

Descornbes Pr cimeca

CINTREUSES
mingari

C A T A L O G U E G E N E R A L



Descombes Préciméca

mingari CINTREUSES

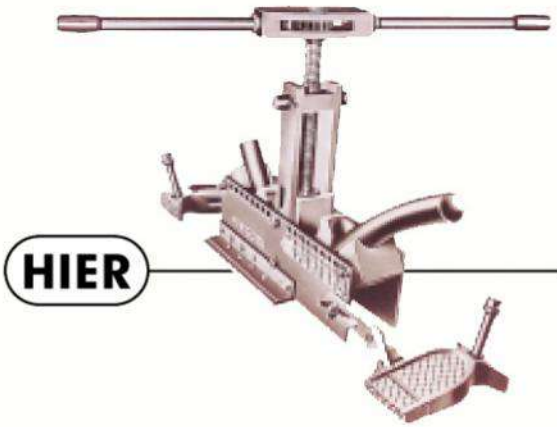
C A T A L O G U E G E N E R A L

SAS DESCOMBES PRECIMECA
ZA LA JUSTICE
125 CHEMIN DE SOLERIEUX
26130 ST RESTITUT
Tél : 04 75 04 71 65 - Fax : 04 75 04 53 74
@ : contact@descombes26.com



AUJOURD'HUI,
la marque MINGORI a été rachetée par
DESCOMBES PRECIMECA et est désormais basée
dans nos ateliers du Sud de la DROME (26).

première CINTREUSE
par EMBOUTISSAGE



HIER

DE LA CINTREUSE À VIS À LA CINTREUSE DE PRODUCTION...

1926 Alors que les tubes se cintrent encore au sable, César Mingori invente une machine permettant de cintrer les tubes à froid sans remplissage. La première cintreuse Mingori est née. Elle fonctionne par emboutissage avec un système de vérin à vis actionné par un cliquet.

1938 Mingori équipe ses cintreuses d'un vérin hydraulique double effet, rendant ainsi l'opération de cintrage plus aisée. Pour faciliter le travail des installateurs.

1959 Mingori innove encore en commercialisant les premières machines de chantier à moteur électrique.

1960 Les cintreuses Mingori travaillent non seulement par emboutissage, mais aussi par enroulement. Un réel progrès pour le cintrage des tubes minces en acier, inox, cuivre, aluminium...

1978 Spécialisé dans la fabrication de cintreuses pour les travaux unitaires ou de petite série, Mingori étend ses compétences en créant une gamme de machines destinées plus particulièrement aux cintrages de séries.

DES PRODUITS STANDARDS AUX PRODUITS SUR DEMANDE...

Aujourd'hui Mingori sait répondre à toutes les demandes en matière de cintrage en présentant ses trois gammes de produits :

- . Cintrage par **emboutissage**
- . Cintrage par **enroulement**
- . Cintrage de **production**

En complément des outillages standards proposés pour les tubes les plus courants, Mingori étudie et réalise à la demande des outillages spécifiques apportant des solutions adaptées à chaque problème de cintrage. A cet effet, Mingori vous invite à utiliser le questionnaire, page 43 de ce catalogue pour lui exposer votre cas précis.



OBM 60

AUJOURD'HUI

MULTIPLAN TYPE 60



Sur demande
OUTILLAGE SPECIFIQUE

CINTRAGE PAR EMBOUTISSAGE

- Présentation Attelages P. 6
- Cintreuses Ø 3/8" à 2" OB 30 - OBM 60 P. 8/9
- Cintreuses Ø 3/8" à 3" OB 40 - OBM 140 P. 11/12
- Cintreuses Ø 2 1/4" à 4" OB 50 - OBM 150 - OBME 150 P. 13
- Formes cintrage par emboutissage P. 14 à 16
- Outillage 180° P. 16/17
- Coffret Bout de Feu P. 17
- Cintreuses Pétrole Ø 4 à 8" OB 50 P - OBMP 150 - OBMEP 150 P. 18
- Cintreuses Pétrole Ø 4 à 16" SUPER MP 150 - SUPER MEP 150 P. 19

CINTRAGE PAR ENROULEMENT

- Présentation Cintrage par Enroulement P. 20
- Cintreuses à Vérin Oscillant P. 21
- Outillages et équipement cintreuses à Vérin Oscillant P. 22 à 25
- Cintreuses GS P. 26
- Outillages et équipement GS de Chantier P. 27

MACHINES INDUSTRIELLES

- Présentation Machines Industrielles P. 28
- Cintreuses Multiplan 30/35 P. 29 à 31
- Cintreuses GS de production P. 32 à 36
- Cintreuses CTM 635 P. 37
- Cintreuses Multiplan 60 P. 38/39
- Cintreuses Multiforming P. 40/41

COMPOSANTS ET ACCESSOIRES DE CINTREUSES

- Vérins, flasques , pochettes de réparation, huiles et coffres P. 42

CINTRAGE PAR EMBOUTISSAGE

**Suivant
les formes
à réaliser,
les cintruses
Mingori
manuelles
et électriques
peuvent recevoir
différents
types d'attelage**

FLASQUES

- Pour tubes \varnothing 10 à 114,3 mm
- Cintrage coude dans coude
- Cintrage dans tous les plans



ATTELAGE 180°

- Pour tubes \varnothing 17,2 à 60,3 mm
- Cintrage à 180°
en une seule opération
- Possibilité de montage de formes
à rayons très variés



CINTREUSES Ø 3/8" A 1 1/4" (Vérin 8 tonnes)

OB 58 Version manuelle

Pour tubes :

- Gaz tarifs I et III
- Chaudière NFA 49-111 et NFA 49-141
- Isolateur MRB 9 PE NFC 68-121
- Tube Gaz enrobé PEHD
- API et ASA
- Cuivre (nous consulter)
- Navi-bronze (nous consulter)
- Construction NFA 49-501
- Serrurier 102 NFA 49-642
- Hydraulique
- Nucléaire
- Aluminium
- Inox

Capacité maxi pour tube acier A37 :

I/V maxi : 5 cm³ et Ø maxi : 42,4 mm.

Option :

Accessoires	pages
Formes	14 à 17
Coffret «Bout de feu»	17

Livrées :

En coffre bois renforcé à double ferrure.

Equipées :

D'un dispositif de sécurité de marche avant et arrière.



SAV, pièces détachées disponible Plus de nouvelles fabrications

CINTREUSES Ø 3/8" A 1 1/4" OB 58 AVEC FLASQUES

DESIGNATION	Pour tubes		Rayon	Codes	CINTREUSES OB58	
	Ø "	Ø mm	mm		65 1617	65 2700
Vérin manuel OB 58				65 1618	●	●
Arrêt automatique type 58				65 3831	Option	Option
Paire de flasques				65 1351	●	●
Paire de galets latéraux				65 3215	●	●
Forme 3/8 "	3/8 "	17,2	46,5	65 1605	●	-
Forme 1/2 "	1/2 "	21,3	55,5	65 1606	●	-
Forme 3/4 "	3/4 "	26,9	71	65 1607	●	-
Forme 1 "	1 "	33,7	94	65 1608	●	-
Forme 1 1/4 "	1 1/4 "	42,4	150	65 1609	●	-
Coffre bois pour OB 58				65 1638	●	●
Masse (kg)					50	30
Dimensions coffre en cm					87x32x41	87x32x41

CINTREUSES OB 58 AVEC ATTELAGE A 180°

DESIGNATION	CINTREUSES OB58 180°	
	Codes	65 0130
Vérin manuel OB 58	65 1618	●
Attelage à 180° type 58	65 0001	●
Paire de flasques	65 1351	●
Arrêt automatique type M 58	65 3831	Option
Coffre bois pour OB 58	65 1619	●
Masse (kg)		43
Dimensions coffre en cm		65 x 29 x 33



Voir Outillages de cintrage page 16

CINTREUSES Ø 3/8" A 2" (Vérin 12 tonnes)

OB 30

Version manuelle

OBM 60

Version électrique

Pour tubes :

Gaz tarifs I et III
 Chaudière NFA 49-111 et NFA 49-141
 Isolateur MRB 9 PE NFC 68-121
 PEHD
 API et ASA
 Cuivre (nous consulter)
 Construction NFA 49-501
 Serrurier 102 NFA 49-642
 Hydraulique
 Nucléaire
 Aluminium
 Inox

Capacité maxi pour tube acier A37 :

• Avec flasques renforcés et formes aciers :
 I/V maxi : 12,5 cm³ et Ø maxi : 60,3 mm.

Livrées :

En coffre bois renforcé à double ferrure.

Equipées :

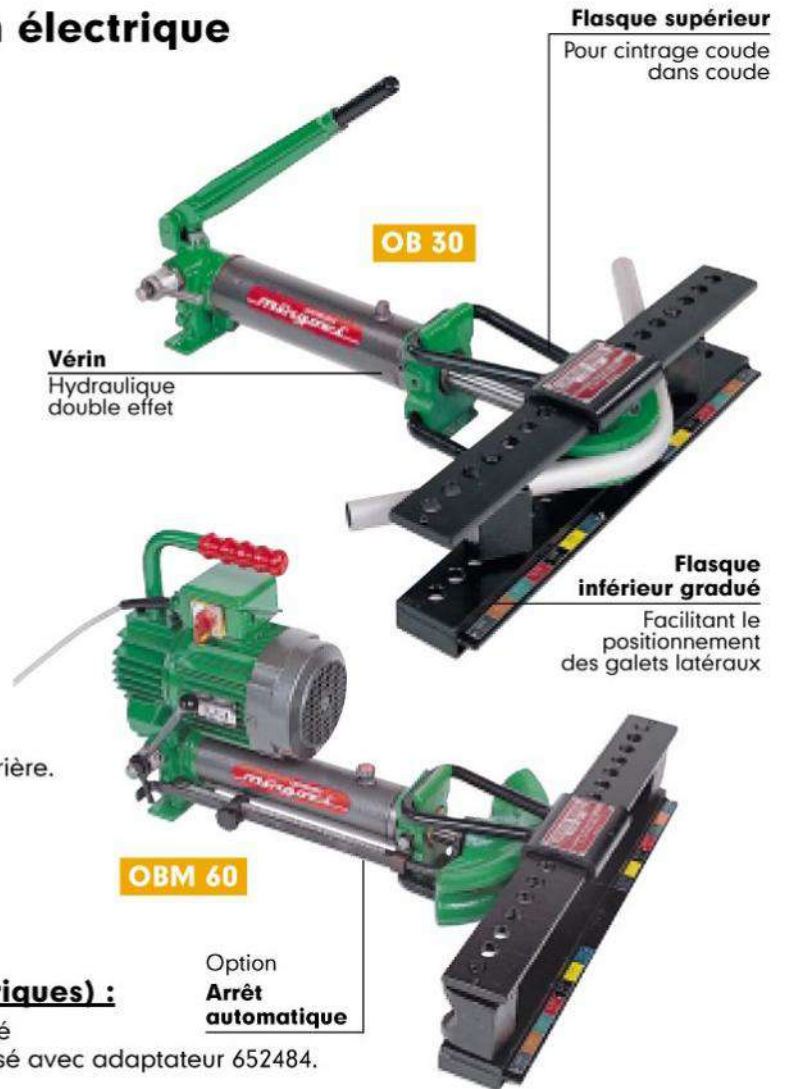
D'un dispositif de sécurité de marche avant et arrière.

Option:

Accessoires	pages
Formes	14 à 17
Coffret «Bout de feu»	17

Motorisation (pour les versions électriques) :

Moteur asynchrone 1500 W - 50 Hz, 400 V Triphasé
 Sur demande : 230 V Triphasé et 230 V Monophasé avec adaptateur 652484.



■ CINTREUSES Ø 3/8" A 2" OB 30 ET OBM 60 AVEC FLASQUES

DESIGNATION	Pour tubes		Rayon mm	Codes	CINTREUSES OB30		CINTREUSES OBM 60	
	Ø "	Ø mm			65 1637	65 2701	65 1665	65 2706
Vérin manuel OB 30				65 1624	●	●	-	-
Vérin électrique OBM 60				65 1667	-	-	●	●
Arrêt automat. type M 60				65 3821	Option	Option	Option	Option
Paire de flasques				65 1357	●	●	●	●
Paire de galets latéraux				65 3216	●	●	●	●
Forme	3/8 "	17,2	46,5	65 1605	●	-	●	-
Forme	1/2 "	21,3	55,5	65 1606	●	-	●	-
Forme	3/4 "	26,9	71	65 1607	●	-	●	-
Forme	1 "	33,7	94	65 1608	●	-	●	-
Forme	1 1/4 "	42,4	150	65 1609	●	-	●	-
Forme	1 1/2 "	48,3	163	65 1610	●	-	●	-
Forme	2 "	60,3	220	65 1611	●	-	●	-
Coffre bois pour OB 30				65 1638	●	●	-	-
Coffre bois pour OBM 60				65 1668	-	-	●	●
Masse (kg)					87	61	117	85
Dimensions coffre en cm					87 x 32 x 41	87 x 32 x 41	98 x 36 x 50	98 x 36 x 50

CINTREUSES OB 30 ET OBM 60 AVEC ATTELAGE A 180°

DESIGNATION	CINTREUSES		
	Codes	OB35 180°	OBM70 180°
Vérin manuel OB 30	65 1624	●	-
Vérin électrique OBM 60	65 1667	-	●
Attelage à 180° type 30	65 0025	●	●
Paire de flasques	66 1357	●	●
Arrêt automatique type M 60	65 3821	Option	●
Coffre bois pour OB 30	65 1638	●	-
Coffre bois pour OBM 60	65 1668	-	●
Masse (kg)		71	97
Dimensions coffre en cm		87 x 32 x 41	98 x 36 x 50



CINTREUSES OB 30 ET OBM 60 A POUSSÉE LATÉRALE



DESIGNATION	CINTREUSES		
	Codes	OB30 PL	OBM60 PL
Vérin manuel OB 30	65 2693	●	-
Vérin électrique OBM 60	65 2694	-	●
Attelage poussée latérale type 30	65 1816	●	●
Arrêt automatique type M 60	65 3821	Option	●
Coffre bois pour OB 30	65 1638	●	-
Coffre bois pour OBM 60	65 1668	-	●
Masse (kg)		110	138
Dimensions coffre en cm		87 x 32 x 41	98 x 36 x 50

CINTREUSES Ø 3/8" A 3" (Vérin 18 tonnes)

OB 40

Version manuelle

OBM 140

Version électrique

OBM 140 AR

Version pneumatique (nous consulter)

Pour tubes :

- Gaz tarifs I et III
- Chaudière NFA 49-111 et NFA 49-141
- Isolateur MRB 9 PE NFC 68-121
- PEHD
- API et ASA
- Cuivre
- Construction NFA 49-501
- Serrurier 102 NFA 49-642
- Hydraulique
- Nucléaire
- Aluminium épais
- Inox

Effort maxi :

- Avec flasques renforcés et formes aciers : l/V maxi : 28 cm³.

