



**schiavi**   
bending the future

PRESSE PIEGATRICI MADE IN ITALY DAL 1958

**PRESSE PIEGATRICI E AUTOMAZIONI**



## VISION E MISSION

---

**Schiavi Macchine International: Made in Italy, storia e tecnologia dal 1958.**

Affidabilità e qualità nel tempo sono i due valori su cui Schiavi Macchine ha costruito la propria storia, e grazie ai quali conferma il proprio successo. Questi due valori trovano le proprie fondamenta in un eccellente servizio al cliente, a cui si assicurano formazione continua, rapidità di intervento pre e post vendita e dominio delle conoscenze tecniche e progettuali; fondamentale inoltre il sempre più intenso programma di Ricerca e Sviluppo, volto a migliorare i prodotti ed accrescere il know-how interno. La vision di Schiavi Macchine è quella di completare il programma di internazionalizzazione, mantenendo solidi i propri asset tecnologici, confermandosi benchmark di riferimento nel settore, proponendo macchinari e soluzioni all'avanguardia.

La mission di Schiavi Macchine è quella di assicurare un livello di soddisfazione cliente sempre più elevato, garantendo un'eccellente qualità ed affidabilità del prodotto. Inoltre, grazie ad un dinamico team di Ricerca e Sviluppo, Schiavi Macchine vuole preservare l'eccellenza del Made in Italy, tramite la continua ricerca di innovazione e tecnologia.

Schiavi Macchine vanta un installato di oltre 14.000 macchine dall'anno di fondazione. L'azienda sta investendo in maniera importante sui sistemi di automazione sia per i processi di piegatura che per quelli di taglio laser.

Il reale vantaggio competitivo di Schiavi Macchine è la capacità di fornire al cliente soluzioni sia standard, sia personalizzate, grazie alla completa padronanza del proprio prodotto, sia in termini meccanici, sia software.

**Un'azienda a gestione familiare: i valori di cui andiamo fieri.**

Nel 2014 la famiglia Zinetti, che da oltre trent'anni opera nel settore della lamiera, rileva Schiavi e fonda la Schiavi Macchine International con l'obiettivo principale di esportare questa eccellenza Made in Italy nel mondo.

Maurizio Zinetti inizia la sua carriera nel settore della lamiera nei primi anni '80, inserito e sostenuto dal padre Virginio. I figli Elia e Nicolò Zinetti, oggi impegnati nella gestione totale dell'azienda Schiavi Macchine, rappresentano la terza generazione di un'azienda che si basa su solidi valori familiari: rispetto, responsabilità, dedizione e puntualità.

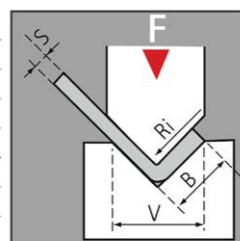
TABELLA DI PIEGATURA IN ARIA - ACCIAIO DOLCE

S	4	6	7	8	10	12	14	16	18	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	V	
mm	2,8	4	5	5,5	7	8,5	10	11	13,5	14	17,5	22	28	35	45	55	71	89	113	140	175	B	
	0,7	1	1,1	1,3	1,6	2	2,3	2,6	3	3,3	4	5	6,5	8	10	13	16	20	26	33	41	Ri	
0,5	4	3																					
0,6	6	4	4	4																			
0,8	7	7	5	4																			
1	11	10	8	7	6																		
1,2		14	12	10	8	7	6																
1,5			20	17	15	13	11	10	9														
2					22	19	17	15	13	11													
2,5						28	25	22	18	14													
3							34	30	24	19	15												
3,2								34	27	22	17	14											
3,5									33	26	20	16	13										
4										43	34	27	21	17									
4,5											44	34	27	21									
5												52	42	33	26	21							
6													60	48	38	30	24						
8														107	85	68	53	43					
10															85	67	53	42					
12																96	78	60	55				
15																	150	120	95	75			
20																		215	170	135	108		
25																				210	170		
30																					240		

