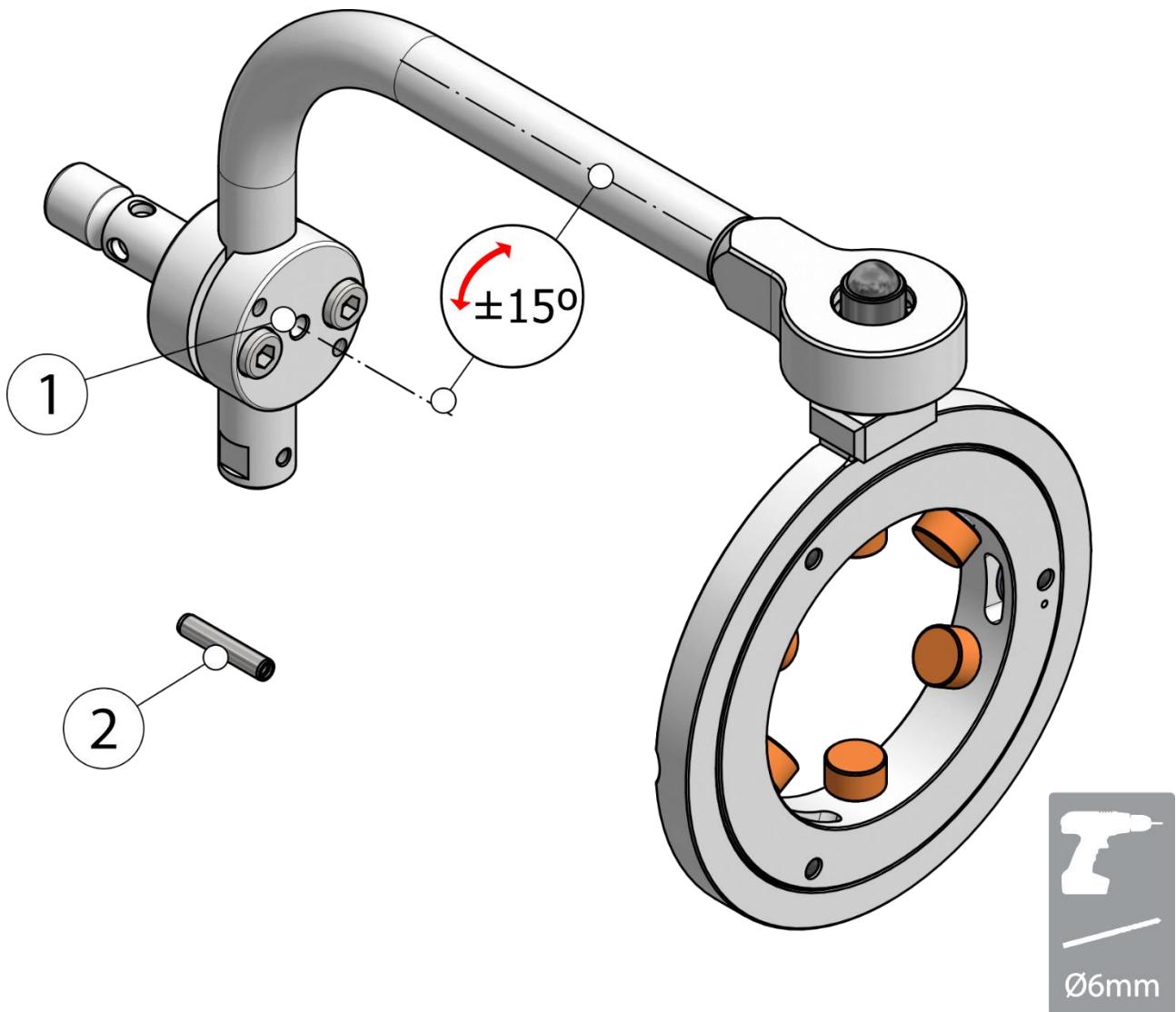
- ✓ Dimensions TIMSAND [[Voir Dimensions TIMSAND page 41](#)].
- ✓ Pour le montage de l'outil [[Voir Montage de l'outil page 42](#)].
- ✓ Accessoires inclus [[Voir Accessoires inclus page 42](#)].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39](#)].

3.41.3 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 Ø6x30³⁷** 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)³⁸. Le trou doit avoir une profondeur d'environ 30 mm³⁹ (percer toute la barre).
- 2- Insérer la goupille (2) dans le trou percé.