Option :

Accessoires	pages
Formes	14 à 17
Coffret «Bout de levier	17

Motorisation (versions électriques) :

- Moteur asynchrone 1800 W
- 50 Hz, 400 V Triphasé
- Sur demande : 230 V Triphasé
- et 230 V Monophasé avec adaptateur 652484



CINTREUSES Ø 3/8" A 3" OB 40 ET OBM 140 AVEC FLASQUES

DESIGNATION	Pour tubes		Rayon	Codes	CINTREUSES			
	Ø "	Ø mm			manuelle OB 40		électrique OBM 140	
			mm		65 1649	65 2703	65 1678	65 2708
Vérin manuel OB 40				65 1650	●	●	-	-
Vérin électrique OBM 140				65 1679	-	-	●	●
Arrêt automat. type M 140				65 3822	Option	Option	Option	Option
Paire de flasques				65 1361	●	●	●	●
Paire de galets latéraux				65 3219	●	●	●	●
Allonge du levier				65 0386	●	-	-	-
Forme 3/8 "	3/8 "	17,2	46,5	65 1605	●	-	●	-
Forme 1/2 "	1/2 "	21,3	55,5	65 1606	●	-	●	-
Forme 3/4 "	3/4 "	26,9	71	65 1607	●	-	●	-
Forme 1 "	1 "	33,7	94	65 1608	●	-	●	-
Forme 1 1/4 "	1 1/4 "	42,4	150	65 1609	●	-	●	-
Forme 1 1/2 "	1 1/2 "	48,3	165	65 1610	●	-	●	-
Forme 2 "	2 "	60,3	220	65 1611	●	-	●	-
Forme 2 1/2 "	2 1/2 "	76,1	340	65 2457	●	-	●	-
Forme 3 "	3 "	88,9	530	65 1614	●	-	●	-
Coffre bois pour OB 40				65 1625	●	●	-	-
Coffre bois pour OBM 140				65 1668	-	-	●	●
Masse (kg)					215	140	272	167
Dimensions coffre en cm					102 x 32 x 41	102 x 32 x 41	98 x 36 x 50	98 x 36 x 50

CINTREUSES OB 40 ET OBM 140 AVEC ATTELAGE A 180°

DESIGNATION	CINTREUSES	
	Codes	OB 40 180° OBM 140 180°
Vérin manuel OB 40	65 1650	● -
Vérin électrique OBM 140	65 1679	- ●
Attelage à 180° type 30	65 0025	● ●
Paire de flasques	66 1359	● ●
Arrêt automatique type M 140	65 3822	Option ●
Coffre bois pour OB 40	65 1625	● -
Coffre bois pour OBM 140	65 1668	- ●
Masse (kg)	71	97
Dimensions coffre en cm	102 x 32 x 41	98 x 36 x 50



OBM 140 180°

CINTREUSES OB 40 ET OBM 140 A POUSSÉE LATÉRALE



OBM 140 PL

DESIGNATION	CINTREUSES	
	Codes	OB 40 FL OBM 140 PL
Vérin manuel OB 40	65 2696	● -
Vérin électrique OBM 140	65 2697	- ●
Attelage poussée latérale type 40	65 1827	● ●
Arrêt automatique type M 140	65 3822	Option ●
Coffre bois pour OB 40	65 1625	● -
Coffre bois pour OBM 140	65 1668	- ●
Masse (kg)	110	138
Dimensions coffre en cm	102 x 32 x 41	98 x 36 x 50

CINTREUSES Ø 2" A 4" (Vérin 30 tonnes)

OB 50

Version manuelle

OBM 150

Version électrique

OBME 150

Version essence

Pour tubes :

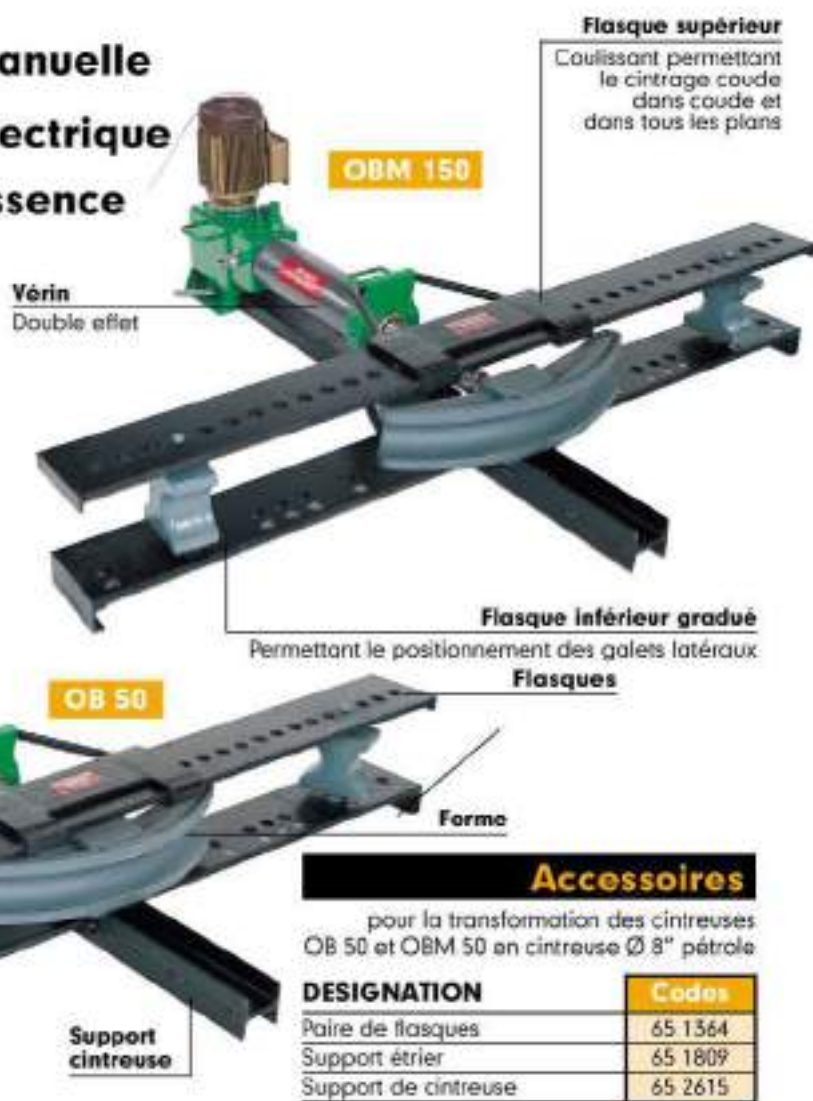
Gaz tarifs I NFA 49-145 et III NFA 49-115
 Chaudière
 Hydraulique
 PEHD
 API et ASA (schédule de) 40 à 160 suivant Ø
 Aluminium (épais)
 Inoxydable (épais) Nous consulter
 Cuivre (épais)

Effort maxi pour tube acier A37 :I/V maxi : 60 cm³.**Options :**

Kit de transformation
 en cintreuse Ø 8".

Motorisation (versions électriques) :

Moteur asynchrone 3000 W
 50 Hz, 400 V Triphasé.
 Sur demande :
 230 V Triphasé.

Galets latéraux**Accessoires**

pour la transformation des cintreuses
 OB 50 et OBM 50 en cintreuse Ø 8" pétrole

DESIGNATION	Codes
Paire de flasques	65 1364
Support étrier	65 1809
Support de cintreuse	65 2615

■ CINTREUSES Ø 2 À 4" OB 50, OBM 150 ET OBME 150 AVEC FLASQUES

DESIGNATION	Pour tubes		Rayon	Codes	CINTREUSES					
	Ø "	Ø mm			Manuelle OB 50	Électrique OBM 150	Essence OBME 150			
		mm			65 1653	65 2704	65 1682	65 2709	65 1695	65 2710
Vérin manuel OB 50				65 1654	●	●	-	-	-	-
Vérin électrique OBM 150				65 1683	-	-	●	●	-	-
Vérin mot. essence OBME 150				65 1696	-	-	-	-	●	●
Arrêt automat. type M 150				65 1702	Option	Option	Option	Option	Option	Option
Support étrier				65 0516	●	●	●	●	●	●
Paire de flasques				65 1363	●	●	●	●	●	●
Paire de galets latéraux				65 3220	●	●	●	●	●	●
Allonge de piston				65 0547	●	●	●	●	●	●
Embout de réduction				65 0548	●	-	●	-	●	-
Forme	2 "	60,3	220	65 1611	●	-	●	-	●	-
Forme	2 1/2 "	76,1	485	65 2458	●	-	●	-	●	-
Forme	3 "	88,9	530	65 2459	●	-	●	-	●	-
Forme	3 1/2 "	101,6	830	65 1615	●	-	●	-	●	-
Forme	4 "	114,3	1 060	65 1616	●	-	●	-	●	-
Coffre bois pour OB 50				65 1668	●	●	-	-	-	-
Coffre bois pour OBM 150				65 1697	-	-	●	●	●	●
Masse (kg)					777	337	843	406	848	416
Dimensions coffre en cm					98 x 36 x 50	98 x 36 x 50	44 x 76 x 120	44 x 76 x 120	44 x 76 x 120	44 x 76 x 120

OUTILLAGE Pour Cintreuses Ø 3/8" à 4"

FORMES TUBES GAZ tarif 1 et 3 NFA 49-115 et 49-145

Ø	Rayon	POUR CINTREUSES					Formes fonte	Formes haute résistance*	
		OB 58	OB 30	OB 32	OB 40	OB 50			
"	mm	mm	OBM 60	OBM 64	OBM 140	OBM 150	Codes	Codes	
3/8	17,2	46,5	●	●	●	●	-	65 1605	65 2560
1/2	21,3	55,5	●	●	●	●	-	65 1606	65 2561
3/4	26,9	71	●	●	●	●	-	65 1607	65 2562
1	33,7	94	●	●	●	●	-	65 1608	65 2563
1 1/4	42,4	150	●	●	●	●	-	65 1609	65 2564
1 1/2	48,3	163	-	●	●	●	-	65 1610	65 2565
2	60,3	220	-	●	●	●	●	65 1611	65 2566
2 1/4	70	280	-	●	●	●	-	65 1612	65 2567
2 1/4	70	280	-	-	-	-	●	65 2456	65 2568
2 1/2	76,1	340	-	-	●	-	-	65 1613	65 2569
2 1/2	76,1	340	-	-	-	●	-	65 2457	65 2570
2 1/2	76,1	340	-	-	-	-	●	65 2458	65 2571
3	88,9	530	-	-	-	●	-	65 1614	65 2572
3	88,9	530	-	-	-	-	●	65 2459	65 2573
3 1/2	102	830	-	-	-	-	●	65 1615	65 2574
4	114	1060	-	-	-	-	●	65 1616	65 2575

* Recommandées pour les tubes plus épais que les qualités indiquées (type API-ASA et hydraulique aux normes USA)

Forme Gaz Tarif 1 et 3 Haute résistance



Forme Gaz Tarif 1 et 3 Fonte acérée

FORMES Cintrage Rayons Courts TUBES GAZ Tarif 3 NFA 49-115

Ø	Rayon	POUR CINTREUSES		Formes fonte	Formes haute résistance*
		OB 58	OB 30 / 32 / 40		
"	mm	mm	OBM 60 / 64 / 140	Codes	Codes
1/4	13	36	●	-	65 2364
1/4	13	65	●	65 2356	-
3/8	17,2	38	●	65 2357	65 2365
1/2	21,3	47	●	-	65 2366
3/4	26,9	63	●	-	65 2367
1	33,7	86	●	65 2360	65 2368
1 1/4	42,4	117	●	65 2361	65 2369
1 1/2	48,3	140	-	-	65 2370
2	60,3	205	-	65 2363	65 2371

* Recommandées pour les tubes plus épais que les qualités indiquées (type API-ASA et hydraulique aux normes USA)



Forme Rayons Courts Haute résistance

Forme Rayons Courts Fonte acérée



FORMES TUBES SERRURIER

Ø	Ep.	Rayon	POUR CINTREUSES		Formes serrurier
			OB 58	OB 30 / 32 / 40	
mm	mm	mm	OBM 60 / 64 / 140	Codes	
12	1	47	●	●	65 1912
13	1	50	●	●	65 1913
14	1	55	●	●	65 1914
15	1	60	●	●	65 1915
16	1,25	65	●	●	65 1916
18	1,25	70	●	●	65 1917
20	1,25	105	●	●	65 1918
22	1,25	115	●	●	65 1919
25	1,25	130	●	●	65 1920
28	1,5	150	●	●	65 1921
30	1,5	165	-	●	65 1922
32	1,5	185	-	●	65 1923
35	1,5	200	-	●	65 1924
38	1,5	210	-	●	65 1925
40	2	220	-	●	65 1926
42	2	245	-	● (1)	65 2610
45	2	270	-	● (1)	65 1927
50	2	295	-	● (1)	65 1928
55	2	350	-	● (1)	65 1929
60	2	390	-	● (1)	65 1930

(1) Avec flasques «serrurier» 65 1356 pour OB 30, OBM 60



Forme Serrurier

Forme Alu Conducteur Fonte acérée



FORMES Fonte Acérée TUBES ALU Conducteur

Ø	Rayon	POUR CINTREUSES		Formes Fonte acérée
		OB 40	OB 50	
mm	mm	Codes		
40	242	●	-	65 2304
50	300	●	-	65 2305
80	530	●	-	65 2306
80	530	-	●	65 2307
100	830	-	●	65 2308
120	1060	-	●	65 1604

FORMES Fonte Acierée
TUBES Isolateur MRB 9 PE

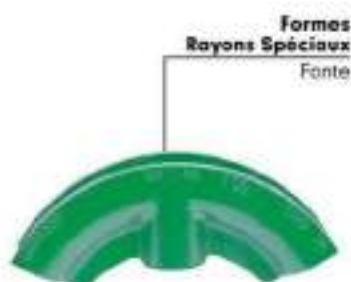
n°	Ø mm	Ep. mm	Rayon mm	POUR CINTREUSES		Forme Fonte aciérée Codes
				OB 58	OB 30 / 32 / 40 OBM 60 / 64 / 140	
9	15,2	1,25	106	●	●	65 1629
11	18,6	1,25	128	●	●	65 1630
13	20,4	1,25	130	●	●	65 1631
16	22,5	1,25	161	●	●	65 1632
21	28,3	1,5	164	-	●	65 1633
29	37	1,75	288	-	● (1)	65 1634
36	47	2	294	-	● (1)	65 1635
48	60	2,5	329	-	● (1)	65 1636



Formes
Tubes Isolateurs
Fonte aciérée

(1) Avec flasques tube isolateur 65 1354 pour OB 30 et OBM 60.

