

CAPACITY CALCULATED WITH PLATE  
YELD POINT 260 N/MM<sup>2</sup>

CAPACITÀ CALCOLATA CON LAMIERA CON  
SNERVAMENTO 260 N/MM<sup>2</sup>



MODEL MODELLO	table width (plate width) (mm) (larghezza tavola (larghezza lamiera) mm)	∅ top roll (mm) ∅ rullo superiore	∅bottom rolls (mm) ∅ rulli inferiori	pre-bending invito x 1,5	pre-bending invito x 5	bending calandratura x 1,5	bending calandratura x 5	weight (ton) peso	approx dimension (cmxcmxcm) dimensioni approssimative
EMO 15-25	1550 (1500)	340	310	26	30	41	44	12	400x225x186
EMO 15-30	1550 (1500)	380	330	36	40	48	52	16	455x263x225
EMO 15-40	1550 (1500)	490	440	50	55	65	72	23	465x290x225
EMO 15-50	1550 (1500)	530	450	75	80	83	93	33	550x328x307
EMO 15-60	1550 (1500)	580	470	92	102	99	109	48	559x235x340
EMO 15-80	1550 (1500)	650	520	120	135	127	142	78	600x435x387
EMO 15-100	1550 (1500)	750	610	145	155	152	170	70	645x447x348
EMO 20-25	2100 (2000)	360	310	24	28	36	39	14	455x225x186
EMO 20-30	2100 (2000)	400	350	32	36	44	48	18	500x263x225
EMO 20-40	2100 (2000)	510	460	45	50	58	63	30	520x290x225
EMO 20-50	2100 (2000)	550	470	64	69	73	80	39	600x328x307
EMO 20-60	2100 (2000)	600	490	75	82	86	95	61	614x377x339
EMO 20-80	2100 (2000)	680	560	100	110	115	123	75	650x435x387
EMO 20-100	2100 (2000)	770	630	125	140	138	153	81	700x447x348
EMO 25-25	2550 (2500)	380	330	22	26	33	36	15	550x225x186
EMO 25-30	2550 (2500)	420	370	28	32	40	44	20	555x263x210
EMO 25-40	2550 (2500)	530	480	40	45	52	57	34	565x290x225
EMO 25-50	2550 (2500)	580	490	54	60	67	72	43	655x328x307
EMO 25-60	2550 (2500)	620	520	65	70	78	85	63	659x377x339
EMO 25-80	2550 (2500)	720	620	90	96	100	110	86	703x435x387
EMO 25-100	2550 (2500)	790	650	105	117	125	137	90	475x447x348
EMO 30-25	3100 (3000)	400	350	20	24	29	33	17	555x225x186
EMO 30-30	3100 (3000)	440	390	24	28	36	40	21	600x263x210
EMO 30-40	3100 (3000)	540	490	35	40	48	53	36	620x290x225
EMO 30-50	3100 (3000)	610	520	48	52	61	67	48	700x328x307
EMO 30-60	3100 (3000)	650	560	60	65	71	78	65	714x377x339
EMO 30-80	3100 (3000)	750	640	80	85	93	101	95	758x435x387
EMO 30-100	3100 (3000)	820	680	100	108	115	126	120	800x447x348
EMO 35-25	3550 (3500)	420	370	18	21	27	31	19	600x225x210x
EMO 35-30	3550 (3500)	460	410	21	25	33	38	24	645x263x210
EMO 35-40	3550 (3500)	550	500	30	35	45	50	41	665x290x225
EMO 35-50	3550 (3500)	640	540	42	47	56	62	54	745x328x307
EMO 35-60	3550 (3500)	680	580	52	57	66	73	72	759x377x339
EMO 35-80	3550 (3500)	770	650	70	76	87	95	92	813x435x387
EMO 35-100	3550 (3500)	840	700	88	92	108	117	135	845x447x348
EMO 40-25	4100 (4000)	440	390	15	18	24	28	21	645x225x186
EMO 40-30	4100 (4000)	480	430	18	22	30	36	27	700x263x210
EMO 40-40	4100 (4000)	570	500	28	32	42	46	46	710x290x225
EMO 40-50	4100 (4000)	660	580	40	45	52	58	60	810x328x307
EMO 40-60	4100 (4000)	710	600	46	52	62	69	81	814x377x339
EMO 40-80	4100 (4000)	790	680	65	70	81	88	100	868x435x387
EMO 40-100	4100 (4000)	860	730	80	85	102	109	148	905x447x348

