

Guide des **MACHINES**



P&G Outillage

PARTENAIRE de votre PERFORMANCE

CINTREUSES DE PROFILÉS



LE CINTRAGE
MANUEL OU CN

La Série Galileo



Les 40 ans d'expérience de la société COMAC se concrétisent par une production de machines de cintrage présentant un haut niveau de performance, un haut degré de précision et de répétitivité, constant pour toute la durée de vie des machines, en ne nécessitant que très peu d'entretien. A ses machines destinées à tous types d'industrie, COMAC ajoute la série Galileo, dont la facilité et la souplesse d'utilisation sont complétées par un caractère économique très intéressant, vu son faible coût d'investissement.

De ce fait, les cintruses Galileo sont idéales pour équiper les petits ateliers pour la réalisation de prototypes de petites et moyennes séries.

Les cintruses Galileo se caractérisent par trois galets entraineurs et par le galet supérieur à réglage hydraulique et équipé de limiteur de couple.

Les modèles Galileo sont dotés d'affichage digital pour le repérage de position du galet de cintrage et peuvent travailler en position horizontale et verticale.



Galiléo 50 HV



Galiléo 80 HVP

Caractéristiques techniques :						
		Galileo 50		Galileo 80		
Diamètre des axes		50 mm		85mm (sup.) 75mm (inf.)		
Diamètre des galets		180 mm		245 mm		
Ajustement des rouleaux de cintrage		Hydraulique		Hydraulique		
Ajustement des rouleaux de guidage		Mécanique		Mécanique		
Nombre de galets entraîneurs		3		3		
Puissance		1.5 kW		7.7 kW		
Vitesse de cintrage		4.4 m/min		6 m/min		
Poids		530 Kg		1950 Kg		
Capacités :						
		Galileo 50		Galileo 80		
Type de profils		Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Types galets
1		80x10	800	100x20	1200	STD
2		100x20	800	160x30	800	STD
3		40x40	600	60x60	800	STD
4		45	800	65	700	STD
5		80x2.5	2000	-	-	SPE
6		76.1x2.9	1000	114.3x5	2000	SPE
7		80x40x3	(*)	100x50x4	(*)	STD
8		60x3	(*)	100x100x3	(*)	STD
9		60x6	1400	80x80x8	900	STD
10		50x6	1000	70x70x7	1000	SPE
11		60x60x6	600	80x80x9	800	STD
12		60x60x6	800	80x80x9	1200	STD
13		60x60x6	600	100x100x9	1200	STD
14		100x50	1000	UNP180	600	STD
15		100x50	2000	UNP180	1500	STD
16				IPE/IPN180	1500	STD
17				HEB100	1000	STD

STD: galets standards // SPE: galets spéciaux

* dépend de la déformation acceptée

Les capacités sont données pour une résistance de matière à 260N/mm².

Les diamètres mini s'entendent généralement obtenus en plusieurs passages.

LA SÉRIE 3000

- Machines construites conformes à la législation européenne 2006/42/CE.
- Trois rouleaux entraineurs assurant une traction maximum des profilés.
- Positionnement indépendant des galets latéraux pour assurer le préformage (croquage) des deux extrémités des profilés de section symétrique.
- Cylindres correcteurs latéraux à réglage tri-directionnel.
- Galets modulaires permettant le cintrage de la plupart des profilés.
- Galets standards en acier allié, cémenté à une dureté superficielle 60 HRc.
- Commande à distance pour l'utilisation de la machine en toute sécurité.
- Possibilité d'utiliser la machine axes à la verticale et axes à l'horizontale.
- Structure de la machine en acier mécano-soudé de forte épaisseur.
- Limiteur de couple réglable monté sur l'arbre du galet central.
- Arbres et pignons montés sur roulements à rouleaux à haute charge dynamique.
- Engrenages emboîtés directement sur l'arbre cannelé.