FORMES Fonte Rayons Spéciaux
TUBES GAZ NFA 49-145 NFA 49-115 et Construction NFA 49-501



Formes
Rayons Spéciaux
Fonte

n°	Ø mm	Rayon mm	POUR CINTREUSES			Formes Fonte Rayons Spéc. Codes
			OB 58	OB 30 OBM 60	OB 32 / 40 OBM 64 / 140	
3/8	17,2	55	●	●	●	65 2372
3/4	26,9	90	●	●	●	65 2374
1 1/2	48,3	185	-	●	●	65 2378
1 1/2	48,3	210	-	●	●	65 2379
2	60,3	270	-	-	●	65 2381

FORMES Haute Résistance
POUR TUBES HYDRAULIQUES NFA 49-330

Ø mm	Ep. mini mm	Rayon mm	POUR CINTREUSES		Formes HR Codes
			OB 58	OB 30 / 32 / 40 OBM 60 / 64 / 140	
8	1	36	●	●	65 2407
10	1	36	●	●	65 2390
12	1	39	●	●	65 2391
14	1,5	42	●	●	65 2406
15	2	42	●	●	65 2392
16	2	45	●	●	65 2393
18	2	48	●	●	65 2394
20	2,5	51	●	●	65 2395
22	2,5	55	●	●	65 2396
25	2,5	60	●	●	65 2397
28	2,5	63	●	●	65 2398
30	2,5	72	●	●	65 2399
32	3,5	80	●	●	65 2400
35	4	100	●	●	65 2401
38	4	120	-	●	65 2402
40	4	140	-	●	65 2403
48	4	163	-	●	65 2404
50	4	163	-	●	65 2405



Forme Haute Résistance
Tubes Hydrauliques



Forme
Spéciales 5D
Industrie Nucléaire

FORMES Spéciales 5D
Industrie Nucléaire

n°	Ø		Rayon mm	Formes acier Codes	Formes inox Codes
	mm	mm		Codes	Codes
1/4	13,72	65	65	65 2576	65 3300
3/8	17,2	85	85	65 2619	65 3301
1/2	21,3	105	105	65 2577	65 3302
3/4	26,9	135	135	65 2578	65 3303
1	33,7	170	170	65 2579	65 3304
1 1/4	42,4	212	212	65 2580	65 3305
1 1/2	48,5	242	242	65 2581*	65 3306*
2	60,3	300	300	65 2582*	65 3307*

* Sur cintreuses OB 30 et OBM 60, utiliser les flasques 65 1354

**GALETS LATÉRAUX
Inox**



Galets
latéraux Inox

La paire	
OB 30 et OBM 60	OB 40 et OBM 10
Codes	
65 3308	65 3309

FORMES Fonte Aciérée

TUBES Chaudière NFA 49-111 et 49-141 et Construction NFA 49-501

Ø	Ep.	Rayon	POUR CINTREUSES				Formes fonte aciérée
			OB 58	OB 30 /52	OB40	OB 50	
mm	mm	mm	OBM 60 /64	OBM 140	OBM 150	Codes	
12	1,5	51	●	●	●	-	65 2310
14	2	52	●	●	●	-	65 2311
18	2	54	●	●	●	-	65 2312
20	2	60	●	●	●	-	65 2313
25	2,5	72	●	●	●	-	65 2314
30	2,3	115	●	●	●	-	65 2315
33,7	2,3	138	●	●	●	-	65 2316
35	2,5	138	●	●	●	-	65 2317
38	2,6	170	-	●	●	-	65 2318
41,5	2,6	181	-	●	●	-	65 2319
42,4	2,6	180	-	●	●	-	65 2320
44,5	2,6	213	-	●	●	-	65 2321
48,3	2,6	230	-	●	●	-	65 2323
51	2,6	246	-	● (1)	●	-	65 2324
57	2,9	300	-	● (1)	●	-	65 2326
60,3	2,9	330	-	● (1)	●	-	65 2327
63,5	2,9	372	-	● (1)	●	-	65 2328

(1) Avec flasques 65 1356 pour OB 30 et OBM 60



Forme Chaudière et Construction
Fonte aciérée

FORMES Fonte Aciérée

TUBES GAZ ENROBÉS PEHD

Ø	Rayon		POUR CINTREUSES				Formes fonte aciérée
	mm	mm	OB 30	OB 32	OB 40	OB 50	
"	mm	mm	OBM 60	OBM 64	OBM 140	OBM 150	Codes
3/4	32	212	● (1)	●	●	●	65 2414
1	39	242	● (1)	●	●	●	65 2442
1 1/4	47	300	● (1)	●	●	●	65 2443
2	65	400	● (1)	-	●	●	65 2444
3	95	900	-	-	-	●	65 2445
4	120	1060	-	-	-	●	65 2446

(1) Avec flasques 65 1356



Forme pour tube GAZ enrobé PEHD
Fonte aciérée

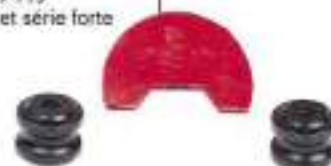
OUTILLAGE 180°

Pour attelage 180°

Ø	Rayon	OUTILLAGE 180°			
		Fonte	Haute Résistance	Fonte	
		Pour attelage 65 0025	Pour attelage 65 0025	Pour attelage 65 0001	
"	mm	mm	Codes	Codes	Codes
3/8	17,2	53,5	65 0032	65 2552	65 0010
1/2	21,3	55	65 0033	65 2553	65 0011
3/4	26,9	75	65 0034	65 2554	65 0012
1	33,7	94	65 0035	65 2555	65 0013
1 1/4	42,4	138	65 0036	65 2556	65 0014
1 1/2	48,3	150	65 0037	65 2557	-
2	60,3	220	65 0038	65 2558	-

Outillage 180° Haute Résistance

Pour tube :
 • Tarif 1 - NFA 49-145
 Série moyenne et série forte
 • Tarif 3 - NFA 49-115
 Série moyenne et série forte
 • API-ASA
 • Hydraulique



GALETS DE FORME

Pour attelage 180° (vendus à l'unité)

		Galets	
		Pour attelage 65 0001	Pour attelage 65 0025
"	mm	Codes	Codes
3/8	17,2	65 0020	65 0041
1/2	21,3	65 0021	65 0042
3/4	26,9	65 0022	65 0043
1	33,7	65 0023	65 0044
1 1/4	42,4	65 0024	65 0045
1 1/2	48,3	-	65 0046
2	60,3	-	65 0047



Galets
de forme

COFFRET BOUT DE FEU

Ø 3/8" à 1"

- Raccordement des radiateurs
- Cintrage des tubes déjà filetés
- En option Bout de Feu pas à gauche

DÉSIGNATION	Pour tubes		Codes	COFFRET
	"	mm		65 188?
Bout de feu	3/8	17,2	65 1901	●
Bout de feu	1/2	21,3	65 1902	●
Bout de feu	3/4	26,9	65 1903	●
Bout de feu	1	33,7	65 1904	-
Forme	3/8	17,2	65 1880	●
Forme	1/2	21,3	65 1881	●
Forme	3/4	26,9	65 1882	●
Forme	1	33,7	65 1883	-
Masse (kg)				5,3



Coffret
Bout de Feu

CINTREUSES Ø 4" A 8" TYPE PÉTROLE (Vérin 30 tonnes)

OB 50 P
Version manuelle
OBMP 150
Version électrique
OBMEP 150
Version essence

Pour tubes :

API et ASA.

Angle de cintrage :

Sans limite.

Rayon de cintrage :

Mini 2 m. Pas de maxi.

Encombrement :

Longueur : 2,80 m.

Largeur : 1,80 m.

Hauteur : 0,75 m.

Effort maxi :

 I/V maxi : 401 cm².

Options :

Kit de transformation en cintruse Ø 2 1/4" à 4".

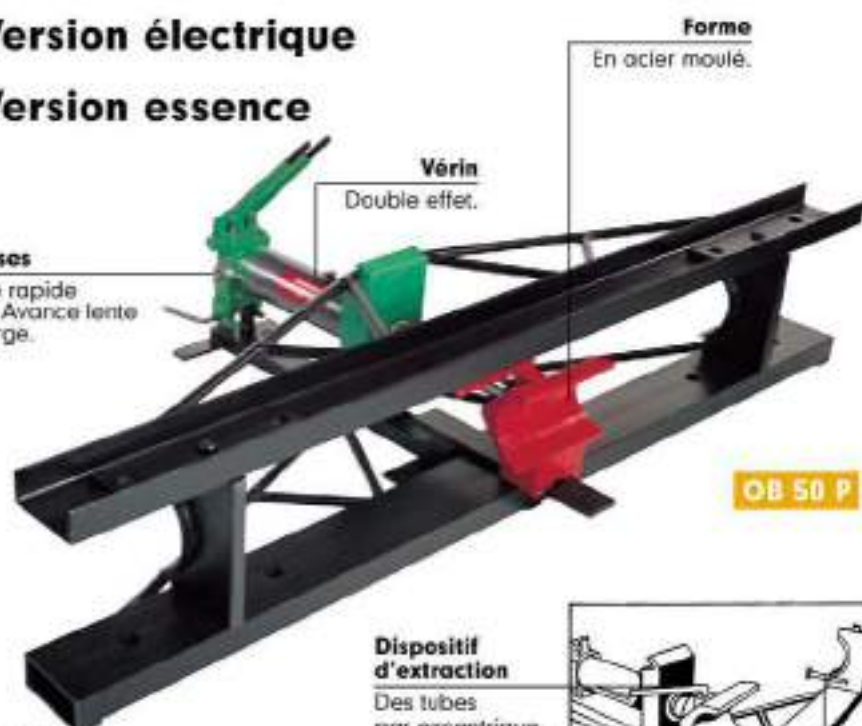
Motorisation (versions électriques) :

Moteur asynchrone 3000 W - 50 Hz, 400 V Triphasé.

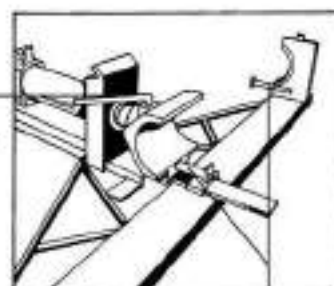
Sur demande : 230 V Triphasé.

2 vitesses

Avance rapide à vide. Avance lente en charge.


OB 50 P
Dispositif d'extraction

Des tubes par excentrique.


Chemin de roulement

Sur galets latéraux et formes facilitant le déplacement du tube.

CINTREUSES TYPE PÉTROLE OB 50 P, OBMP 150, OBMEP 150

DESIGNATION	Codes	CINTREUSES		
		OB 50 P	OBMP 150	OBMEP 150
Vérin manuel OB 50	65 1654	●	-	-
Vérin électrique OBMP 150	65 1685	-	●	-
Vérin à moteur à essence OBMEP 150	65 1696	-	-	●
Paire de flasques	65 1364	●	●	●
Support étrier	65 1809	●	●	●
Coffre bois pour OB 50 P	65 1668	●	-	-
Coffre bois pour OBMP et OBMEP 150	65 1697	-	●	●
Masse (kg)		390	475	462
Dimensions coffre en cm		98 x 36 x 50	44 x 76 x 120	44 x 76 x 120

Accessoires

pour la transformation des cintruses pétrole Ø 4" à 8" en cintruses Ø 2 1/4" à 4"

DESIGNATION	Codes
Paire de flasques	65 1363
Support étrier	65 0516
Paire de galets latéraux	65 3220
Support de cintruse	65 0518
Allonge de piston	65 0547

OUTILLAGE POUR CINTRUSE PÉTROLE OB 50 P - OBMP 150 - OBMEP 150

DESIGNATION	POUR TUBES					
	"	Ø		Rayon mm	API et ASA	Enrobé PEHD
		mm	NOM.		Codes	Codes
Forme	4	114,3	100	20 à 40 D	65 1780	65 3246
Forme	5	141,3	125	20 à 40 D	65 1781	65 3247
Forme	6	168,3	150	20 à 40 D	65 1782	65 2447
Forme	8	219	200	20 à 40 D	65 1783	65 2419

CINTREUSES Ø 4" A 16" TYPE PÉTROLE (Vérin 100 tonnes)

SUPER MP 150

Version électrique

SUPER MEP 150

Version essence

Pour tubes :

API et ASA.

Angle de cintrage :

Sans limite.

Rayon de cintrage :

Mini 2 m. Pas de maxi.

Encombrement :

Longueur : 4,40 m.

Largeur : 1,80 m.

Hauteur : 0,75 m.

Effort maxi :I/V maxi : 1500 cm².**Motorisation****(versions électriques) :**

Moteur asynchrone 3000 W

50 Hz, 400 V Triphasé.

Sur demande : 230 V Triphasé.