³⁷ Dans les barres de tête U et UA, la goupille doit être une DIN 7979 Ø8x36

³⁸ Sur les barres de tête U et UA, le foret doit être Ø8

³⁹ Sur les barres de tête U et UA, la profondeur doit être d'environ 35 mm

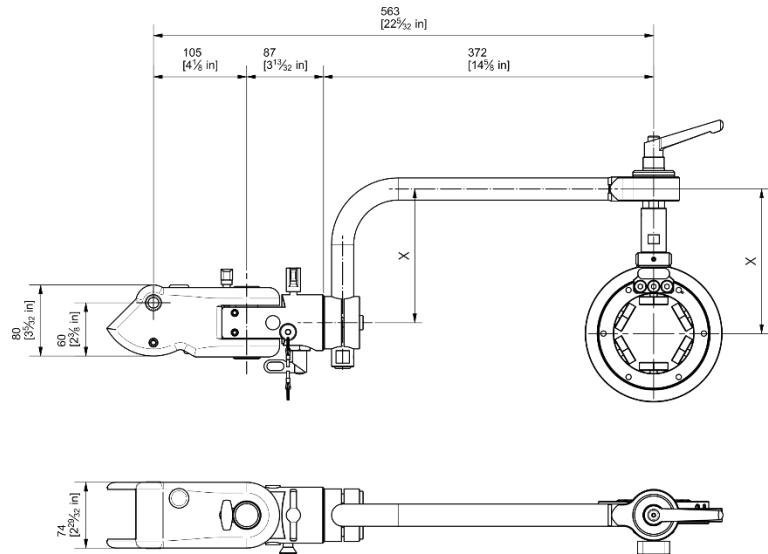
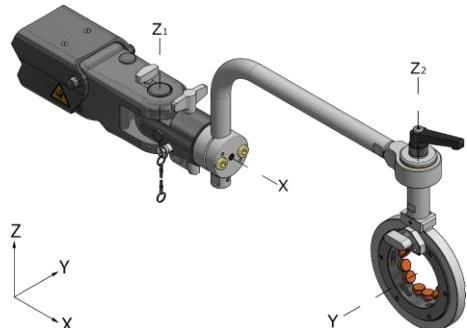
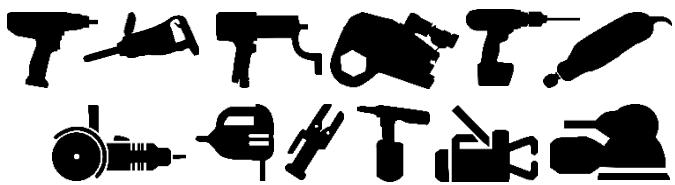
3.41.4 Pièces détachées

MV31F5A4R	HEADMEMBER Maximum load =12 kg	
MV3LAXXX⁴⁰	GIMBAL TIMCO Maximum load = 12 Kg	
MV3QBXXX	GIMBAL TIMSAND Maximum load = 12 Kg	
MV31J603R	SECURING LEVER M8x24 [Axis Z ₁]	
MV31K703R	SECURING LEVER M8x18.5	
AC004046	POSITIONER GN 607.1-6-A-ST	
CM125100	POSITIONER Ø6x30	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

⁴⁰ XXX correspond au Ø intérieur en mm

3.42 MULTIPOSITION RENFORCÉE AVEC CHANGEMENT RAPIDE - U

MV30D2A4 + Poignée



Charge max. 30 kg | □ ¾"⁴¹

Nécessite des verrouillages (L50).

Z₁: Rotation de ±80°. Non verrouillable.

Z₂: 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.

^{4¹} Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête.

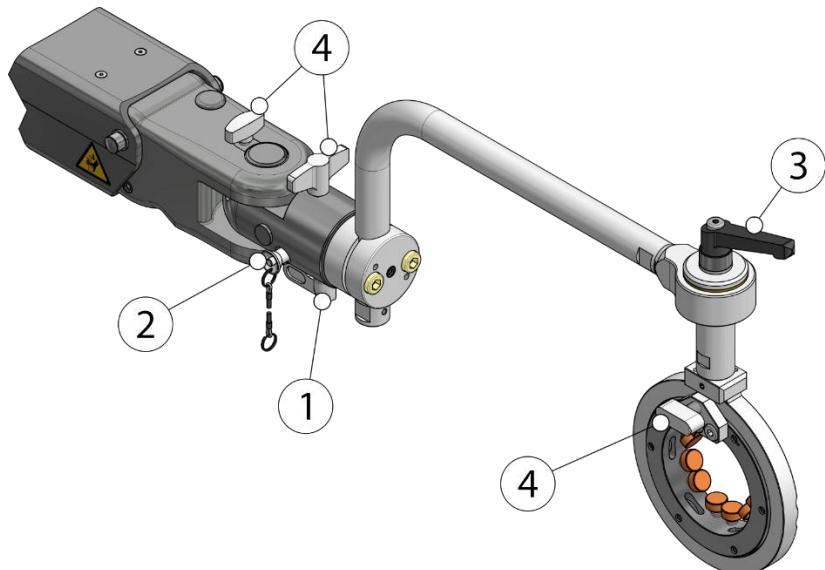
3.42.1 Mouvements et blocages

Le positionneur (1) libère/bloque le mouvement X (360° , $4 \times 90^\circ$).

Pour retirer la barre, relâcher le positionneur (1) et retirer la goupille (2).

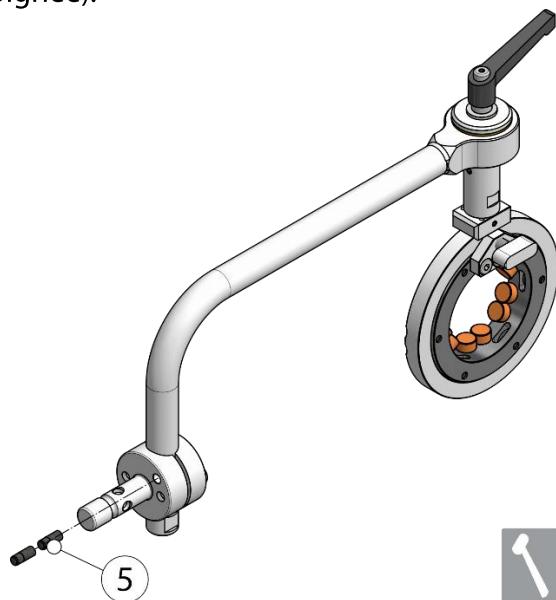
La poignée (3) libère/bloque le mouvement sur Z₂.

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).