# EMO

THE HIGHEST FLEXIBILITY



3 ROLLS BENDING MACHINE  
WITH VARIABLE  
PITCH MODEL EMO



The **EMO** machine is the steel knight in SERTOM's stable. It's a hydraulic plate roll 3 rolls variable axis with an absolute pre-bending, designed to bend plates of medium/big thicknesses. Born in 1976, it was able to revolutionize the plate rolls world. Actually the SERTOM engineers, strong with a know how grown through years of testing, are able to adapt this technology to every customer request, such as plates of special steel, pre-tension plate rolls, and the need of NC control. The main feature that makes the EMO machine the most flexible plate roll on the market, is the peculiar geometry that allows to work from time to time as a 4 rolls machine, vertical or planetary guides, and this is the reason that most of the plate rolls manufacturers, thanks to the great success of the EMO, added in theirs machines range an EMO style machine. All this thanks to the bottom rolls that move on a horizontal axis and independently from each other with variable steps, while the top roll motorized, moves on a vertical axis. Due to the variable steps we can have:

1- great versatility (increasing the distance between the bottom rolls and maintaining the same thrust from the top roll, we are able to bend big thickness, decreasing such distance we are able to bend smaller thickness); 2- the plate is kept horizontal during the pre-bending process (therefore safer for the operator); 3- total dimensions of the machine decreased compared to a 4 roll machine, therefore no need for a pit up to certain size. Maximum flexibility.



**La EMO è il cavaliere d'acciaio della scuderia Sertom.**  
 È una calandra oleodinamica a 3 rulli con invito totale a geometria variabile, studiata per la curvatura di lamiera di medio/grande spessore.  
 Nata nel 1979, è stata in grado di rivoluzionare il mondo della calandratura. Ad oggi i progettisti Sertom, forti di un know how andato a irrobustirsi in anni di sperimentazione, sono in grado di adattare questa tecnologia alle più svariate richieste, siano esse relative ad impianti speciali con lamiere personalizzate, ad impianti speciali a controeazione, ma anche alla necessità di implementare il controllo numerico.  
 La caratteristica che fa della Calandra EMO la macchina più flessibile oggi sul mercato è la particolare geometria che le consente di volta in volta di lavorare come una 4 rulli, una piramidale o un'asimmetrica.  
 Tutto questo grazie a rulli inferiori traslabili orizzontalmente ed indipendenti l'uno dall'altro con passo variabile, mentre il rullo superiore motorizzato, trasla verticalmente. Grazie al passo variabile avremo: 1- grande versatilità della macchina (aumentando l'interasse tra i rulli inferiori potremo calandrare spessori più grossi, diminuendolo, spessori più piccoli); 2- lamiera sempre orizzontale durante la fase d'invito (quindi maggior sicurezza per l'operatore); 3- dimensioni ridotte senza bisogno di fondazioni fino a determinate misure.  
 Flessibilità alla massima potenza.



Possibility to realise diameters up to 1,15 times x top roll diameter  
 Possibile realizzare diametri fino a 1,15 volte il diametro del rullo superiore



Hydraulic unit made up of one solid block and hoses  
 Impianto idraulico con massello monoblocco e tuberia rigida



### Standard equipment

- ⊗ Motorised top roll
- ⊗ Hydraulic brakes of the lower rolls to avoid the plate slipping
- ⊗ 2 rolls rotation speeds and 2 rolls translation speeds
- ⊗ Independent control console
- ⊗ Fully hydraulic machine
- ⊗ Air cooling system for oil temperature
- ⊗ Automatic centralised lubrication
- ⊗ Touch panel Siemens TP 177B with modem and warning diagnostic