2 vitesses

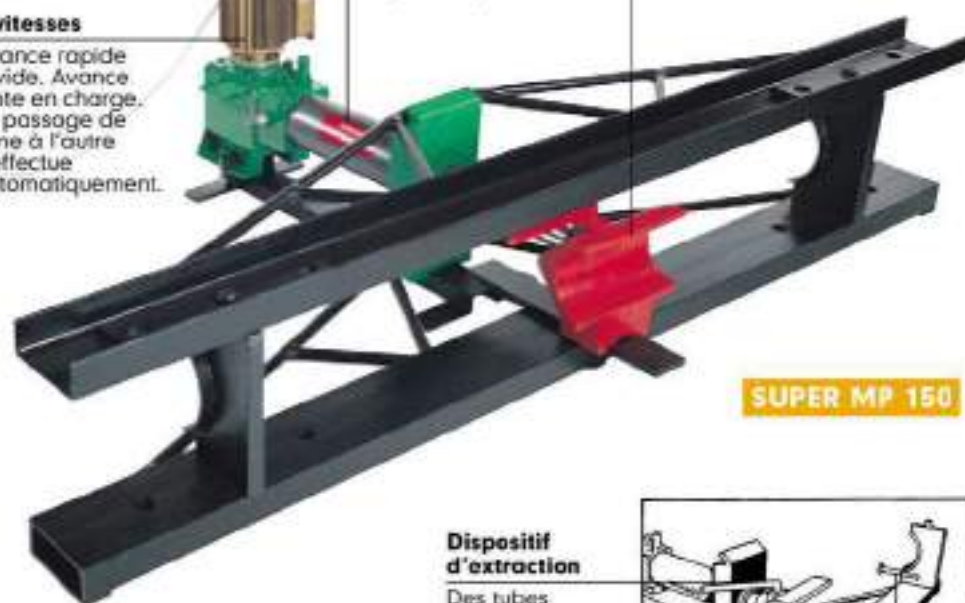
Avance rapide à vide. Avance lente en charge. Le passage de l'une à l'autre s'effectue automatiquement.

Vérin

Double effet hydraulique.

Formo

En acier moulé, évitant tout risque de détérioration.

**SUPER MP 150****Dispositif d'extraction**

Des tubes par excentrique.

**Chemin de roulement**

Sur galets latéraux et formes facilitant le déplacement du tube.

CINTREUSES TYPE PÉTROLE SUPER MP 150 ET SUPER MEP 150

DESIGNATION	CINTREUSES		
	Codes	65 1814	65 1815
Vérin électrique Super MP 150	65 2495	●	-
Vérin à moteur essence Super MEP 150	65 2494	-	●
Paire de flasques	65 1365	●	●
Support étrier	65 1810	●	●
Coffre bois pour Super MP 150 et MEP 150	65 2415	●	●
Masse (kg)		1010	1015
Dimensions coffre en cm		120 x 80 x 60	120 x 80 x 60

OUTILLAGE POUR CINTREUSE PÉTROLE SUPER MP 150 - SUPER MEP 150

DESIGNATION	POUR TUBES					
	Ø			Rayon	API et ASA	Enrobé PEHD
	"	mm	NOM.	mm	Codes	Codes
Forme	4	114,3	100	20 à 40 D	65 1784	65 3271
Forme	5	141,3	125	20 à 40 D	65 1785	65 3264
Forme	6	168,3	150	20 à 40 D	65 1786	65 3265
Forme	8	219	200	20 à 40 D	65 1787	65 3266
Forme	10	273	250	21 à 40 D	65 1788	65 3267
Forme	12	323	300	22 à 40 D	65 1789	65 3268
Forme	14	355	330	23 à 40 D	65 2435	65 3269
Forme	16	406	375	24 à 40 D	65 2436	65 3270

CINTRAGE PAR ENROULEMENT

Pour tubes
minces
et délicats
à cintrer.

APPLICATIONS

Le cintrage par enroulement permet de cintrer tous les tubes, avec des rayons plus courts que ceux utilisés pour le cintrage par emboutissage, et d'obtenir une meilleure qualité de cintrage. Il est particulièrement recommandé pour les tubes minces utilisés pour le mobilier et la serrurerie (tubes qualité 102, tubes suivant norme NFA 49-642) et les tubes inox 304, 316 etc...

OUTILLAGES

Suivant le type de forme à réaliser et le type de tube à cintrer, différents outillages peuvent être utilisés.

OUTILLAGES À CREUX



GS DE CHANTIER

Angle de cintrage maxi : 180°

VOMS 204

Angle de cintrage
maxi : 180°

OUTILLAGES AU MANDRIN

L'emploi d'un mandrin intérieur (appelé également souris et olive), permet de reculer les limites du plissage et de l'ovalisation. Le mandrin pourra être droit (fig. 1), ou articulé (fig. 2), le choix sera déterminé par les ratios suivants :

- Diamètre sur épaisseur
- Rayon sur diamètre

ainsi que par la nature du métal et son état métallurgique.

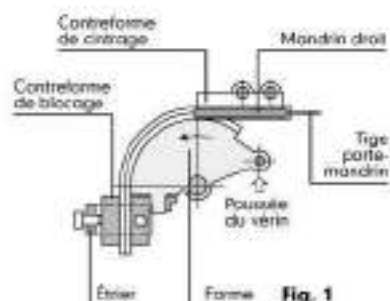


Fig. 1

VOS 102

Avec porte-mandrin

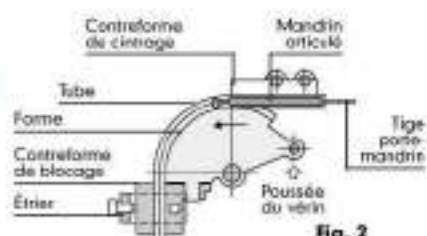


Fig. 2



CINTREUSES A VÉRIN OSCILLANT

VOS 102
VOS 40

VOMS 204
VOMS 140

VOMS 204 AR
VOMS 140 AR

Version manuelle

Version électrique

Version pneumatique (nous consulter)

Attelage vérin oscillant

Permettant d'obtenir des rayons courts avec une déformation minimale des tubes.

Pour tubes :

- Inoxydable
- Aluminium
- Navy bronze
- Cuivre
- Frigoriste
- Laiton
- Nucléaire
- Serrurier
- Gaz
- Construction
- Chaudière
- Isolateur
- Hydraulique mince

Capacités maxi :

CINTREUSES

Tubes	VOS 102 / VOMS 204	VOS 40 / VOMS 140
Ronds	Ø 10 à 60 mm	Ø 10 à 80 mm
Carrés	20 à 50 mm	20 à 60 mm
Rectangul.	35 x 20 mm à 60 x 30 mm	35 x 20 mm à 80 x 40 mm
Cintrage		
Angles	100°	100°
Rayons	60 à 280	60 à 320

Motorisation (versions électriques) :

Moteur asynchrone
1500 W - 50 Hz,
400 V Triphasé.
Sur demande :
230 V Monophasé,
230 V Triphasé.

Outillages :

A creux, voir p. 22.
Au mandrin, voir p. 23-24.
Au mandrin articulé, voir p. 24-25.

Arrêt automatique Option

Vérin

Double effet hydraulique, manuel ou électrique permettant le retour efficace de l'outilage.



VOMS 204

CINTREUSES A VÉRIN OSCILLANT Ø 10 A 60 mm (Vérin 12 t.) - Livrées sans outillage

DESIGNATION	CINTREUSES	
	Manuelle VOS 102	Électrique VOMS 204
	Codes	65 1414 65 1415
Vérin manuel OB 30	65 2693	● -
Vérin électrique OBM 60	65 2694	- ●
Attelage VO type 30	65 1370	● ●
Arrêt automatique type M 60	65 3821	Option Option
Coffre bois pour OB 30	65 1638	● -
Coffre bois pour OBM 60	65 1668	- ●
Masse (kg)	62	90
Dimensions coffre en cm	87 x 32 x 41	98 x 36 x 50

CINTREUSES A VÉRIN OSCILLANT Ø 10 A 80 mm (Vérin 18 t.) - Livrées sans outillage

DESIGNATION	CINTREUSES	
	Manuelle VOS 40	Électrique VOMS 140
	Codes	65 1417 65 1418
Vérin manuel OB 40	65 2696	● -
Vérin électrique OBM 140	65 2697	- ●
Attelage VO type 40	65 1400	● ●
Arrêt automatique type M 140	65 3822	Option Option
Coffre bois pour OB 40	65 1625	● -
Coffre bois pour OBM 140	65 1668	- ●
Masse (kg)	96	119
Dimensions coffre en cm	102 x 32 x 41	98 x 36 x 50

OUTILLAGES A CREUX

Pour cintruses à vérin oscillant

Comprenant : une forme, une contreforme et un étrier.

OUTILLAGE

TUBES GAZ ET CONSTRUCTION

Gaz NFA 49-115 et 49-145 série légère et moyenne
Construction 49-501

Ø "	Rayon		Outillage Codes
	mm	mm	
1/4	13,5	60	65 4100
3/8	17,2	60	65 1440
1/2	21,3	80	65 1441
3/4	26,9	100	65 1442
1	33,7	140	65 1443
1 1/4	42,4	160	65 1444
1 1/2	48,3	190	65 1445
2	60,3	230	65 1446
2 1/4	70 (1)	280	65 1447
2 1/2	76,1 (1)	320	65 1448

(1) Uniquement sur cintruse avec attelage type 40 : 65 1400



Outillage Tubes Gaz et Construction
Forme, contreforme et étrier

OUTILLAGE

TUBES GAZ

Gaz NFA 49-115 et 49-145
série légère et moyenne

Ø "	Rayon		Outillage Codes
	mm	mm	
1/2	21,3	60	65 1450
3/4	26,9	80	65 1451
1	33,7	100	65 1452
1 1/4	42,4	140	65 1454
1 1/2	48,3	160	65 1455
2	60,3	190	65 1456



Outillage Tubes Gaz NFA 49-115 et 49-145
Forme, contreforme et étrier

OUTILLAGE

TUBES SERRURERIE ET HYDRAULIQUES

Serrurerie 101-102-103 NFA 49-643 et 49-645
Hydrauliques NFA 49-330

Ø mm	Épaisseur mm		Rayon mm	Outillage Codes
	Mini	Maxi		
12	1	2	60	65 1420
13	1	2	60	65 1421
14	1	2	60	65 1422
15	1	2	60	65 1423
16	1,25	2	60	65 1424
18	1,25	2	60	65 1425
20	1,25	2	80	65 1426
22	1,25	2	80	65 1427
25	1,25	2	80	65 1428
28	1,5	2,5	100	65 1429
30	1,5	2,5	100	65 1430
30	1,5	3	125	65 1431
32	1,5	3	140	65 1432
35	2	3	140	65 1433
38	2	3,2	160	65 1434
40	2	3,2	160	65 1435
45	2	3,2	160	65 1436
50	2	3,6	230	65 1437
55	2,5	3,6	250	65 1438
60	2,5	3,6	280	65 1439



Outillage Tubes Serrurerie et Hydrauliques
Forme, contreforme et étrier

OUTILLAGE TUBES CHAUDIÈRE

Tarif 10 et 19
NFA 49-111 et 49-141

Ø "	Ep. mm	Rayon mm	Outillage Codes
20	2	80	65 1426
25	2,5	80	65 1428
30	2,5	100	65 1430
33,7	2,3	140	65 1443
35	2,5	140	65 1433
38	2,6	140	65 1474
41,5	2,6	160	65 1475
44,5	2,6	160	65 1476
42,4	2,6	160	65 1444
47,5	2,5	190	65 1478
51,5	2,5	190	65 1479
48,3	2,6	190	65 1445
54	2,5	230	65 1481
57	2,6	250	65 1482
60,3	3,2	250	65 1483
70	2,9	320 (1)	65 1484
76	2,9	320 (1)	65 1485

(1) Uniquement sur cintruse avec attelage type 40 : 65 1400

OUTILLAGE
TUBES INOX 304-304 L HYPERTREMPÉ

Ø mm	Épaisseur mm		Rayon mm	Outillage
	Miai	Maxi		Codes
10	1	2	60	65 1465
13,5	1	2	60	65 4100
14	1	2	60	65 1422
18	1,25	2	60	65 1425
20	1,25	2	80	65 1426
21,3	1,6	2	80	65 1441
23	1,5	2	80	65 1466
24	1,5	2	80	65 1467
25	1,5	2	80	65 1428
26,9	1,6	2,5	100	65 1442
30	1,5	2,5	100	65 1430
33,7	1,6	3,2	140	65 1443
34	2	3,2	140	65 1469
42,4	2,77	3,2	160	65 1444
48,3	2,77	3,6	230	65 1471
60,3	3,2	3,6	280	65 1472
76,1*	3,6	4	320 (1)	65 1448

(1) Uniquement sur cintreuse avec attelage type 40 : 65 1400

OUTILLAGE
TUBES CARRÉS

□				Rayon mm	Outillage	
(mm)					Codes	
18	x	18	x	1,5	80	65 3014
20	x	20	x	1,5	80	65 3015
22	x	22	x	2	100	65 3016
25	x	25	x	2	125	65 3017
28	x	28	x	2,6	140	65 3018

OUTILLAGES SPÉCIAUX
Sur demande.