TABELLA DI PIEGATURA IN ARIA - ACCIAIO INOX

S	4	6	7	8	10	12	14	16	18	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	V	
mm	2,8	4	5	5,5	7	8,5	10	11	13,5	14	17,5	22	28	35	45	55	71	89	113	140	175	B	
	0,7	1	1,1	1,3	1,6	2	2,3	2,6	3	3,3	4	5	6,5	8	10	13	16	20	26	33	41	Ri	
0,5	6	5																					
0,6	9	6	6	6																			
0,7	12	8	8	6	6																		
0,8		11	11	8	7																		
0,9		13	12	10	8	7																	
1		17	15	12	11	8																	
1,2			21	18	15	12	11	9															
1,5					20	17	15	13	12														
2						33	29	26	23	20	17												
2,5							39	35	30	25	19												
3								51	45	36	29	23											
4									65	51	41	32	26										
5										78	63	50	39	32									
6											90	72	57	45	36								
8													102	81	65	51							
10														129	101	80	63						
12															144	117	90	83					
15																180	141	114					
20																	250	208	167				
25																			315	255			
30																					360		

S	Spessore lamiera - mm
V	Larghezza del V
F	Forza in T/m
B	Bordo minimo
Ri	Raggio interno
R	alluminio 20-25 Kg/mmq
R	acciaio dolce 40-45 Kg/mmq
R	inox 65-70 Kg/mmq
R	acciaio dolce 40-45 Kg/mmq
R	inox 65-70 Kg/mmq
R	acciaio dolce 40-45 Kg/mmq
R	inox 65-70 Kg/mmq



Relazione tra spessore lamiera e larghezza V

S	0,5-2,5	3-8	9-10	12 o più
V	6 S	8 S	10 S	12 S

R	alluminio 20-25 kg/mmq	$F = \frac{S^2 \times 2 \times R}{1,4 \times V}$ ton/m
R	acciaio dolce 40-45 kg/mmq	
R	inox 65-70 kg/mmq	
R	acciaio dolce 40-45 kg/mmq	

## LA PIEGATURA

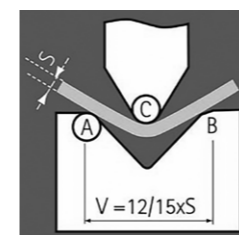
### Piegatura in aria

Si tratta della comune piega che richiede una forza relativamente bassa, ma la cui precisione angolare subisce, a piegatura ultimata, l'influenza dell'elasticità residua del materiale.

Piegatura in aria che si distingue in:

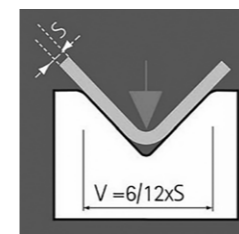
### Piegatura parziale

Nella piegatura parziale, la piega è interrotta prima che la lamiera arrivi in fondo alla matrice. Il contatto della lamiera con gli attrezzi avviene nei punti A-B-C (come indicato nella figura a lato), e l'angolo di piegatura è determinato dalla posizione di detti punti. Nella piegatura parziale, vengono impiegati matrici di ampiezza pari a 12-15 volte lo spessore della lamiera. I valori della forza indicati nella tavola di piegatura, devono ritenersi solo orientativi, poichè con questo procedimento, la forza dipende da molti fattori quali: caratteristiche del materiale, tipo e profilo degli attrezzi, ecc.



### Piegatura a fondo matrice

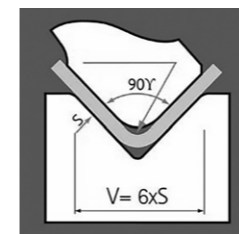
In questo tipo di piega, il raggio interno ottenuto è chiamato "raggio naturale di piegatura" ed è uguale a circa 1/6 dell'ampiezza della matrice. Con una matrice di ampiezza pari a 6 volte lo spessore della lamiera, si ottiene un raggio interno uguale allo spessore stesso. Per le piegature a 90° vengono impiegate matrici a 88° per compensare, agli effetti dell'angolo, l'elasticità del materiale; la forza necessaria è indicata nella tabella di piegatura. Questo tipo di piegatura, viene generalmente impiegato su lamiere dello spessore fino a 2-3 mm.