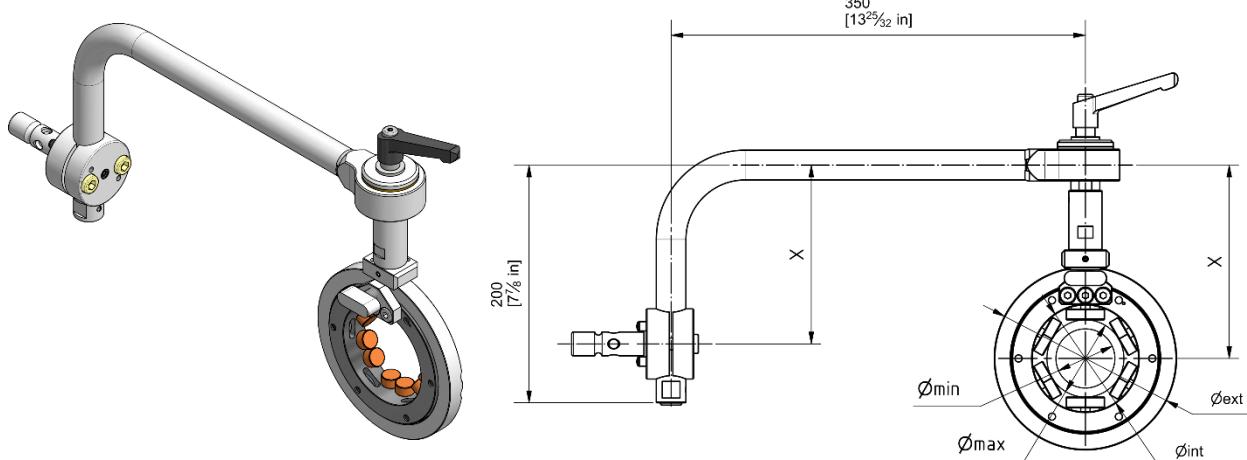


Pour tourner la poignée avec les goupilles en place, laisser le positionneur (1) libre, retirer le positionneur (2) et tirer légèrement la poignée vers l'arrière pour pouvoir la tourner.

Pour renforcer la barre [\[Voir Ajustement et renforcement de la poignée page 121\]](#).

3.42.2 Poignées Type A : TIMCO RENFORCÉE

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

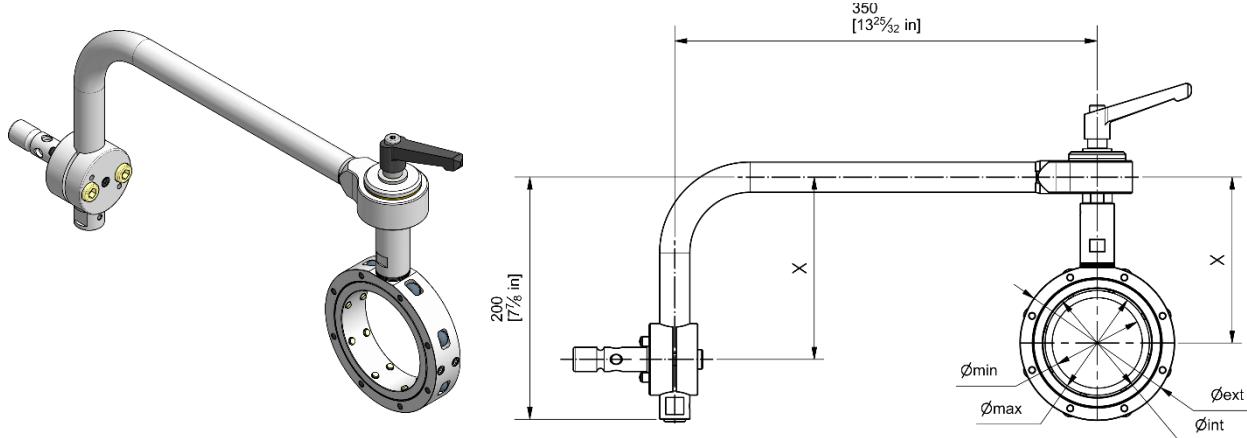


- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation X afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil.
- Autres dimensions sur demande

- ✓ Dimensions TIMCO [[Voir Dimensions TIMCO page 47](#)].
- ✓ Pour le montage de l'outil [[Voir Montage de l'outil page 38](#)].
- ✓ Accessoires inclus [[Voir Accessoires inclus page 39](#)].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39](#)].

3.42.3 Poignées Type B : TIMSAND RENFORCÉE

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



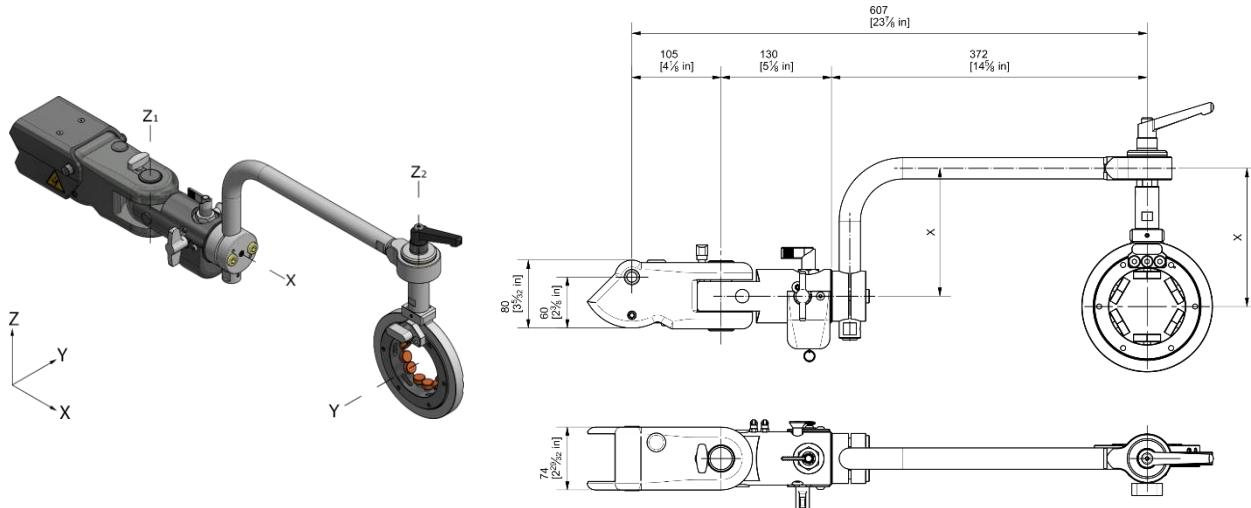
- La dimension X doit être aussi proche que possible de l'axe de rotation X afin d'assurer un bon équilibrage de l'outil.
- Autres dimensions sur demande.