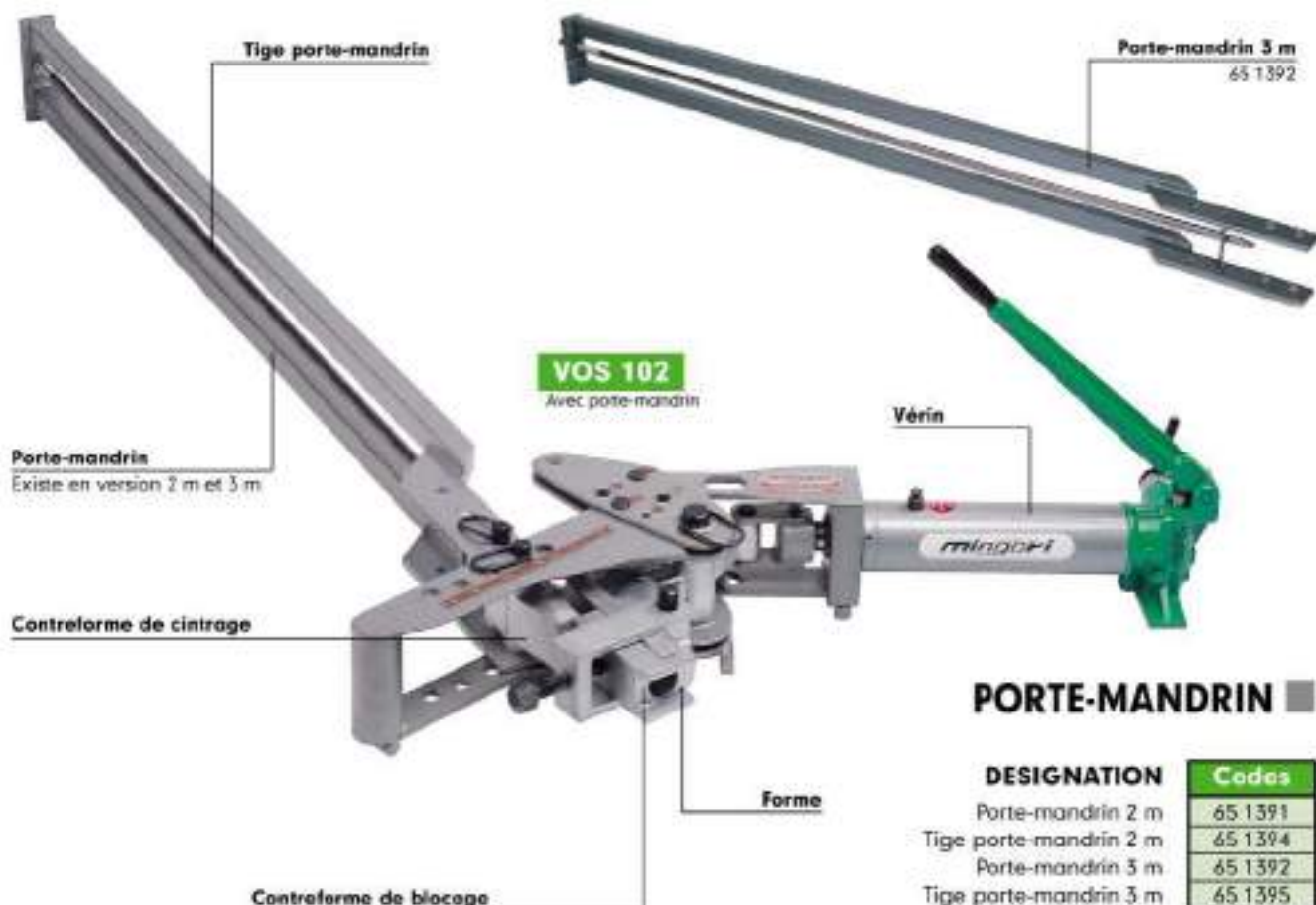
Outillage Tubes Inox 304-304 L
Forme, contreforme et étrier

EQUIPEMENTS

POUR CINTRAGE AU MANDRIN

Pour cintreuses à vérin oscillant

Adaptables sur cintreuses manuelles ou électriques.
Spécialement adaptés pour le cintrage des tubes minces.



PORTE-MANDRIN

DESIGNATION	Codes
Porte-mandrin 2 m	65 1391
Tige porte-mandrin 2 m	65 1394
Porte-mandrin 3 m	65 1392
Tige porte-mandrin 3 m	65 1395

OUTILLAGES AU MANDRIN

Comprenant : une contreforme de cintrage, un étrier, une contreforme de blocage, et un mandrin droit.

Pour les outillages au mandrin, indiquer impérativement sur votre commande l'épaisseur du tube.

TUBES INOX

304 - 304L - 316 - 316L "Hypertrempé"

Ø mm	Épaisseur mm		Rayon mm	Outillage Codes
	Mini	Maxi		
20	1	1,4	80	65 2000
25	1	1,4	80	65 2001
28	1	1,4	100	65 2002
30	1	1,5	100	65 2027
32	1	1,9	140	65 2028
33,7	1,1	1,9	140	65 2004
38	1,5	1,9	140	65 2005
38	1	1,9	160	65 2006
40	1	2,4	160	65 2007
42,4	1,6	2,4	160	65 2008
43	1,5	2,4	160	65 2009
44	2	2,4	160	65 2010
48,3	1,6	2,4	190	65 2011
48,3	1,6	2,4	230	65 2012
51	1,5	2,4	230	65 2013
51	1,5	2,4	250	65 2014
53	1,5	2,4	230	65 2015
53	1,5	2,4	250	65 2016
54	2	2,4	230	65 2017
54	2	2,4	250	65 2018
60,3	2	2,9	280*	65 2019
63	2	2,9	280*	65 2020
64	2	2,9	280*	65 2021
70	2	3,2	320*	65 2022
76,1	2	3,2	320*	65 2023

* Uniquement sur cintruses 65 1417 ou 65 1418

TUBES FINS

Cuivre, Laiton, Aluminium

Ø mm	Épaisseur mm		Rayon mm	Outillage Codes
	Mini	Maxi		
20	0,8	1,4	80	65 2000
22	0,8	1,4	80	65 2024
24	0,8	1,9	80	65 2025
26	0,8	1,9	100	65 2026
28	0,8	1,9	100	65 2002
30	0,8	1,9	100	65 2027
32	0,8	1,9	140	65 2028
34	0,8	1,9	140	65 2029
36	0,8	1,9	140	65 2030
38	0,8	1,9	160	65 2031
40	0,8	1,9	160	65 2032
42	0,8	2,4	160	65 2033
44	0,8	2,4	160	65 2034
46	0,8	2,4	160	65 2035
48	0,8	2,4	190	65 2036
48	0,8	2,4	230	65 2037
50	0,8	2,9	190	65 2038
50	0,8	2,9	230	65 2039
52	0,8	2,9	230	65 2040
54	0,8	2,9	230	65 2041
54	0,8	2,9	250	65 2042
56	1	2,9	280	65 2043
60	1	2,9	280	65 2044
70	1	3,2	320*	65 2022
75	1	3,2	320*	65 2045
80	1	4	320*	65 2046



OUTILLAGES SPÉCIAUX

Sur demande.

EQUIPEMENTS

POUR CINTRAGE AU MANDRIN ARTICULÉ

Pour cintruses à vérin oscillant

Adaptables sur cintruses à vérin oscillant manuelles ou électriques.

Spécialement conçus pour le cintrage des tubes très minces, ainsi que pour le cintrage des profils tubulaires, rectangulaires ou carrés.



■ PORTE-MANDRIN

Équipé d'une tige porte-mandrin et du dispositif d'extraction.

DESIGNATION	Codes
Porte-mandrin 2 m	65 2251
Porte-mandrin 3 m	65 2252



■ OUTILLAGES AU MANDRIN ARTICULÉ

Comprenant : une contreforme de cintrage, un étrier, une forme de cintrage une contreforme de blocage, et un mandrin articulé.

TUBES ROUNDS Faible épaisseur

Ø (mm)			Rayon mm	Outillage Codes
20	à	25	80	65 2595
26	à	30	100	65 2596
32	à	38	125	65 2597
32	à	36	140	65 2598
38	à	42	160	65 2599
43	à	48	190	65 2600
50	à	54	230	65 2601
50	à	60	250	65 2602
50	à	64	280	65 2603
60	à	76	320*	65 2604

* Uniquement sur cintruses 65 1417 ou 65 1418

TUBES SERRURIER Carrés

□ (mm)				Rayon mm	Outillage Codes
20	x	20	x 1,25	80	65 2253
22	x	22	x 1,25	100	65 2254
25	x	25	x 1,5	125	65 2255
30	x	30	x 2	140	65 2256
35	x	35	x 2	160	65 2257
40	x	40	x 2	190	65 2258
45	x	45	x 2	230	65 2259
50	x	50	x 2	250*	65 2260

TUBES SERRURIER Rectangulaires

□ (mm)				Rayon mm	Outillage Codes
35	x	20	x 2	140	65 2261
40	x	20	x 2	160	65 2262
50	x	30	x 2	230	65 2263
60	x	30	x 2	250*	65 2264



■ AUTRES OUTILLAGES

Nous consulter.

■ AUTRES ACCESSOIRES

Pour le cintrage au mandrin, nous recommandons l'utilisation de l'huile de cintrage, soluble à l'eau.

Huile N°14 Spéciale Cintrage
65 2434



CINTREUSES GS (Vérin 12 tonnes) Ø 42,4 mm

GS 30
GS 60

Version manuelle
Version électrique

Pour travaux unitaires et de petites séries

Pour tubes :

Acier
Inox
Aluminium
Cuivre et alliage cuivreux

Capacités maxi :

Avec outillage à creux : 42,4 mm
Avec outillage au mandrin : 42,4 mm
Angle de cintrage : 0 à 180°

Motorisation (versions électriques) :

Moteur asynchrone
1500 W - 50 Hz, 400 V Triphasé.
Sur demande : 230 V Triphasé.

Vérin

Double effet hydraulique.

Arrêt automatique

En Option

Module de cintrage GS

Outillage
à rayon court

GS 60

CINTREUSES GS (Livrées sans outillage)

DESIGNATION	CINTREUSES	
	Manuelle	Électrique
	65 7701	65 7702
Vérin manuel OB 30	65 2693	-
Vérin électrique OBM 60	65 2694	-
Module de cintrage GS	65 7700	-
Arrêt automatique	65 7575	Option
Coffre bois pour OB 30	65 1638	-
Coffre bois pour OBM 60	65 1668	-
Masse (kg)	81	101
Dimensions coffre en cm	87 x 32 x 41	98 x 36 x 50

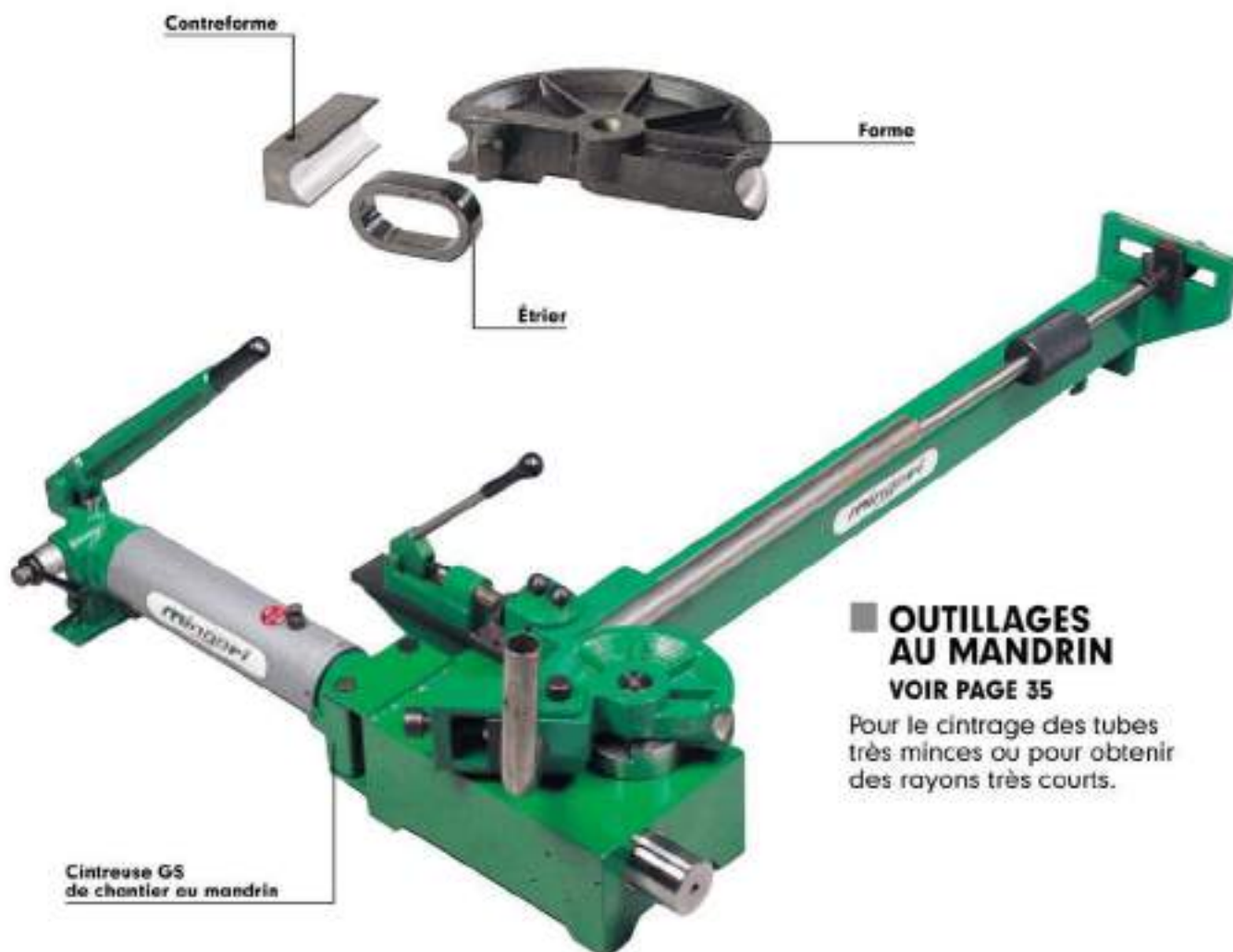


Module de cintrage GS seul

EQUIPEMENT ET OUTILLAGES

■ OUTILLAGES À CREUX

VOIR PAGE 33



■ OUTILLAGES AU MANDRIN

VOIR PAGE 35

Pour le cintrage des tubes très minces ou pour obtenir des rayons très courts.



MACHINES INDUSTRIELLES

APPLICATIONS

Les cintreuses industrielles proposées par Mingori sont prévues pour les travaux de petite et moyenne série (600 à 700 cintres par jour suivant les versions). Grâce au changement rapide des outillages, elles permettent aussi la réalisation des pièces unitaires dans un temps très court.

MODELES

MULTIPLAN TYPE 30 ET 35

MULTIPLAN TYPE 35



CINTREUSE GS DE PRODUCTION

GS DE PRODUCTION



MULTIPLAN TYPE 60

TYPE 60



MULTIFORMING



MULTIPLAN

TYPE 30 Version manuelle**TYPE 35** Version électrique**Pour tubes :**

Acier
Inox
Aluminium
Cuivre

Capacités maxi (en mm) :

Rayon standard : de 25 à 190 mm.

Manuelle Type 30

Tubes	Rond	Carré	Rectangulaire
Acier	30	20	30 x 15
Inox	26,9	16	25 x 15
Aluminium	40	25	30 x 15
Cuivre	54	30	35 x 20

Électrique Type 35

Tubes	Rond	Carré	Rectangulaire
Acier	35	25	35 x 20
Inox	33,7	25	35 x 20
Aluminium	40	30	40 x 20
Cuivre	54	35	40 x 20

**Motorisation
(version électrique) :**

Moteur asynchrone
750 W - 50 Hz, 230/400 V Triphasé.
(Préciser le voltage à la commande).
Classe d'isolation IP44.