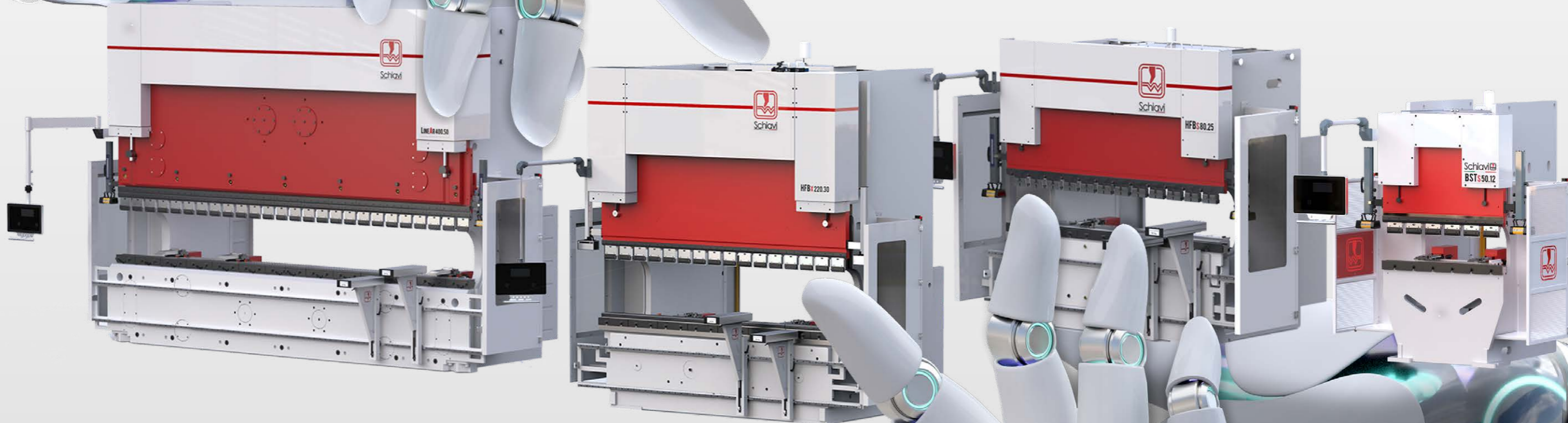
### Piegatura coniata

È una piegatura a spinta a fondo che richiede una forza da 4 a 5 volte superiore alla precedente, ma la cui precisione angolare è assoluta, in quanto la conatura del raggio interno annulla il ritorno elastico del materiale. Con questo procedimento, si ottengono raggi interni di piegatura inferiori allo spessore della lamiera nonchè l'eliminazione dell'elasticità residua. Questo in conseguenza alla penetrazione, in fondo alla matrice, della punta viva del punzone nel raggio naturale di piegatura della lamiera.

La matrice avrà un'ampiezza pari a 6 volte lo spessore della lamiera e sarà a 90° come il punzone. La piegatura coniata, viene generalmente impiegata su lamiere dello spessore fino a 2 mm e, in casi particolari, fino a 3 mm. L'angolo del punzone ha un'importanza fondamentale solamente in caso di piegatura coniata.



# PRESSE PIEGATRICI



La gamma di piegatrici Schiavi Macchine offre soluzioni di alta qualità Made in Italy, in grado di far fronte alle esigenze produttive di innumerevoli settori. Grazie a sistemi di compensazione automatici delle tavole e della struttura, le piegatrici Schiavi Macchine garantiscono pieghe precise e ripetitive.

Abbinata ad un potente software proprietario, le piegatrici Schiavi sono un riferimento di mercato da più di sessant'anni per **semplicità d'utilizzo, affidabilità, precisione e bassi costi di manutenzione.**