SÉRIE 3000





302 HV



304 HVP2 avec
potence



303 HV



305 CN



SÉRIES 302-305

Caractéristiques techniques :

	302	303	304	305
Module de flexion	3.5 cm ³	6 cm ³	10 cm ³	18 cm ³
Diamètre des axes	40 mm	50 mm	60 mm	70 mm
Diamètre des galets	145 mm	180 mm	205 mm	245 mm
Puissance	2.8 kW	3 kW	3.5 kW	4.9 Kw
Vitesse cintrage max	5.5 m/min	5.5 m/min	5.2 m/min	6.1 m/min
Poids	495 Kg	720 Kg	1090 Kg	1520 Kg

Capacités :

		302		303		304		305		
Type de profils		Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Types galets
1		50x8 20x5	400 180	60x10 25x5	450 200	70x12 25x5	600 220	80x18 25x5	800 280	STD
2		60x18	400	80x20	400	100x25	500	120x25	600	STD
3		28x28	300	32x32	400	40x40	600	45x45	500	STD
4		30	300	40	400	45	450	55	600	STD
5		50x2 16x1	600 180	60.3x2.9 20x1.5	800 220	76.1x2.9 25x2	1200 250	101.6x2.3 25x2	2000 300	SPE
6		42.4x3.2	400	48.3x4	500	60.3x4.5	600	76.1x4.5	750	SPE
7		40x20x2	(*)	60x30x2.5	(*)	75x30x3	(*)	80x40x4	(*)	STD (**)
8		40x2	(*)	50x3	(*)	60x3	(*)	70x4	(*)	STD (**)
9		50x6	600	60x6	600	70x7	750	80x8	800	STD
10		40x5	400	50x5	500	60x6	600	70x7	700	STD
11		50x50x6	500	60x60x7	600	70x70x8	700	80x80x9	800	STD
12		40x40x5	500	50x50x6	600	60x60x7	700	70x70x8	800	STD
13		50x50x6	500	70x70x8	700	80x80x9	800	90x90x10	900	STD
14		60x30	500	80x45	500	100x50	700	120x55	800	STD
15		60x30	1000	80x45	1000	100x50	1200	120x55	1200	STD
16				80x42	500	100x50	700	120x58	800	STD

STD: galets standards

SPE: galets spéciaux

(*) dépend de la déformation acceptée.

(**) pour un résultat optimum, il peut être nécessaire d'utiliser des galets spéciaux.

Les capacités sont données pour une résistance de matière à 260N/mm².

Généralement, les profilés dont les dimensions sont inférieures à celles indiquées peuvent être cintrés à des rayons plus petits.

Les diamètres mini s'entendent généralement obtenus en plusieurs passages.



306 HV



307 CN



308 HV4



309 HV4



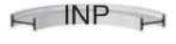
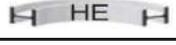
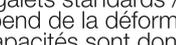
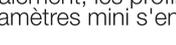
310 HV4

SÉRIES 306-310

Caractéristiques techniques

	306	307	308	309	310	
Module de flexion	28 - 40 cm ³	45 - 80 cm ³	70 - 120 cm ³	100 - 160 cm ³	160 - 270 cm ³	
Diamètre des axes	85 mm	100 mm	135 / 120 mm	155 / 135 mm	185 / 165 mm	
Diamètre des galets	280 mm	315 mm	425 mm	430 mm	475 mm	
Puissance	7.5 kW	11 kW	15 kW	18.5 kW	22 kW	
Vitesse cintrage max	0 ÷ 7 m/min	0 ÷ 7 m/min	0 ÷ 7 m/min	0 ÷ 7 m/min	0 ÷ 7 m/min	
Poids	2600 Kg	3600 Kg	4450 Kg	6700 Kg	9200 Kg	