Vitesse de cintrage :

6 tr/min.

Temps de cintrage :

2,5 secondes (1 cintre à 90°).

**TYPE 30**

Équipée avec positionneur de plan, et butée de longueur (Options)

**TYPE 35****CINTREUSES MULTIPLAN****MULTIPLAN**

Manuelle Type 30 Électrique Type 35
Bâti 2 m Bâti 3 m Bâti 2 m Bâti 3 m

DESIGNATION	Codes	65 3500	65 3501	65 3502	65 3503
Bâti Multiplan manuel, nu de 2 m	65 3490	●	-	-	-
Bâti Multiplan manuel, nu de 3 m	65 3491	-	●	-	-
Bâti Multiplan électrique, nu de 2 m	65 3492	-	-	●	-
Bâti Multiplan électrique, nu de 3 m	65 3493	-	-	-	●
Positionneur de plan pour bâti 2 m	65 3504	Option	-	●	-
Positionneur de plan pour bâti 3 m	65 3566	-	Option	-	●
Rampe graduée pour bâti 2 m avec 4 butées de longueur	65 4340	Option	-	●	-
Rampe graduée pour bâti 3 m avec 4 butées de longueur	65 4341	-	Option	-	●
Tige porte mandrin Ø 20 mm pour bâti 2 m	65 3664	●	-	●	-
Tige porte mandrin Ø 20 mm pour bâti 3 m	65 3670	-	●	-	●
Levier de traction grand modèle	65 4345	●	●	-	-
Masse (kg)		158	186	300	356
Dimensions (m)		2,5 x 0,85 x 1,2	3,5 x 0,85 x 1,2	2,5 x 0,85 x 1,2	3,5 x 0,85 x 1,2

Codes	65 3500	65 3501	65 3502	65 3503
65 3490	●	-	-	-
65 3491	-	●	-	-
65 3492	-	-	●	-
65 3493	-	-	-	●
65 3504	Option	-	●	-
65 3566	-	Option	-	●
65 4340	Option	-	●	-
65 4341	-	Option	-	●
65 3664	●	-	●	-
65 3670	-	●	-	●
65 4345	●	●	-	-
Masse (kg)	158	186	300	356
Dimensions (m)	2,5 x 0,85 x 1,2	3,5 x 0,85 x 1,2	2,5 x 0,85 x 1,2	3,5 x 0,85 x 1,2

EQUIPEMENT

■ POSITIONNEUR DE PLAN (Rep. 1)

- un disque extérieur gradué en degrés permet de visualiser directement le plan de cintrage.
- à l'intérieur du dispositif se trouve un disque percé de 15° en 15° dans lequel vient se positionner un cliquet à bille, rendant ainsi plus aisé le positionnement du tube.
- lors de la fabrication de pièces de série, si les positions des plans ne sont pas des multiples de 15°, il est possible de réaliser des disques spéciaux percés aux plans de la pièce à cintrer.

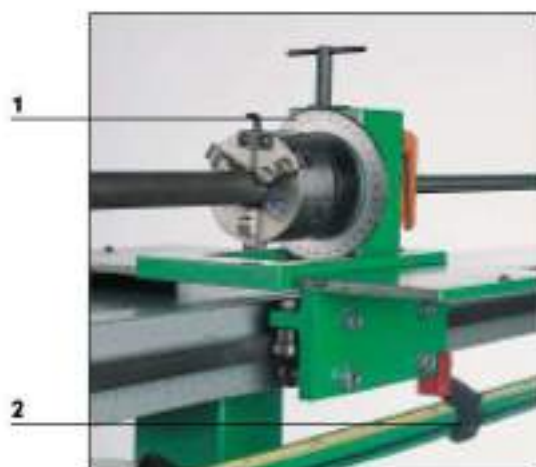
■ BUTÉES DE LONGUEUR (Rep. 2)

Les 4 butées de longueur sont montées sur une barre sur laquelle est fixé un régleur gradué ce qui rend très facile leur réglage. Les machines manuelles sont livrées en standard avec 1 butée montée directement sur la tige porte-mandrin.

■ BUTÉES D'ANGLE (Rep. 3, 4, 5 et 6)

La MULTIPLAN à moteur est équipée d'un système de 4 butées d'angle ; celui-ci fonctionne à l'aide de deux détecteurs de proximité (Rep. 3) et d'un barillet équipé de butées réglables de 0 à 180° (Rep. 4). Le passage d'un angle programmé à un autre angle programmé s'effectue par rotation d'un quart de tour du volant (Rep. 5).

La MULTIPLAN manuelle est équipée d'une seule butée d'angle, la rotation d'un vernier gradué de 0 à 180° permet d'obtenir avec précision l'angle recherché (Rep. 6).



OUTILLAGES

Outillage de cintrage

Comprenant : une forme, une contreforme de blocage, un mandrin et une contreforme de guidage.



■ OUTILLAGE

TUBES SERRURIER ET INOX

304, 304L, 316, 316 L Hypertempéré

Ø mm	Ep. mm	Rayon mm	Outillage Codes
12	1	36	65 3465
13,7	1,6	36	65 3476
14	1	36	65 3466
16	1	42	65 3467
17,2	1,6	54	65 3477
18	1,25	54	65 3468
20	1,25	63	65 3469
21,3	1,6	63	65 3478
22	1,25	80	65 3470
25	1,25	80	65 3471
26,9	1,6	80	65 3479
28	1,5	100	65 3472
30	1,5	100	65 3473
32	1,5	100	65 3474
33,7	1,6	100	65 3480
35	1,5	125	65 3475

OUTILLAGE AU MANDRIN ARTICULÉ TUBES CUIVRE

Recuit ou 1/8 dur (mm et ")

Ø mm	"	Épaisseur mm		Rayon mm	Outillage Codes
		Mini	Maxi		
8		0,8	2,5	25	65 3854
9,52	3/8	0,8	2,5	25	65 3855
10		0,8	2,5	25	65 3440
12		1	2,5	25	65 3441
12,7	1/2	1	2,5	25	65 3856
14		1	2,5	25	65 3442
15		1	2,5	25	65 3443
15,87	5/8	1	2,5	26	65 3857
16		1	2,5	25	65 3444
18		1	2,5	30	65 3445
19,05	3/4	1	2,5	33	65 3858
20		1	2,5	36	65 3446
22		1	2,5	36	65 3447
22,22	7/8	1	2,5	36	65 3859
25,4	1	1	2,5	42	65 3860
28		1	2	42	65 3451
28,57	1 1/8	1	2	45	65 3861
30,00		1	2	45	65 3452
31,75	1 1/4	1	2	48	65 3862
32		1	2	48	65 3453
34,92	1 3/8	1	2	64	65 3863
36		1	2	63	65 3455
38,1	1 1/2	1	2	80	65 3864
40		1	2	80	65 3457
41,27	1 5/8	1	2	84	65 3865
42		1	2	84	65 3458
44,45	1 3/4	1	1,5	125	65 3866
50		1	1,5	150	65 3462
50,8	2	1	1,5	150	65 3869
52		1	1,5	150	65 3463
53,97	2 1/8	1	1,5	150	65 3870
54		1	1,5	150	65 3464

En cas de commande, préciser impérativement l'épaisseur du tube.



Outillage au mandrin articulé
Tubes Cuivre Recuit et 1/8 Dur

Forme, mandrin articulé,
contreformes de guidage
et de blocage.

OUTILLAGE AU MANDRIN ARTICULÉ TUBES SERRURIERS CARRÉS

Ø (mm)	x	Ø (mm)	x	Rayon mm	Outillage Codes
12	x	12	x	42	65 3481
14	x	14	x	54	65 3482
16	x	16	x	63	65 3483
20	x	20	x	80	65 3484
25	x	25	x	125	65 3485

OUTILLAGES SPÉCIAUX

Sur demande.

ACCESSOIRES

DISPOSITIF DE SERRAGE

Dispositif de serrage de la contreforme de blocage à utiliser avec les outillages dont le rayon est compris entre 25 et 34 mm.



Dispositif de serrage
65 3645

TIGES PORTE-MANDRIN

Ø mm	Pour tubes Ø mm	Tiges	
		2 m Codes	3 m Codes
8	10 x 12 à 12 x 14	65 3669	65 3676
12	14 x 16	65 3667	65 3674
14	16 x 18	65 3666	65 3673
16	18 x 20 à 20 x 22	65 3665	65 3672
20	22 x 24 à 40 x 42	65 3664	65 3671
30	42 x 44 à 52 x 54	65 3663	65 3670

Dispositif
d'extraction arrière



Dispositif
d'extraction avant

DISPOSITIF D'EXTRACTION*

* A utiliser avec les outillages tubes cuivre et tubes carrés.

DESIGNATION	Codes
Dispositif d'arrachement bâti 2 m	65 3602
Dispositif d'arrachement bâti 3 m	65 3603

CINTREUSES GS DE PRODUCTION

MODELE DE BASE

Pour cintrage à creux.

Pour tubes :

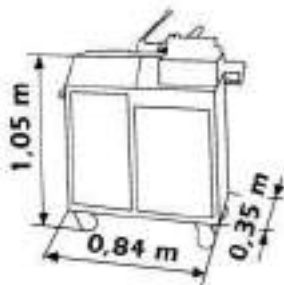
Acier
Inox
Aluminium
Cuivre et alliages cuivreux

Capacités maxi :

Avec outillage à creux : 42,4 mm.
Angle de cintrage : 0 à 180°.
I/V Maxi tube acier E24 : 4,8 cm³.

Caractéristiques techniques :

- Moteur asynchrone
1250 W - 50 Hz,
230/400 V Triphasé.
(Préciser le voltage à la commande).
- Vitesse de cintrage :
2,5 tr/min.
- Temps de cintrage :
6 secondes (1 cintre à 90°).
- Encombrement :

**Modèle de base**

Contreforme de guidage

**GS DE PRODUCTION**
Modèle de base**DESIGNATION**

GS de Production

Code

65 7703

Forme de cintrage
À creux.**Étrier****Crémaillère d'entraînement**
De la forme de cintrage.**Dispositif d'arrêt d'angle automatique**

OUTILLAGES à creux

Comprenant : une forme, une contreforme et un étrier.



OUTILLAGE TUBES SERRURIER ET HYDRAULIQUES

Serrurier NFA 49-642
Hydrauliques Métriques NFA 49-330

Ø mm	Épaisseur mm		Rayon mm	Outillage Codes
	Mini	Maxi		
8	1	3	50	65 7718
10	1	3	50	65 7719
12	1	3	50	65 7720
14	1	3	50	65 7721
15	1	3	50	65 7722
16	1	3	50	65 7723
18	1,25	3	50	65 7724
20	1,25	4	75	65 7725
20	2	4	50	65 7282
22	1,25	4	75	65 7726
22	2	4	50	65 7283
25	1,25	4	75	65 7727
25	2,5	4	50	65 7284
28	1,5	4	100	65 7728
28	2,5	4	75	65 7285
30	1,5	4	100	65 7729
30	2,5	4	75	65 7286
32	1,5	4	120	65 7730
32	2,5	4	100	65 7287
35	2	4	125	65 7731
35	2,5	4	100	65 7288
38	2	3,6	150	65 7289
38	3	3,6	125	65 7290
40	2	3,6	150	65 7732
40	3	3,6	125	65 7291
42	2	3,6	150	65 7292
42	2,5	3,6	125	65 7293
45	2,5	3,6	150	65 7388

OUTILLAGE TUBES GAZ ET CHAUDIÈRE

Gaz NFA 49115 et 49145
Chaudière NFA 49112 et API et ASA

Ø mm	"	Épaisseur mm		Rayon mm	Outillage Codes
		Mini	Maxi		
10,3	1/8	1,6	2,3	50	65 7711
13,7	1/4	2	2,3	50	65 7712
17,2	3/8	2	3,2	50	65 7713
21,3	1/2	2,3	3,6	50	65 7714
26,9	3/4	2,3	4	75	65 7715
33,7	1	2,6	4	100	65 7716
42,4	1 1/4	2,6	3,6	150	65 7717

OUTILLAGE TUBES INOX

Inox 304, 304L, 316, 316L Hypertrempé (recuit)

Ø mm	"	Épaisseur mm		Rayon mm	Outillage Codes
		Mini	Maxi		
8		1	2,5	50	65 7718
10,2	1/8	1	2,5	50	65 7711
12		1	2,5	50	65 7720
13,5	1/4	1	2,5	50	65 7712
14		1	3,2	50	65 7721
15		1	3,2	50	65 7722
17,2	3/8	1,6	3,2	50	65 7713
18		1,5	3,2	50	65 7724
20		1,5	3,2	75	65 7725
21,3	1/2	1,6	3,2	75	65 7390
22		1,5	3,2	75	65 7726
25		1,5	3,2	75	65 7727
26,9	3/4	1,6	3,2	100	65 7391
28		2	3,2	100	65 7728
30		2	3,2	100	65 7729
32		2	3,6	120	65 7730
33,7	1	2,3	3,6	125	65 7437
35		2,5	3,6	125	65 7731
38		2,5	3,6	150	65 7289
40		2,5	3,6	150	65 7732
42,4	1 1/4	2,6	3,6	150	65 7717
45		3	3,6	150	65 7438

OUTILLAGE TUBES CUIVRE

Cuivre écroui

Ø mm	"	Épaisseur mm		Rayon mm	Outillage Codes
		Mini	Maxi		
8		1	5	50	65 7718
9,52	3/8	1	5	50	65 7439
10		1	5	50	65 7719
12		1	5	50	65 7720
12,7	1/2	1	5	50	65 7441
14		1	5	50	65 7721
15		1	5	50	65 7722
15,87	5/8	1	5	75	65 7442
16		1	5	75	65 7725
18		1	5	75	65 7726
19,05	3/4	1	5	75	65 7443
20		1	5	75	65 7727
22		1	5	100	65 7728
22,22	7/8	1	5	100	65 7444
25		1	5	120	65 7729
25,4	1	1	5	120	65 7445
26		1	5	120	65 7440
28		1	5	120	65 7780
28,57	1 1/8	1	5	120	65 7464
31,8	1 1/4	1	5	120	65 7465
32		1	5	120	65 7782

CINTREUSES GS DE PRODUCTION

MODELE AU MANDRIN

Modèle de base équipé d'un dispositif pour le cintrage au mandrin.