- ✓ Dimensions TIMSAND [[Voir Dimensions TIMSAND RENFORCÉE page 49](#)].
- ✓ Pour le montage de l'outil [[Voir Montage de l'outil page 42](#)].
- ✓ Accessoires inclus [[Voir Accessoires inclus page 42](#)].
- ✓ Pour la maintenance et le nettoyage [[Voir Maintenance et nettoyage des tambours page 39](#)].

3.42.4 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 ₁]	
M3360800	POSITIONER RETOUCHING 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 ₂]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	

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



Nécessite des verrous sur le bras pivotant (Lx2).

Charge maximale : 30 kg | □^{3/4"}⁴²

Z₁: Rotation de ±80°. Non verrouillable.

Z₂: 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 [\[Voir Mouvements et blocages page124\]](#).

Pour voir le schéma pneumatique [\[Voir Schéma pneumatique page80\]](#).

Pour renforcer la barre [\[Voir Ajustement et renforcement de la poignée page 121\]](#).

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

Tambour de Type B : TIMSAND [\[Voir Poignées Type B : TIMSAND RENFORCÉE page 126\]](#).

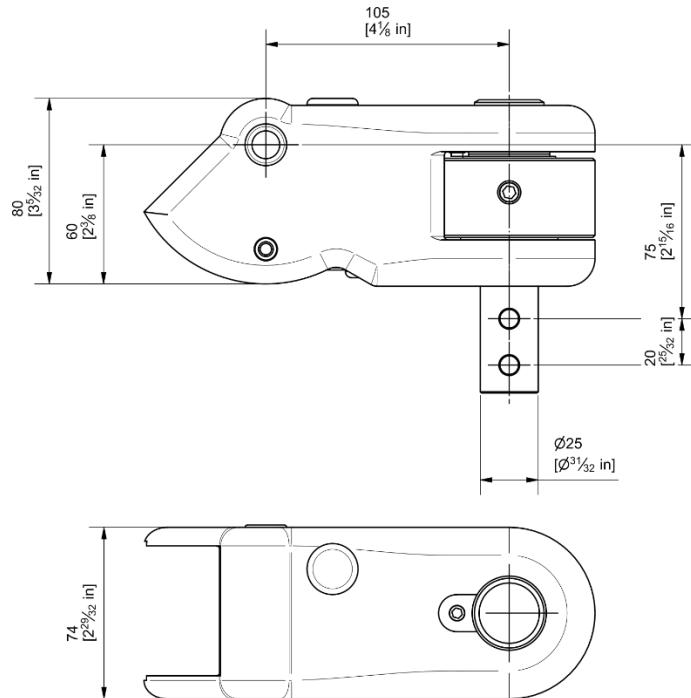
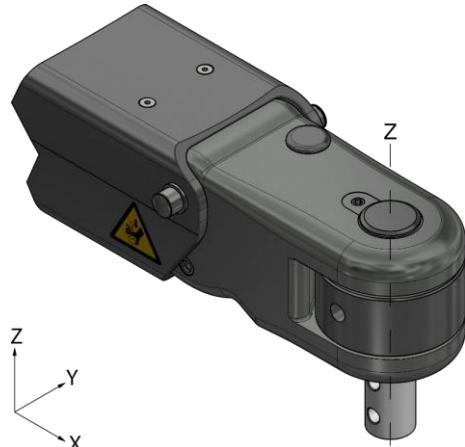
⁴² Taille du carré d'outil recommandée pour cette tête.

3.43.1 Pièces détachées

M3272700	HEAD TILTING BASE	
M3103300R	SECURING LEVER M8x24 STAINLESS STEEL [Axis Z ₁]	
M3360800	POSITIONER RETOUCHING 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 ₂]	
MV331104	REPLACEMENT STUDS AND CAPS KIT	