### Optional equipment:

- ⊗ Lateral and central arms for the hydraulic plate support
- ⊗ Induction hardened rolls or special rolls material
- ⊗ Conical bending device
- Pre-arrangement for hot plate bending up to 1000° C (consisting in stainless steel protection)



### Fornitura standard

- ⊗ Rullo superiore motorizzato
- ⊗ Freni idraulici dei rulli inferiori per evitare lo scivolamento della lamiera
- ⊗ 2 velocità di rotazione dei rulli e 2 velocità di traslazione dei rulli
- ⊗ Quadro di comando indipendente
- ⊗ Macchina completamente idraulica
- ⊗ Sistema di raffreddamento ad aria per la temperatura dell'olio
- ⊗ Lubrificazione centralizzata automatica
- ⊗ Touch panel Siemens serie TP 177B con modem e sistema di segnalazione diagnostica

### Fornitura opzionale

- ⊗ Braccia laterali e centrali per il supporto idraulico della lamiera
- ⊗ Rulli a induzione temprata o rulli in materiale speciale
- ⊗ Dispositivo per la calandratura conica
- ⊗ Pre-allestimento per la piegatura di lamiera calda fino a 1000° C (consistente in una protezione di acciaio inossidabile)
- ⊗ Sistema di inserimento lamiera

EMO 24-110



Asymmetric cone bending  
 Calandratura cono asimmetrico



### Advantage

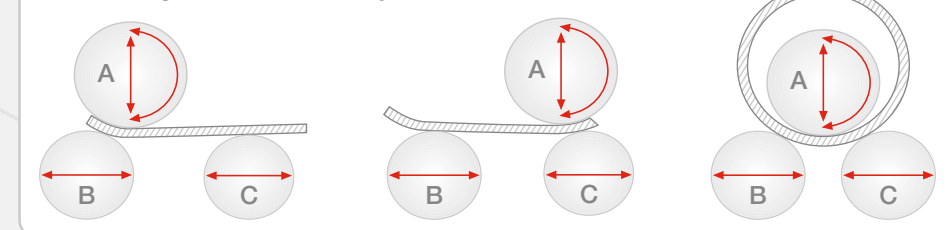
- ⊗ Working flexibility, thanks to the variable geometry given by the possibility to move all 3 rolls independently and so to change any time the angle among them.
- ⊗ Thanks to the top roll working like a "press", the flat end is shorter than by a traditional 3 and 4 rolls
- ⊗ The plate is worked always in horizontal position, granting more safety
- ⊗ Thanks to its geometry, it doesn't need foundations, also by medium-big dimensions
- ⊗ By the same pre-bending capacities of standard 3 or 4 rolls, it reaches quite twice the rolling capacities
- ⊗ Simultaneity of the movement granted by 2 separated hydraulic circuits, therefore max. thrust power and at the same time in rotation and in translation
- ⊗ Possibility to tilt all 3 rolls
- ⊗ Easy conical bending even by big thickness thanks to the top roll that is used like a "press"



### Vantaggi

- ⊗ Flessibilità del lavoro, grazie alla geometria variabile data dalla possibilità di muovere tutti i 3 rulli indipendentemente e quindi cambiare in ogni momento l'angolazione fra di essi.
- ⊗ Grazie al rullo superiore che lavora come una "pressa", il tratto dritto è più corto rispetto ad una tradizionale 3 e 4 rulli
- ⊗ La lamiera viene sempre lavorata in posizione orizzontale, garantendo più sicurezza
- ⊗ Grazie alla sua geometria, non necessita di fondazioni, anche quando si tratta di dimensioni medio-grandi
- ⊗ Con la stessa capacità di invito di una 3 o 4 rulli standard, raggiunge quasi il doppio della capacità di calandratura
- ⊗ Simultaneità dei movimenti garantita da 2 circuiti idraulici separate, quindi massima potenza di spinta allo stesso tempo in rotazione e traslazione
- ⊗ Possibilità di inclinare tutti i 3 rulli
- ⊗ Facile calandratura conica anche con grandi spessori, grazie al rullo superiore usato come una "pressa"

3 rolls bending machine with variable pitch model EMO



Re-rolling phase  
 Fase di ricilindratura

EMO 30-150