Pour le cintrage :

- des tubes minces.
- des tubes à rayons très courts.

Pour tubes :

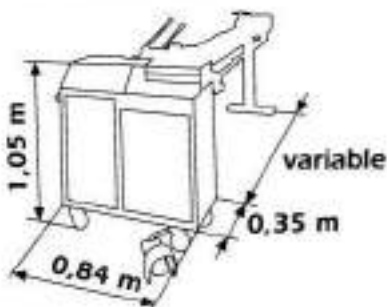
Acier
Inox
Aluminium
Cuivre et alliages cuivreux

Capacités maxi :

Avec outillage au mandrin : 42,4 mm.
Angle de cintrage : 0 à 180°.
I/V Maxi tube acier E24 : 4,8 cm³.

Caractéristiques techniques :

- Moteur asynchrone
1250 W - 50 Hz,
230/400 V Triphasé.
(Préciser le voltage à la commande).
- Vitesse de cintrage :
2,5 tr/min.
- Temps de cintrage :
6 secondes (1 cintre à 90°).
- Encombrement :

**Principe de cintrage :**

- Position de départ (**Schéma 1**) :
la contreforme de guidage est fixe par rapport au bâti (a).
- Position à 90° (**Schéma 2**) :
la contreforme de serrage est entraînée par la forme de cintrage (b).

Outillage

Comprenant forme, contreformes de guidage et de serrage, et mandrin.

L'arrière du bras porte-mandrin est équipé d'un réglet gradué qui permet de positionner facilement la tige porte-mandrin en fonction du rayon de cintrage.

**Compartiment protégé**

Contenant une centrale hydraulique.

Dispositif d'arrêt d'angle automatique

Module de cintrage GS

Coffre
Rangement des outillages.

Modèle au mandrin

tige porte-mandrin

tube

(1)

(2)

Schéma 1

(1)

(2)

Schéma 2

Bras porte-mandrin

1 m, 2 m ou 3 m.

Tige porte-mandrin

1 m, 2 m ou 3 m.

Dispositif de serrage

De la contreforme de serrage.
(Étrier ou système à genouillère.)



EQUIPEMENT

Pour cintrage avec outillages au mandrin

BRAS PORTE-MANDRIN STANDARD*

DESIGNATION	Codes
Bras porte-mandrin 1 m	65 7681
Bras porte-mandrin 2 m	65 7682
Bras porte-mandrin 3 m	65 7683

* Dimensions spéciales sur demande

DISPOSITIF D'EXTRACTION DU MANDRIN

Ø	Dispositif
mm	Codes
12	65 7676
14	65 7677
16	65 7678
20	65 7679

OUTILLAGES

Au mandrin

Comprenant : une forme, une contreforme de guidage, une contreforme de serrage et un mandrin.



OUTILLAGE TUBES CUIVRE FRIGORISTE

Recuit ou 1/8 dur (mm et ")

Ø	Ép.	Rayon	Outillage	
"	mm	mm	Codes	
3/8	9,52	1	50	65 7477
1/2	12,7	1	50	65 7478
5/8	15,87	1	50	65 7479
3/4	19,05	1	50	65 7480
7/8	22,22	1	50	65 7481
1	25,4	1	75	65 7482
1 1/8	28,57	1	75	65 7483
1 1/4	31,74	1	100	65 7484
1 3/8	34,92	1,28	125	65 7485
1 1/2	38,09	1,28	125	65 7486
1 5/8	41,27	1,28	150	65 7487
1 3/4	44,44	1,28	150	65 7488

Porte-mandrin

Celui-ci n'est pas nécessaire si votre machine est équipée d'un positionneur de plan.

TIGES PORTE-MANDRIN

Ø tige	Pour tubes Ø int.		Tiges (longueur)		
	mini	maxi	1 m	2 m	3 m
mm	mm	mm	Codes	Codes	Codes
12	12,5	14,9	65 7687	65 7691	65 7695
14	15	16,9	65 7688	65 7692	65 7696
16	17	20,9	65 7689	65 7693	65 7697
20	21	40	65 7690	65 7694	65 7698



DISPOSITIF DE SERRAGE DE LA CONTREFORME

Cintrage	Type de serrage	Dispositif de serrage	
		Étrier	Serrage rapide
Rayon (mm)	petit/grand	Codes	Codes
50	petit modèle	65 8018	65 7684
75 - 100 - 125	grand modèle	65 7686	65 7685
150	étrier	65 8029	-

Serrage rapide à genouillère

Uniquement pour GS de Production.



OUTILLAGE

TUBES INOX, SERRURIER, CHAUDIERE, GAZ, HYDRAULIQUE ET CUIVRE

Inox 304, 304L, 316, 316L Hypertrempé (recuit)
Serrurier NFA 49 642, Chaudière NFA 49112
Gaz NFA 49 145 et 49 115, Hydraulique NFA 49330
Cuivre recuit et 1/8 dur (mm)

Ø	mm	Épaisseur mm		Rayon	Outillage
		Mini	Maxi		
mm	"	mm	mm	mm	Codes
16		1	3,5	50	
17,2	5/8	1	3,5	50	65 7741
18		1	3,5	50	65 7742
20		1	3	50	65 7743
21,3	1/2	1	3	50	65 7744
22		1	3	75	65 7466
22		1,5	3	50	65 7745
25		1	3	75	65 7746
25		1,5	3	50	65 7758
26,9	3/4	1,25	3	75	65 7747
25	3/5	2	3	50	65 7467
28		1,5	3	100	65 7748
28		2	3	75	65 7759
30		1,5	3	100	65 7749
30		2,5	3	75	65 7760
32		1	3	150	65 7488
32		1,5	3	125	65 7750
32		2	3	100	65 7469
32		2,5	3	75	65 7761
33,7	1	1,6	3	125	65 7751
33,7	1	2	3	100	65 7470
35		1,5	3	125	65 7752
35		2,25	3	100	65 7762
35		3	3	75	65 7471
38		1,5	3	150	65 7753
38		2	3	125	65 7472
40		1,5	2,5	150	65 7473
40		2,5	3	125	65 7474
42		1,5	2,6	150	65 7475
42,4		1,6	2,6	150	65 7476

AUTRES EQUIPEMENTS

Pour GS de Production

■ POSITIONNEUR DE PLAN (Rep. 1)

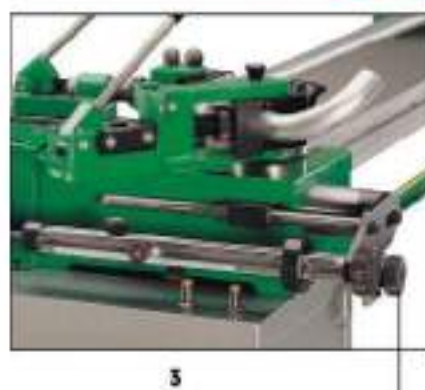
Il positionne le cintre dans un plan différent du précédent de 0° à 360°. Un disque gradué de 15° en 15° permet de visualiser directement le plan de cintrage.

■ BUTÉES DE LONGUEUR (Rep. 2)

Elles positionnent les cintres par rapport aux extrémités du tube. Elles sont montées sur une barre sur laquelle est fixée un régllet gradué facilitant leur positionnement.

■ BUTÉES D'ANGLE (Rep. 3)

A mémoire mécanique. Elles permettent la sélection de 4 angles de cintrage différents de 0° à 180°. Ce dispositif fonctionne à l'aide de deux détecteurs de proximité et d'un barillet portant les butées. Le passage d'un angle programmé à un autre se fait par rotation du barillet de 90°.



Positionneur de plan (1)

Butées de longueur (2)

Butées d'angle (3)



Pédale de cycle automatique

EQUIPEMENT DIVERS

DESIGNATION	Codes
Pédale de cycle	65 7624
Positionneur de plan avec rampe graduée 2 m et 4 butées de longueur	65 7627
Positionneur de plan avec rampe graduée 3 m et 4 butées de longueur	65 7628
Barillet 4 angles	65 7629

PRESSE À CINTRER

TYPE 635

Pour tubes :

Echappement
Serrurerie
Acier mince

Capacités :

- Ø : de 25 à 63,5 mm.
- Rayon de cintrage maxi : 125 mm.
- Angle de cintrage maxi : 165°.

Rayon de forme		Angle de Cintr. maxi
mm	"	(en degrés)
88	3 1/2	130
100	4	150
125	5	165

Epaisseurs mini :

Epaisseurs minimum des tubes à cintrer en fonction des diamètres extérieurs :

- 1,25 mm pour :
Ø 25 à 47,5 mm (1" à 1 7/8").
- 1,50 mm pour :
Ø 50,8 mm à 57 mm (2" à 2 1/4").
- 2,00 mm pour :
Ø 60 et 63,5 mm (2 3/8" et 2 1/2").

Caractéristiques techniques :

- Moteur asynchrone
2,2 KW - 50 Hz,
230/400 V Triphasé.
(Préciser le voltage à la commande).
- Encombrement :
1,10 x 0,60 m.
- Hauteur de travail :
925 mm.

EQUIPEMENT

■ OUTILLAGE DE CINTRAGE

Nous consulter.

■ EMBOITURES ET RETREINTS

Dispositifs pour la réalisation d'emboitures et de rétreints. Nous consulter.



TYPE 635

Outillage pour rétreints

Dispositif pour la réalisation d'emboitures et de rétreints

Outillage pour emboitures



MULTIPLAN

TYPE 60

Pour tubes profilés :

Acier
Inox
Aluminium
Cuivre

Capacités maxi :

Rayon de cintrage :
jusqu'à 300 mm.
Angle de cintrage :
jusqu'à 190°.
I/V tube E24 recuit :
12 cm³.

Cintrage (mm) :

Type 60

Tubes	Rond	Carré	Rectangulaire
Acier	60 x 5,5	50	60 x 34
Inox	60 x 4	45	60 x 34
Aluminium	60 x 8	60	60 x 34
Cuivre	60 x 8	60	60 x 34

Caractéristiques techniques :

- Moteur asynchrone
5500 W - 50 Hz, 230/400 V Triphasé.*
- Vitesse de cintrage : 3 tr/min.
- Temps de cintrage : 5 secondes
(1 cintré à 90°).
- Vitesse de retour : 10 tr/min.
- Masse : 980 kg.
- Encombrement :
4,035 x 0,948 x 1,020 m

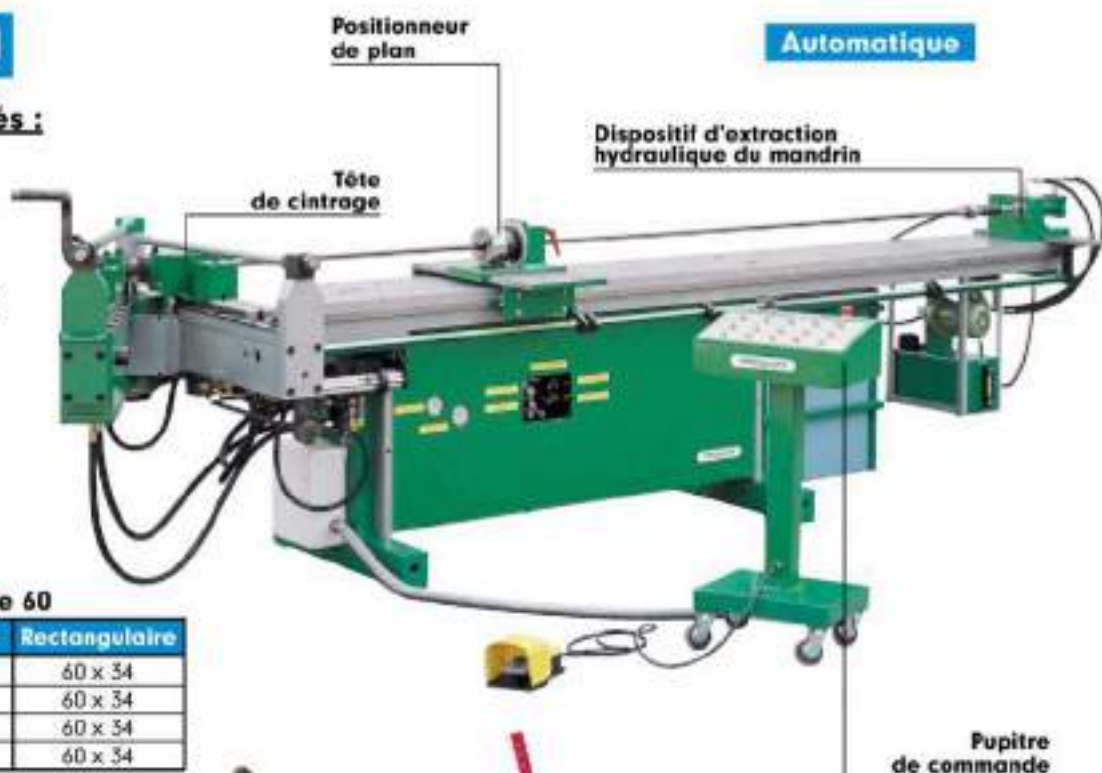
Modèles :**• Semi-automatique :**

Sur cette machine, le serrage de la contre forme de blocage (1) et de cintrage (2) ainsi que l'extraction du mandrin s'effectuent manuellement à l'aide de levier (3).

• Automatique :

Sur la MULTIPLAN automatique, le serrage de la contre forme de blocage et de cintrage ainsi que l'extraction du mandrin s'effectuent automatiquement; un dispositif permet également le graissage de l'intérieur du tube à l'emplacement du cintrage; l'ensemble de ces opérations s'effectue en cascades, dans un cycle sans intervention de l'opérateur.

* Préciser le voltage à la commande.



Détail de la tête de cintrage de la Multiplan Type 60 non asservie

EQUIPEMENT

■ 6 BUTÉES D'ANGLE

Elles permettent la présélection de 6 angles de cintrage différents de 0 à 180°.

Ce dispositif fonctionne à l'aide de deux détecteurs de proximité et d'un barillet équipé de 6 butées réglables de 0 à 180°.