3.44 EXTENSION VERTICALE - W M3308900 + Extension

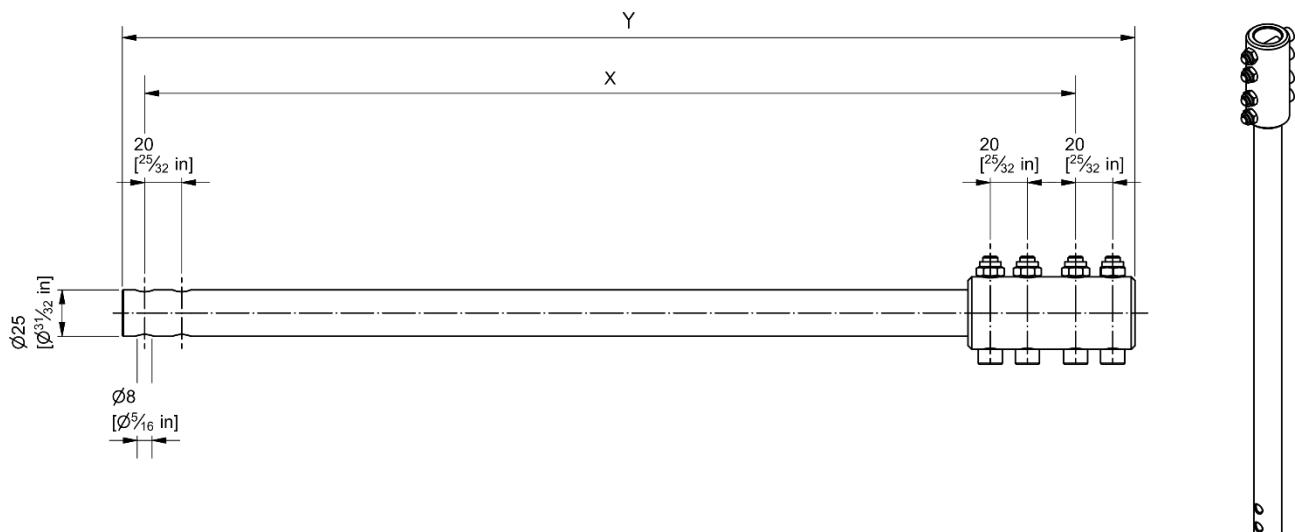


Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Z : Rotation à $\pm 360^\circ$. Non verrouillable.

3.44.1 Extensions

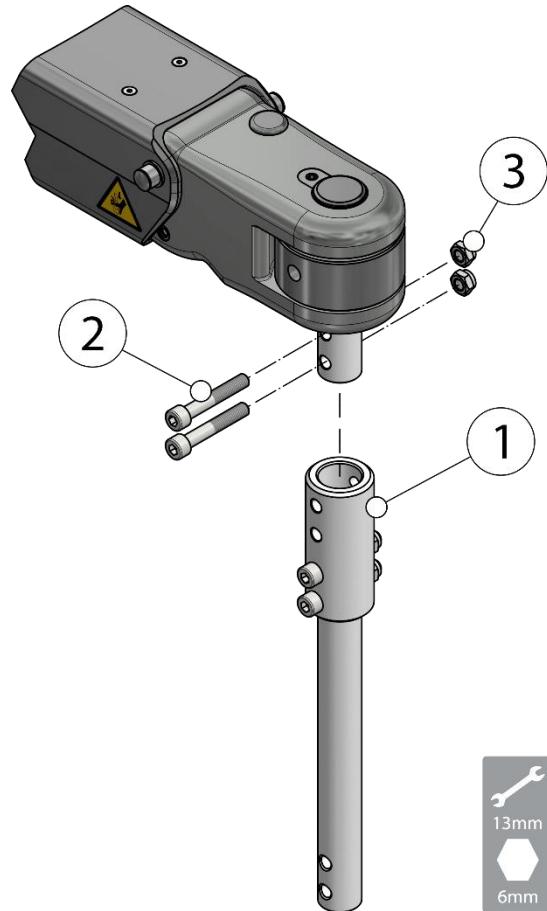
Il existe 3 extensions pour allonger l'axe vertical :



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

3.44.2 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).

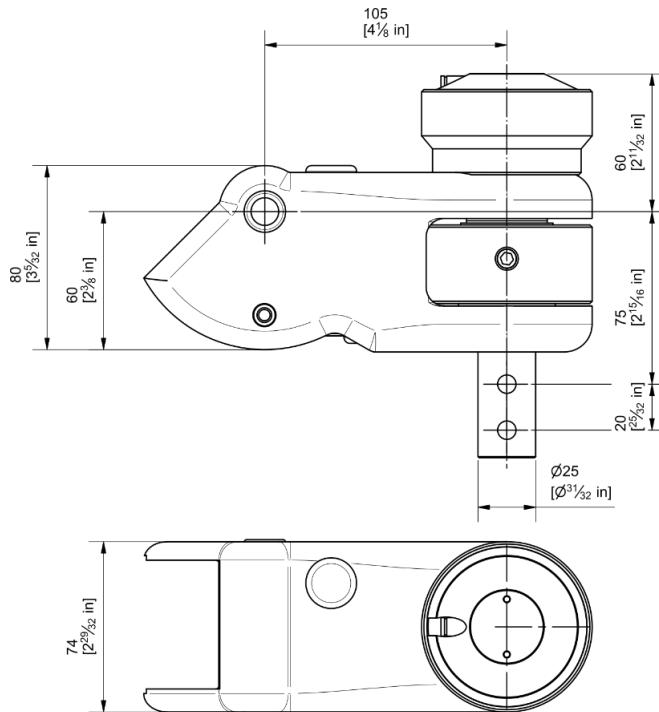
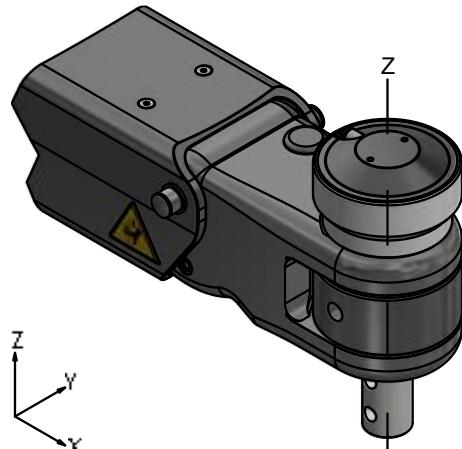


Plusieurs extensions peuvent être empilées pour allonger les distances.

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



3.45 EXTENSION VERTICALE AUTOMATIQUE - WA M3283000 + Extension



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Couple maximum : 300 Nm.

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

Extensions [\[Voir Extensions page 130\]](#).

Pour installer l'extension [\[Voir Installation page 131\]](#).

Pour voir le schéma pneumatique [\[Voir Schéma pneumatique page 97\]](#).

3.45.1 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 C C
- 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.