RISPARMIO ENERGETICO  
fino a **40%**

AUMENTO DELLA VELOCITÀ  
fino a **30%**

DRASTICA RIDUZIONE DELL'  
**INQUINAMENTO  
ACUSTICO**

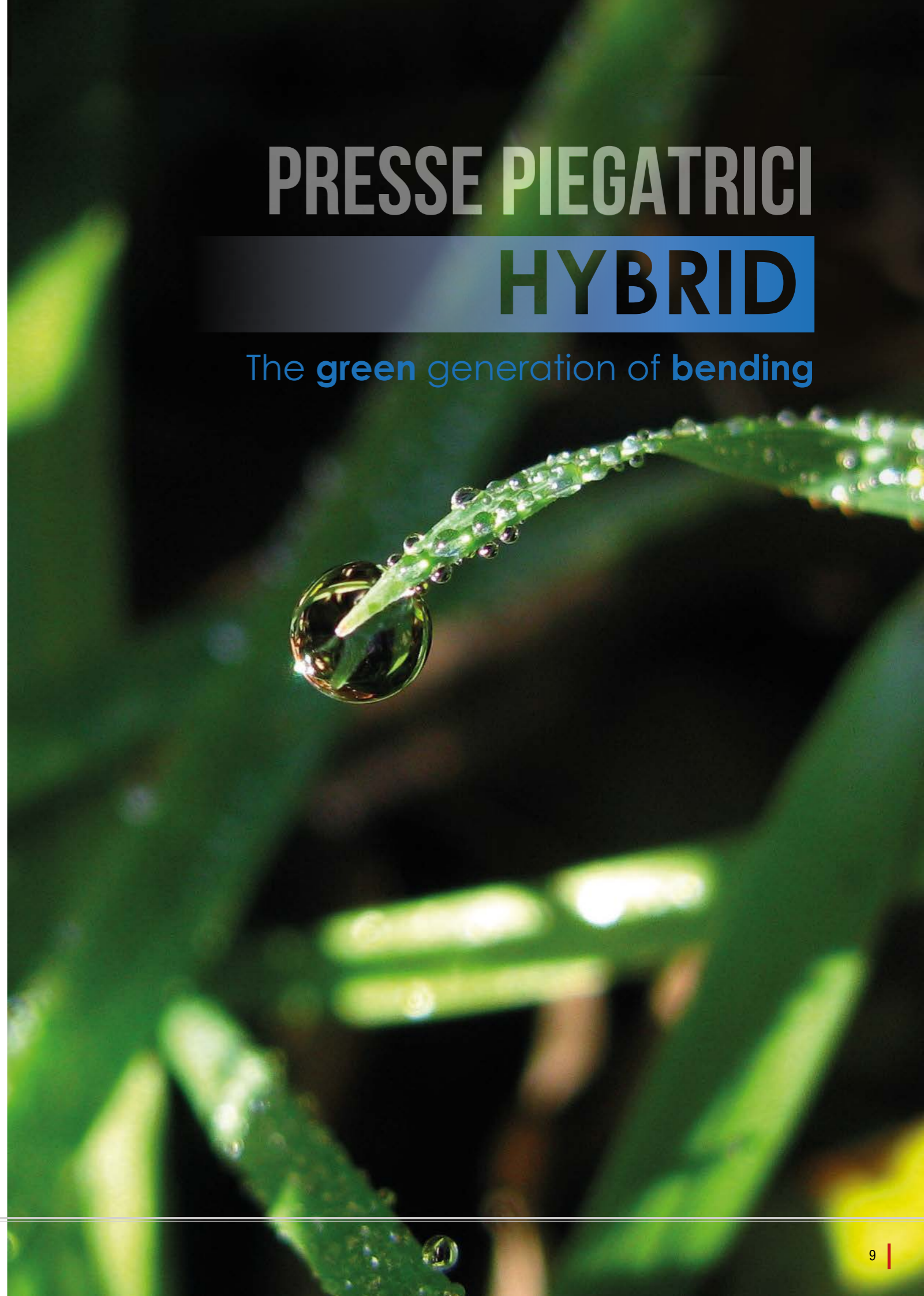
#### PRESSE PIEGATRICI IBRIDE: I VANTAGGI MISURABILI

Con l'introduzione della versione IBRIDA delle proprie piegatrici, Schiavi Macchine ha abbattuto i consumi energetici in maniera molto significativa e, contemporaneamente, ha notevolmente aumentato le velocità di lavoro e ridotto al minimo la rumorosità delle proprie macchine.

Grazie alla tecnologia IBRIDA, Schiavi Macchine fornisce piegatrici che migliorano la qualità di lavoro dell'operatore e contemporaneamente ne aumenta la produttività.