Capacités

		306		307		308		309		310		
Type de profils		Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Types galets
1		100x20 100x25	1200 3000	120x20 130x25	1200 3500	130x30 150x30	1200 4500	150x30 160x40	1200 5000	160x40 180x45	1500 5500	STD
2		150x35	500	200x40	1000	240x40	1000	260x50	1000	280x60	1200	STD
3		55x55 60x60	500 2000	65x65 75x75	700 2500	75x75 85x85	700 2500	85x85 100x100	800 3500	100x100 115x115	1200 3500	STD
4		65	600	80	1000	90	1000	100	1000	120	1500	STD
5		127x3.6	3500	139.7x5	4000	168.3x5.6	5000	193.7x6.3	7000	219.1x6.3	7000	SPE
6		88.9x5.5	800	114.3x6	900	139.7x6.6	1500	168.3x7.1	2000	193.7x7.6	2500	SPE
7		100x50x5	(*)	120x80x5	(*)	150x75x6.3	(*)	160x100x7	(*)	180x100x10	(*)	STD (**)
8		80x4	(*)	100x5	(*)	120x6	(*)	140x7	(*)	150x8	(*)	STD (**)
9		90x10	900	100x12	1000	120x15	1200	140x15	1400	150x18	1500	STD
10		80x8	800	100x10	1500	100x12	1200	120x12	1500	140x15	2000	STD
11		90x90x10	700	100x100x11	800	120x120x13	1200	130x130	1300	150x150	1500	STD
12		80x80x9	900	100x100x11	1000	100x100x11	1200	130x130	1800	150x150	2000	STD
13		100x100x11	1000	120x120x13	1000	130x130	1200	140x140	1400	160x160	1500	STD
14		160x65	600	180x70	700	220x80	800	260x90	900	320x100	1000	STD
15		140x60	800	180x70	1000	220x80	1000	260x90	1200	320x100	1500	STD
16		160x74	700	180x82	800	220x98	1000	270x135	1200	330x160	1200	STD
17		HEA100 HEB100	1000 2500	HEA140 HEB120	1500 2000	HEA160 HEB140	1500 1800	HEA180 HEB160	2000 2000	HEA220 HEB200	2000 3000	STD
18				120x55	3000	140x60	3500	180x70	6000	200x75	7000	SPE
19		INP		140x66 140x73	2000 3500	160x74 160x82	2500 4000	180x82 180x91	3000 4500	200x90 200x100	4000 6000	SPE
20		HE		HEA100 HEB100	2500 4000	HEA120 HEB120	3500 3000	HEA160 HEB140	5000 4500	HEA180 HEB160	6000 4000	SPE

STD: galets standards // SPE: galets spéciaux

(*) dépend de la déformation acceptée // (**) pour un résultat optimum, il peut être nécessaire d'utiliser des galets spéciaux.

Les capacités sont données pour une résistance de matière à 260N/mm².

Généralement, les profils dont les dimensions sont inférieures à celles indiquées peuvent être cintrés à des rayons plus petits.

Les diamètres mini s'entendent généralement obtenus en plusieurs passages.



311 CN



315 HV4

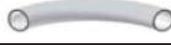
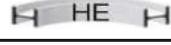
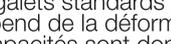
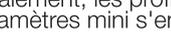


SÉRIES 311-315

Caractéristiques techniques

	311	312	313	314	315
Module de flexion	220 - 360 cm ³	300 - 550 cm ³	450 - 700 cm ³	750 - 1600 cm ³	1300 - 2800 cm ³
Diamètre des axes	215 / 200 mm	250 / 230 mm	295 / 270 mm	330 / 300 mm	360 mm
Diamètre des galets	560 mm	640 mm	720 mm	750 mm	790 mm
Puissance	30 kW	37 kW	56 kW	75 kW	90 kW
Vitesse cintrage max	0 ÷ 7 m/min	0 ÷ 7 m/min			
Puissance	12000 Kg	18500 Kg	25000 Kg	33000 Kg	42000 Kg