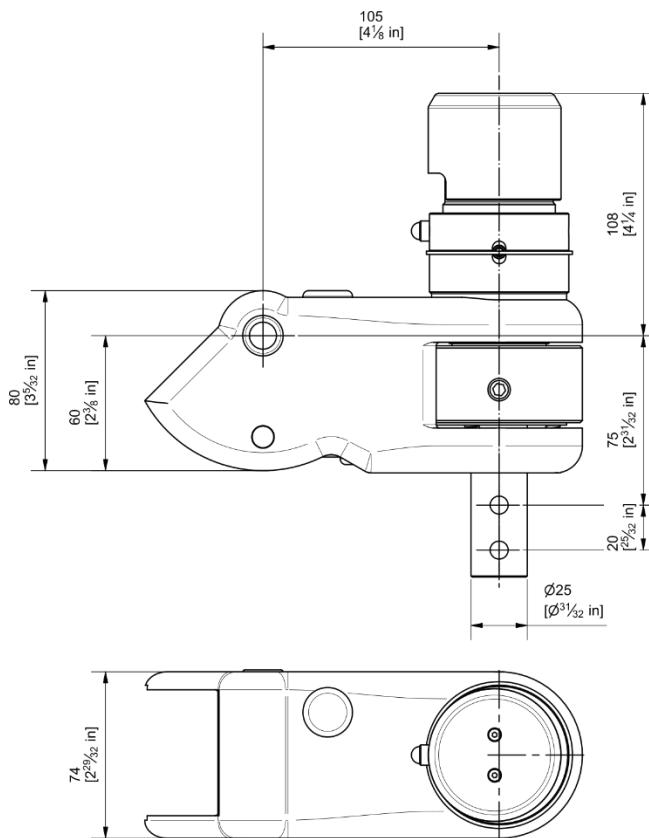
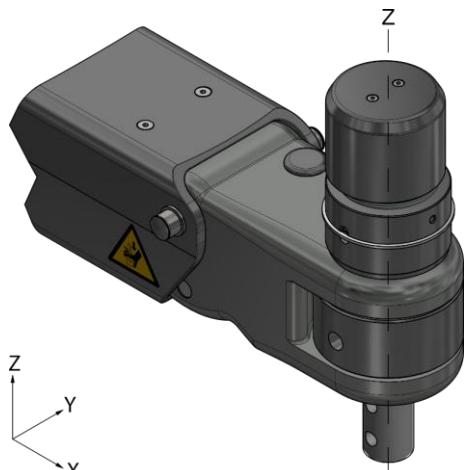
3.45.2 Pièces détachées

NH135300	O-RING Ø62x2	
M31400AO	REVOLVER PISTON	



3.46 EXTENSION VERTICALE AUTOMATIQUE - WB

M3313900 + Extension



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.
 Couple maximum: 100 Nm.

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

Extensions [\[Voir Extensions page 130\]](#).

Pour installer l'extension [\[Voir Installation page 131\]](#).

Pour voir comment cela fonctionne [\[Voir Fonctionnement page 132\]](#).

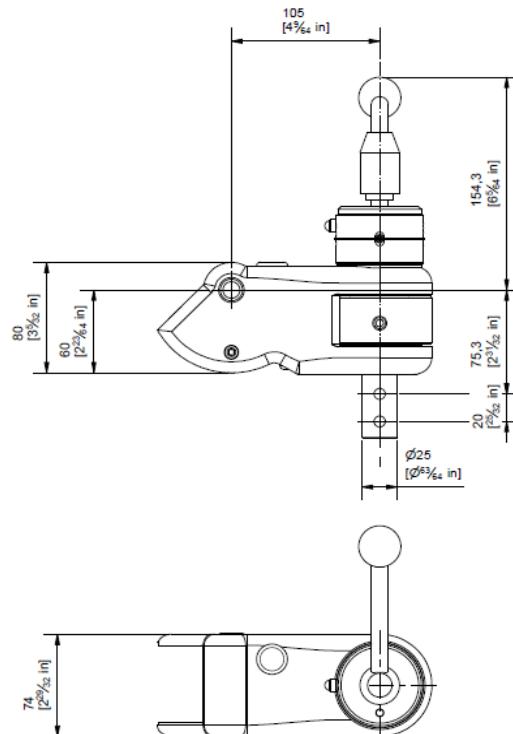
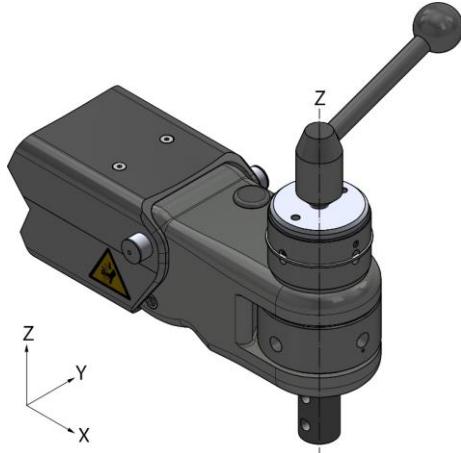
Pour voir le schéma pneumatique [\[Voir Schéma pneumatique page 97\]](#).

3.46.1 Pièces détachées

MV405504	RADIAL ARM LOCKING CYLINDER	
MV4059A3	CYLINDER COVER 42	
MV4064A4	RADIAL PAD L22-L92 SPARE KIT	



3.47 EXTENSION VERTICALE MANUELLE – WC M3325200 + Extension



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.
Couple maximum: 100 Nm.

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

Extensions [\[Voir Extensions page 130\]](#).

Pour installer l'extension [\[Voir Installation page 131\]](#).