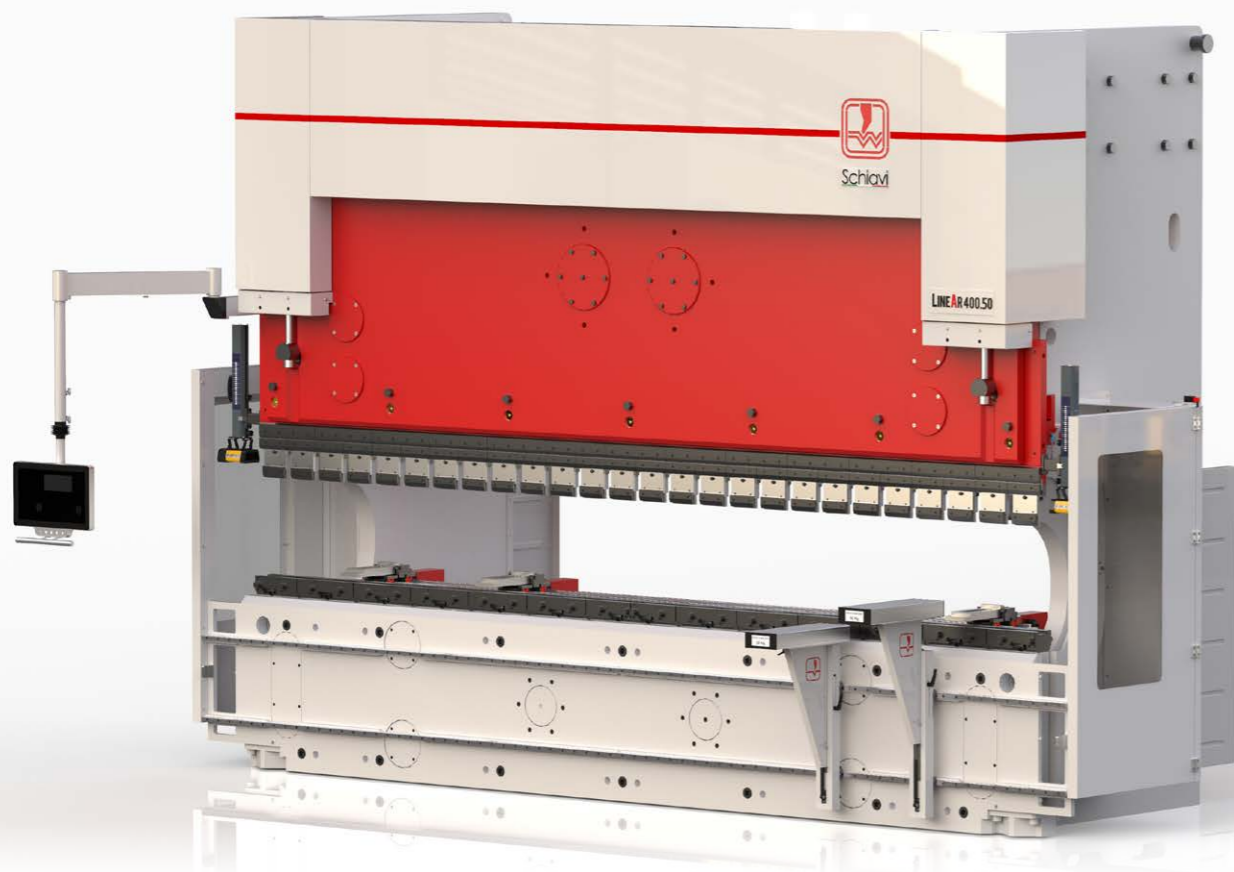
# PRESSE PIEGATRICI HYBRID

The **green** generation of **bending**



# LINEAR

L'EVOLUZIONE DELLA PIEGATURA

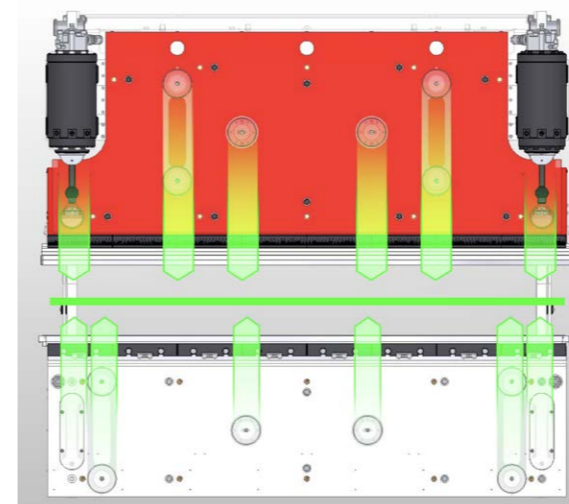


SCHIAVI MACCHINE INTERNATIONAL è specializzata nella realizzazione di presse piegatrici su misura per le vostre richieste. Con la gamma LineAr nulla è impossibile.