Capacités

		311		312		313		314		315		
Type de profils		Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Section jusqu'à (mm)	Ø mini intérieur (mm)	Types galets
1		180x45 200x50	1500 5000	200x50 250x50	1800 7500	250x50 300x50	2000 9000	300x50 400x50	3000 12000	400x50	4000	STD
2		350x60	1000	400x70	1500	450x80	1500	500x100	1500	600x100	2000	STD
3		115x115 125x125	1200 3000	125x125 140x140	1500 4500	140x140 160x160	1800 5000	160x160 200x200	2000 7000	200x200	3000	STD
4		130	1200	150	1700	170	1800	200	2500	240	2500	STD
5		244.5x7.1	10000	273x7.8	10000	355.6x7.9	16000	406x9.5	20000	457x10	25000	SPE
6		219.1x8.2	2500	244.5x8.8	3000	324x10.3	5000	355.6x11.1	7000	406x12.7	8000	SPE
7		200x120x10	(*)	240x120x10	(*)	250x150x12.5	(*)	300x150x16	(*)	400x200x16	(*)	STD (**)
8		160x10	(*)	180x10	(*)	200x15	(*)	250x15	(*)	300x16	(*)	STD (**)
9		180x20	1800	200x20	2000	200x28	2000	200x28	2000	200x28	2000	STD
10		150x15	2000	180x20	3000	200x20	3000	200x28	2500	200x28	2000	STD
11		180x180	1800	200x200	2000	200x200	2000	200x200	2000	200x200	2000	STD
12		160x160	1500	200x200	3000	200x200	2000	200x200	2000	200x200	2000	STD
13		180x180	1800	200x200	2000	250x250	2500	250x250	2500	250x250	2500	STD
14		380x102	1500	450	2000	500	2000	550	2500	600	2500	STD
15		380x102	2000	450	3000	500	2500	550	2500	600	2500	STD
16		380x149	1500	450x190	2000	500x200	2500	550x210	2500	600x220	2500	STD
17		HEA240 HEB220	2500 3000	HEA280 HEB240	3000 3000	HEA340 HEB280	4000 3500	HEA500 HEB400	8000 6000	HEA600 HEB600	3000 4000	STD
18		UPN240	10000	UPN260	10000	UPN300	12000	UPN320	20000	UPN400	40000	SPE
19		INP240 IPE240	3500 7000	INP260 IPE270	4500 8000	INP300 IPE300	5000 11000	INP360 IPE360	6500 14000	INP450 IPE450	9000 22000	SPE
20		HEA200 HEB180	7000 4500	HEA220 HEB200	8000 6000	HEA240 HEB220	12000 8000	HEA320 HEB300	20000 15000	HEA450 HEB400	30000 24000	SPE

STD: galets standards // SPE: galets spéciaux

(*) dépend de la déformation acceptée // (**) pour un résultat optimum, il peut être nécessaire d'utiliser des galets spéciaux.

Les capacités sont données pour une résistance de matière à 260N/mm².

Généralement, les profils dont les dimensions sont inférieures à celles indiquées peuvent être cintrés à des rayons plus petits.

Les diamètres mini s'entendent généralement obtenus en plusieurs passages.

Les cintreuses COMAC sont conçues et construites sur la base d'une expérience de plus de 40 ans, dans le but de fournir des prestations de haut niveau avec un degré de précision et de répétitivité très élevé, et ceci durant toute la vie des machines en ne nécessitant qu'un entretien très réduit.

Il en découle un choix judicieux des matériaux de construction, un surdimensionnement structurel des pièces soumises à des efforts, une grande précision des usinages et l'utilisation de composants du commerce renommés et disponibles dans le monde entier.

La gamme de machines pour le cintrage de profilés offerte par COMAC est la plus complète du marché. Cet aspect, combiné à la volonté de trouver des solutions adéquates pour chacun de nos clients rend COMAC un interlocuteur compétent pour tous ceux qui ont une nécessité spécifique et attendent un résultat optimum d'un produit de qualité.



Pilotage

Les machines standard sont gérées par l'intermédiaire d'un pupitre qui assure la variation de la position des galets formeurs et par une double pédale qui commande l'avance et le recul du profilé.

Selon le type de travail à exécuter, de nombreuses commandes disponibles complètent les machines : commande hydraulique des cylindres correcteurs latéraux, réglage de la vitesse par potentiomètre, la double vitesse de positionnement des galets et la commande à distance des équipements pour de profilés spéciaux.

Dans le cas où une répétitivité s'avère nécessaire, ou en présence de pièces présentant des formes particulières, les machines seront dotées avec des positionneurs de cotes (CN), des contrôles numériques à axes interpolés (CNC).





Outillages



Machines de tôlerie



Mises en route



Formation



Service après vente



P&G Outillage

PARTENAIRE DE VOTRE PERFORMANCE

ZI - 2, rue de Strasbourg - F-68220 HÉSINGUE - Tél. : +33(0)3 89 67 40 22

Fax : +33(0)3 89 69 81 91 - info@pg-outillage.fr

Retrouvez notre gamme sur :

www.pg-outillage.fr