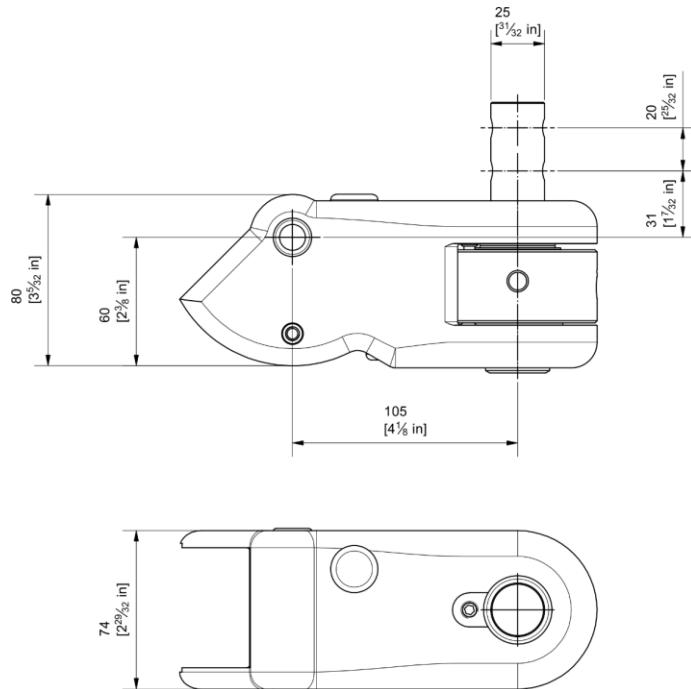
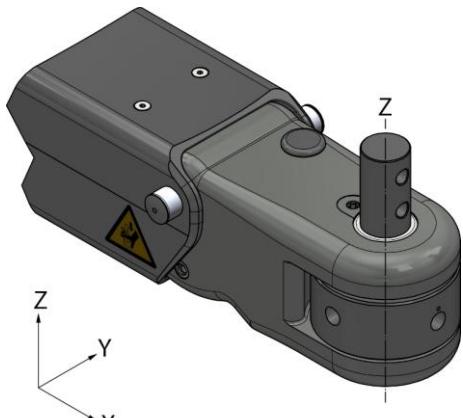
Pour voir comment cela fonctionne [\[Voir Fonctionnement page 132\]](#).

3.47.1 Pièces détachées

M3323700	ADJUSTABLE HANDLE	
MV4064A4	BRAKE DISC	



3.48 EXTENSION DE TOIT VERTICALE - WD M3360900 + Extension



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Z : Rotation à $\pm 360^\circ$. Non verrouillable.

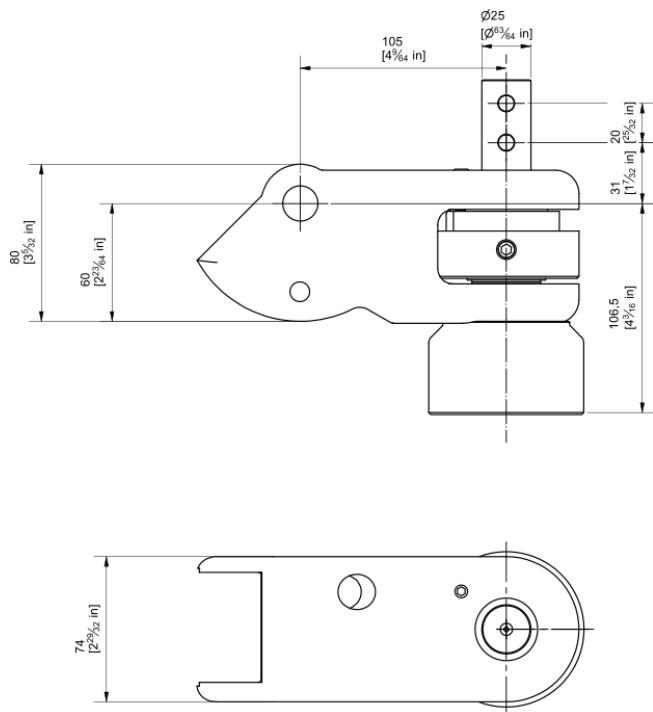
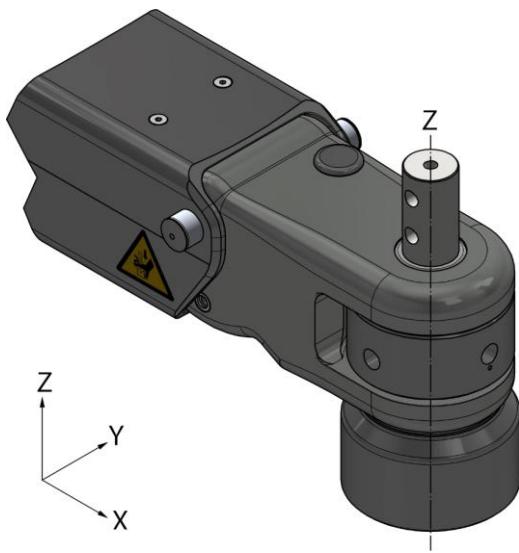
Extensions [\[Voir Extensions page 130\]](#).

Pour installer l'extension [\[Voir Installation page 131\]](#).

3.48.1 Pièces détachées

M3360900R	HEADMEMBER	
------------------	------------	--

3.49 EXTENSION DE TOIT VERTICALE AUTOMATIQUE - WE M33214A0 + Extension



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

Couple maximum: 100 Nm.

Z: Rotation à 360°. Verrouillage pneumatique en 64 positions (64x5,6°).

Extensions [\[Voir Extensions page 130\]](#).

Pour installer l'extension [\[Voir Installation page 131\]](#).

Pour voir comment cela fonctionne [\[Voir Fonctionnement page 132\]](#).

Pour voir le schéma pneumatique [\[Voir Schéma pneumatique page 97\]](#).