Le passage d'un angle programmé à un autre angle programmé s'effectue par rotation d'un sixième de tour au moyen d'un volant de commande.

■ 6 BUTÉES DE LONGUEUR

Elles positionnent les cintres par rapport aux extrémités du tube. Les butées de longueur sont montées sur une barre sur laquelle est fixé un régleur gradué, ce qui facilite leur positionnement.

■ SERRAGE RAPIDE DES CONTREFORMES

Sur la machine de base, le serrage s'effectue aisément grâce à un dispositif de levier et de bielles.

En option, les serrages peuvent être automatiques : dans ce cas, ils sont actionnés à l'aide de vérins hydrauliques.

■ POSITIONNEUR DE PLAN (Option)

Il positionne le cintre dans un plan différent du précédent de 0 à 360°.

Un disque gradué de 15° en 15° permet de visualiser directement le plan de cintrage.

■ EXTRACTION DU MANDRIN

Dans la machine de base, l'extraction du mandrin s'effectue très rapidement grâce à un levier se trouvant au poste de travail de l'opérateur.

En option, l'extraction peut se faire automatiquement grâce à un vérin hydraulique.

Détecteurs de proximité



Barillet 6 angles

Positionneur de plan



Butée de longueur



Dispositif d'extraction hydraulique du mandrin

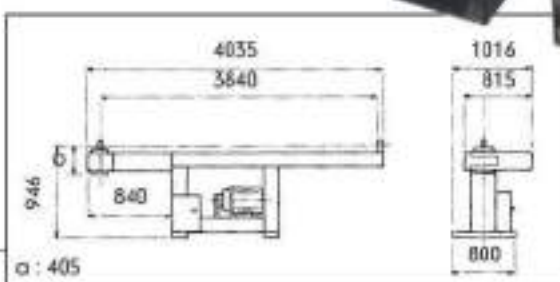
OUTILLAGE

Pour cintreuses MULTIPLAN Type 60

Comprenant : une forme, une contreforme de guidage, une contreforme de blocage et un mandrin.

Pour chaque dimension de tube, il est nécessaire d'utiliser un outillage différent. Lorsque pour un même tube on doit obtenir différents rayons de cintrage, seule la forme est à changer.

Dimensions machine standard



Forme



Mandrin



Contreforme de blocage



Contreforme de guidage



MULTIFORMING : 1 MACHINE - 2 FONCTIONS**MULTIFORMING** Fonction cintruseCintrage par enroulement : Ø 76 mm / \square 50 mm**Pour tubes :**

Acier
Inox
Aluminium
Cuivre
Serrurier

Capacités maxi :

Rayon de cintrage : 300 m
Angle de cintrage : 220°
Ø tube acier rond : 76 x 3,6
 \square tube acier carré : 50 x 2
V : 15 cm³ pour acier E24.

Encombrement et m

- Hauteur x largeur x Long
1250 x 1200 x 2640 mm.
- Masse : 1950 kg.

**EQUIPEMENT****■ 6 BUTÉES D'ANGLES**

Elles permettent la présélection de 6 angles de cintrage différents de 0 à 180° ou de 6 courses différentes du coulisseau.

■ 6 BUTÉES DE LONGUEURS

Elles positionnent les cintres par rapport aux extrémités du tube. Les butées de longueur sont montées sur une barre sur laquelle est fixé un réglage gradué, ce qui facilite leur positionnement.

■ POSITIONNEUR DE PLAN (Option)

Il positionne le cintre dans un plan différent du précédent de 0 à 360°.
Un disque gradué en degrés permet de visualiser directement le plan de cintrage.

■ SERRAGE RAPIDE DES CONTREFORMES

Sur la machine de base, le serrage s'effectue aisément grâce à un dispositif de levier et de bielles.
En option, les serrages peuvent être automatiques.

Fonction Cintruse

Butées d'angles



Butées de longueurs



Positionneur de plan

MULTIFORMING : 1 MACHINE - 2 FONCTIONS

MULTIFORMING Fonction Presse

En ôtant le bras porte-mandrin de la version "Cintreuse", la MULTIFORMING se transforme aisément en presse 30 tonnes à usages multiples.

Capacités maxi :

- Cintreuse par emboutissage :
Ø 90 mm en standard.
- Cisailage :
60 x 10 mm.
- Pliage : 150 x 15 mm.
- Poinçonnage :
Ø 25 x 10 mm.
- Outillage spécifique sur demande.

Encombrement et masse :

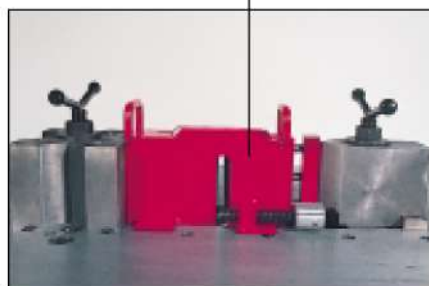
- Hauteur : 1250 mm.
- Largeur : 1200 mm.
- Longueur : 2640 mm.
- Poids approximatif :
1 950 kg.
- Longueur de la table :
1600 mm.
- Largeur de la table :
820 mm.
- Hauteur de la table :
900 mm.

Autres caractéristiques :

- Puissance : 30 tonnes.
- Course du chariot : 650 mm.
- Vitesse de déplacement en travail : 0 à 3 m/mm.
- Vitesse de retour : 8 m/mm.
- Nombre de coups (course de 40 mm) : 50/mn.



Pupitre de commande

Fonction Presse**Bloc de cisailage****Vé et poinçon de pliage****Réalisation simultanée de 4 cintres sur un châssis de brouette****Cintrage par emboutissage à 180°****Double poinçonnage d'un tube Ø 32****Formage d'un fer plat**

■ VERINS HYDRAULIQUES DOUBLE EFFET

Livrés avec support étriers sans flasque et sans coffre bois.



Type	A commande	Poussée en t.	Vérin Codes
OB 58	manuelle	8	65 1618
OB 30	manuelle	12	65 1624
OBM 60	électrique	12	65 1667
OBM 60 AR	pneumatique	12	65 3903
OB 32	manuelle	12	65 1646
OBM 64	électrique	12	65 1675
OBM 64 AR	pneumatique	12	65 3911
OB 40	manuelle	18	65 1650
OBM 140	électrique	18	65 1679
OBM 140 AR	pneumatique	18	65 3904
OB 50	manuelle	30	65 2964
OBM 150	électrique	30	65 2965
OBME 150	essence	30	65 2966
OB 50 P	manuelle	30	65 2448
OBMP 150	électrique	30	65 2449
OBMEP 150	essence	30	65 2450
Super MEP 150	essence	100	65 2462
Super MP 150	électrique	100	65 2463

■ FLASQUES COULISSANTS

La paire comprenant : 1 flasque supérieur coulissant, 1 flasque inférieur à lecture directe.



Pour tubes	Pour vérin	Capacité Ø		Rayon maxi	Flasques
	en t.	en mm	en "	en mm	Codes
Gaz tarifs 1, 2 et 3 10 et 19 chaudière Gaz tarifs 1, 2 et 3	8	17,2 à 42,4	5/8 à 1 1/4"	150	65 1351
Gaz tarifs 1, 2 et 3	12	17,2 à 60,3	3/8 à 2"	220	65 1357
101, 102, 103 serrurier	12	12 à 50	-	295	65 1355
101, 102, 103 serrurier	12	12 à 60	-	390	65 1356
Tubes épais	12	17,2 à 60,3	5/8 à 2"	220	65 1359
Gaz tarifs 1, 2 et 3	12	17,2 à 76	3/8 à 2 1/2"	340	65 1360
Gaz tarifs 1, 2 et 3	18	17,2 à 88,9	3/8 à 3"	530	65 1361
Gaz tarifs 1, 2 et 3	30	60,3 à 114,3	2" à 4"	1060	65 1363
Isolateur MRB 9 PE	12	15 à 60	(n° 9 à 48)	329	65 1354
ASA et API	30	114,3 à 219	4 à 8"	-	65 1364
ASA et API	100	114,3 à 406	4 à 16"	100	65 1365

■ Pochettes DE REPARATION

Pochettes de réparation comprenant : joint, ressort et bille se trouvant dans le vérin hydraulique à double effet.

Pour vérin		Pochettes
Type	A commande	Codes
OB 58	manuelle	65 2950
OB 30 - OB 32	manuelle	65 2951
OBM 60	électrique	65 2954
OB 40	manuelle	65 2952
OBM 140	électrique	65 2955
OB 50	manuelle	65 2953
OBM 150	électrique	65 2956

■ HUILES



DESIGNATION	Codes
Huile n° 11 en bidon de 2 litres pour cintreuses manuelles	65 2432
Huile n° 13 en bidon de 2 litres pour cintreuses électriques	65 2433
Huile n° 14 en bidon de 1 litre pour lubrification des tubes en cintrage par enroulement avec mandrin	65 2434

■ COFFRES BOIS

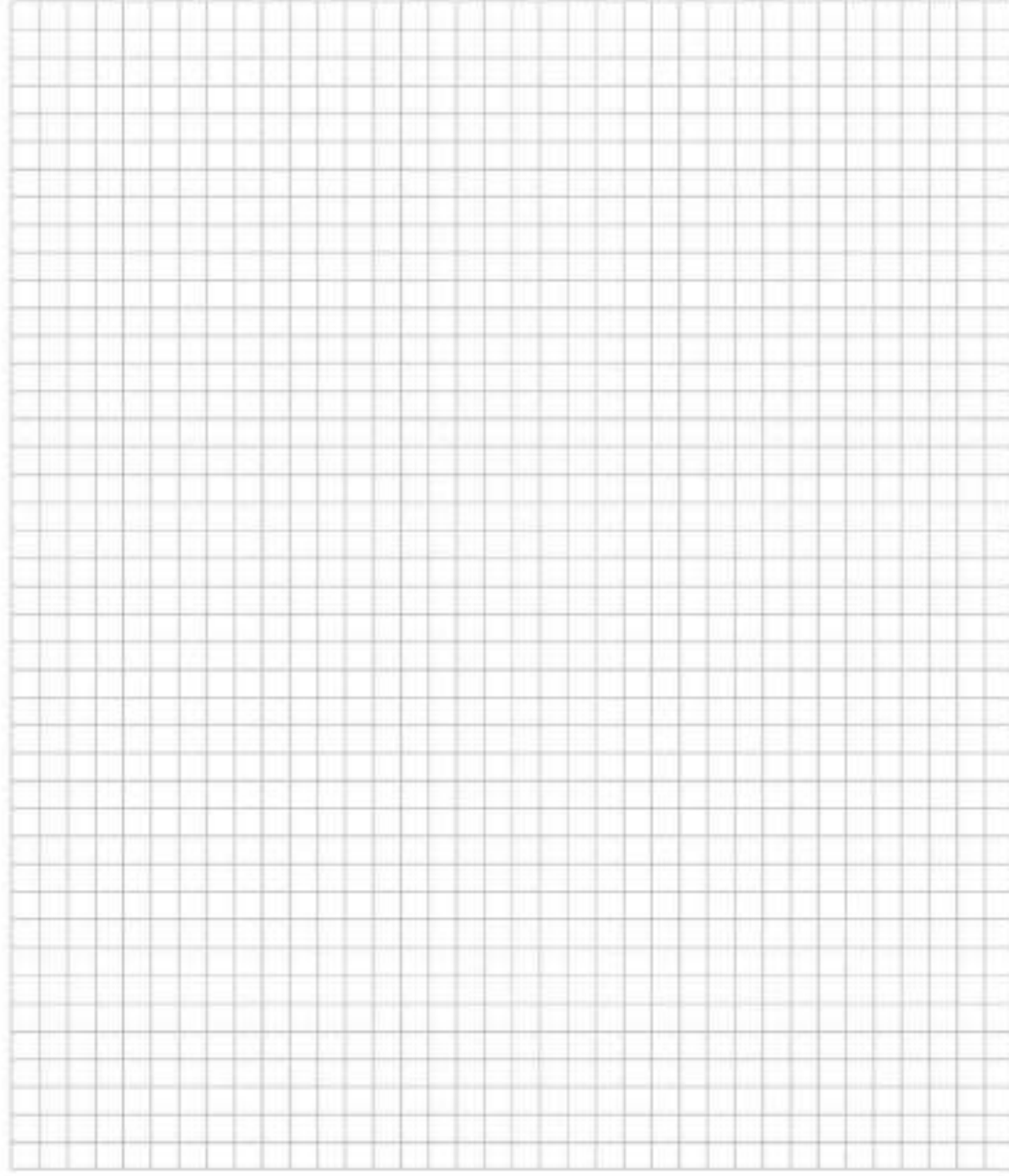
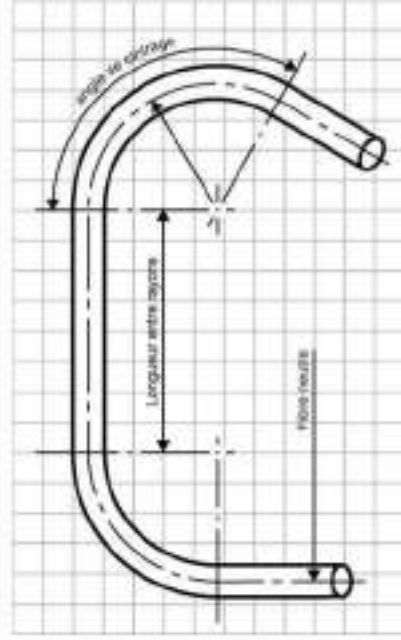
Coffres renforcés avec ferrures.



POUR CINTREUSES TYPE	Codes
OB 58	65 1619
OB 30	65 1638
OBM 60 - OBM 64 - OB 50 - OBM 140	65 1668
OB 20 - OB 32 - OB 40	65 1625
OBM 150 - OBME 150 - OBMP 150 - OBMEP 150	65 1697
Super MP 150 - Super MEP 150	65 2415

Vous avez un problème particulier ?
 Un croquis vaut mieux qu'un long discours.

Croquis type



Descombes Préciméca

CINTREUSES
mingari

SAS DESCOMBES PRECIMECA
ZA - 125 CHEMIN DE SOLERIEUX
26130 SAINT RESTITUT

Tél : 04 75 04 71 65

Fax : 04 75 04 53 74

@ : contact@descombes26.com