MODELLO LINEAR		130.30	220.40	220.50	250.60	400.40	400.50	400.60	630.40	630.60	630.70	800.60	1000.60	1000.80	1000.10	12000.12
FORZA DI PIEGATURA	kN	1.300	2.200	2.200	2.200	4.000	4.000	4.000	6.300	6.300	6.300	8.000	10.000	10.000	10.000	12.000
LINEAR PLUS OPTIONAL *	*	*	*	*	*	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-
LUNGHEZZA DELLE TAVOLE	mm	3.200	4.200	5.200	6.200	4.200	5.280	6.280	4.200	6.200	7.200	6.200	6.300	8.300	10.300	12.300
PASSAGGIO TRA LE SPALLE	mm	2.850	3.700	4.700	5.520	3.520	4.520	5.520	3.520	5.520	6.520	5.490	5.520	7.520	9.520	11.520
PROFONDITÀ INCAVO	mm	450	450	450	520	520	520	520	520	520	520	520	510	520	520	520
CORSA MASSIMA	mm	320	320	450	450	450	450	450	400	450	400	400	400	400	400	400
LUCE MASSIMA TRA LE TAVOLE	mm	600	600	750	750	750	750	750	750	750	750	750	900	900	900	900
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	mm	935	977	1.015	1.020	990	1.020	1.020	1.010	973	905	850	895 custom	910	910	820
LARGHEZZA PIANO DI LAVORO	mm	60	60	60	90	60	120	60	100	60	60	60	120 custom	60	100	100
QUANTITÀ INTERMEDIARI	n°	15	21	26	31	21	26	31	21	31	36	31	31	42	52	62
VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO	mm/s	200	220	150	150	120	90	140	120	100	100	100	90	80	80	80
VELOCITÀ DI LAVORO REGOLABILE	mm/s	1-10	1-10	10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10
VELOCITÀ DI RITORNO	mm/s	200	200	120	104	115	100	130	60	60	60	100	60	60	60	60
POTENZA MOTORE (MOTORE TRIFASE 380V 50HZ)	kW	18,5	22	22	22	37	37	37	37	37	37	75	90	90	90	90
POTENZA INVERTER	kW	18,5	22	22	22	37	37	37	37	37	37	75	110	110	110	110
PESO APPROSSIMATIVO DELLA PRESSA	kg	12.300	22.000	26.100	28.000	23.500	34.550	40.000	41.000	55.000	70.000	87.000	100.000	110.000	145.000	200.000
LUNGHEZZA MASSIMA	mm	4.120	5.060	6.100	7.850	4.900	5.906	6.900	5.700	6.980	8.700	7.320	8.300	9.700	11.700	13.700
LARGHEZZA	mm	2.270	2.050	1.840	2.150	2.136	2.350	2.272	2.450	2.450	2.450	2.600	3.522	2.850	2.850	3.000
ALTEZZA	mm	3.200	3.405	3.900	3.800	3.827	4.080	4.092	4.420	4.630	4.315	4.750	4.740	4.750	5.060	5.200
PARTE SOTTOSUOLO TAVOLO	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	560	850	1000	975	1.050	1.525	2.000
PARTE SOTTOSUOLO FIANCO	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	390	560	490	375	985

note: Le specifiche tecniche sono soggette a variazioni. Se necessario, si prega di contattare il personale di riferimento.

LineAr è il top di gamma Schiavi: una piegatrice che rivoluziona il mondo della piegatura **eliminando l'effetto "schiena d'asino"** con una **soluzione brevettata** a livello internazionale **che mantiene perfettamente orizzontali e paralleli i tavoli porta utensili, garantendo una linearità del profilo assoluta.**



## CENTRAGGIO RIGOROSO E "COLLO DI CIGNO"

Il tavolo superiore è guidato da 4 coppie di cuscinetti che scorrono su piste in acciaio temprate, rettificate e solidali ai fianchi della macchina. Il centraggio e l'allineamento dei tavoli è garantito dall'elevata distanza tra i cuscinetti superiori ed inferiori.

Grazie all'uso innovativo di un "Collo di Cigno" supplementare è possibile misurare con precisione la distanza tra le tavole, indipendentemente dalle flessioni strutturali tipiche del processo di piegatura.

## PERSONALIZZAZIONI E AUTOMAZIONE

LineAr amplia la scelta per le personalizzazioni, i software disponibili e le integrazioni con sistemi automatici. Sistemi di sicurezza che garantiscono rapidità, riscontri posteriori fino a 12 assi, sistemi di ausilio all'operatore come supporti accompagnatori di lamiera, oltre che a robot antropomorfi, il tutto gestito dal software proprietario Task.