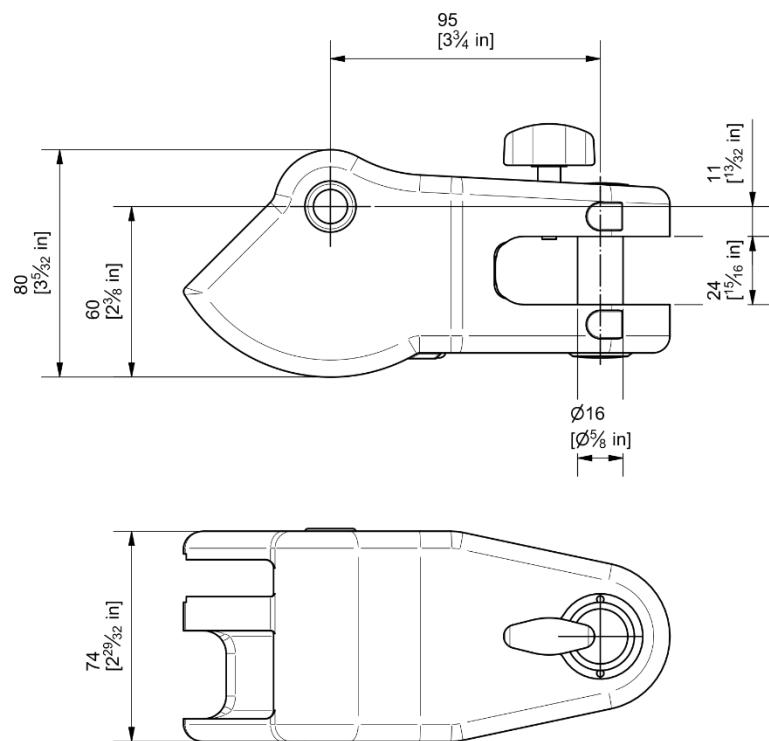
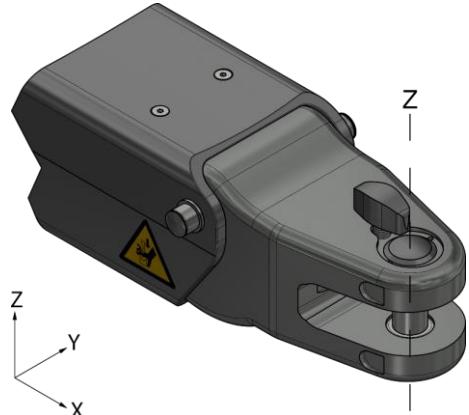
3.49.1 Pièces détachées

NH020666	O-RING Ø67x2	
M31400A0	REVOLVER PISTON	



3.50 FOURCHE - Z

MV309304



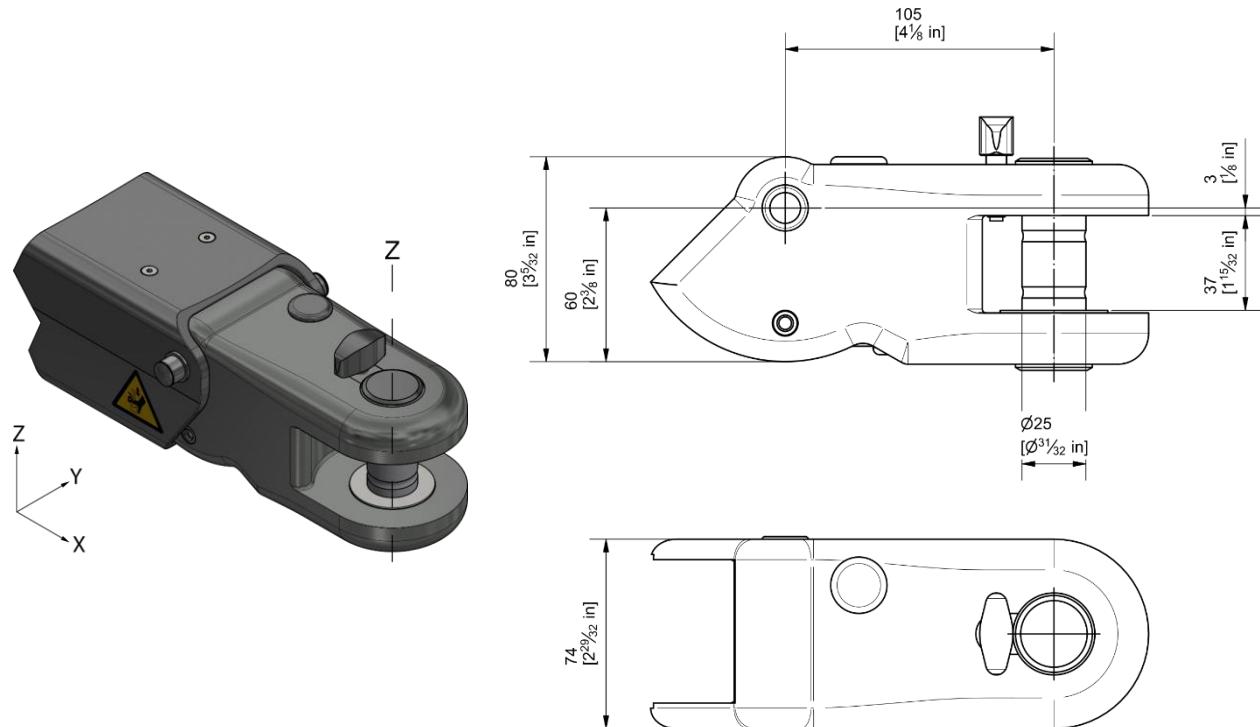
Charge maximale : 12 kg.

3.50.1 Pièces détachées

MV309304R	HEADMEMBER	
MV31J603R	SECURING HANDLE M8x24	



3.51 FOURCHE RENFORCÉE - ZA M3125600



Charge maximale: (35 – Poids de la tête) kg.

3.51.1 Pièces détachées

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