## LA GAMMA LINEAR

La gamma LineAr è particolarmente indicata per chi richiede il massimo della precisione, per profili ad incastro e per facilitare lavorazioni successive come assemblaggio o saldatura manuale e robotizzata. LineAr è sinonimo di **velocità**, ottima **qualità** e grande **forza di piegatura**. La gamma LineAr varia dai 3m 130 ton a 12m 1200 ton.

## ELIMINAZIONE DELLA CENTINATURA

Con il brevetto LineAr i tavoli porta utensili non si deformano durante la piega, garantendo la linearità del pezzo, estremamente vantaggiosa per chi produce profili ad incastro, oppure per facilitare lavorazioni successive come assemblaggio o saldatura (robotizzata e manuale).



LINEAR

# HFBX

PERFORMANCE E FLESSIBILITÀ

HYBRID

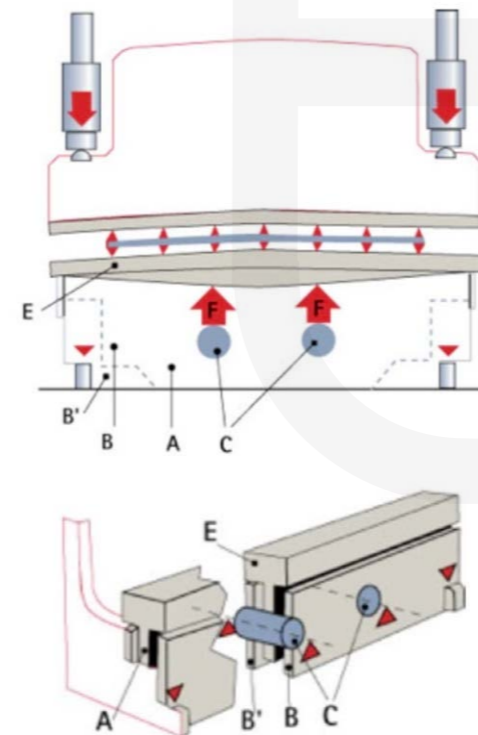


MODELLO HFBX		130.30	130.40	170.30	170.40	220.30	220.40
FORZA DI PIEGATURA	kN	1.300	1.300	1.700	1.700	2.200	2.200
LUNGHEZZA DELLE TAVOLE	mm	3.140	4.200	3.170	4.280	3.220	4.280
PASSAGGIO TRA LE SPALLE	mm	2.700	3.760	2.700	3.760	2.700	3.760
PROFONDITÀ INCAVO	mm	420	420	420	520	520	520
CORSA MASSIMA	mm	500	500	500	500	500	500
LUCE MASSIMA TRA LE TAVOLE	mm	800	800	800	800	800	800
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	mm	960	960	960	960	960	960
LARGHEZZA PIANO DI LAVORO	mm	90	180	180	180	180	180
QUANTITÀ INTERMEDIARI	n°	15	21	16	21	16	21
VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO	mm/s	240	240	200	200	200	240
VELOCITÀ DI LAVORO REGOLABILE	mm/s	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10
VELOCITÀ DI RITORNO	mm/s	290	290	200	200	230	230
POTENZA MOTORE (MOTORE TRIFASE 380V 50HZ)	kW	13,5	13,5	17	17	24	24
PESO APPROSSIMATIVO DELLA PRESSA	kg	14.200	15.800	14.408	22.800	20.500	22.600
LUNGHEZZA MASSIMA	mm	4.200	5.040	4.000	5.070	4.200	5.070
LARGHEZZA	mm	2.150	2.150	2.500	2.200	2.200	2.600
ALTEZZA	mm	3.990	3.990	4.000	4.310	4.300	4.000

note: Le specifiche tecniche sono soggette a variazioni. Se necessario, si prega di contattare il personale di riferimento.

## LA GAMMA HFBX

La gamma HFBx è il modello più versatile di Schiavi Macchine, pensato per offrire prestazioni straordinarie. Con una velocità di avvicinamento fino a 250 mm/s, garantisce massima efficienza in ogni lavorazione. Progettata per semplificare lo svincolo e l'estrazione di pezzi con profili complessi, l'HFBx è perfetta per l'integrazione in sistemi robotizzati, offrendo una soluzione ideale per chi cerca automazione e precisione senza compromessi.



## CENTRAGGIO RIGOROSO E "COLLO DI CIGNO"

Il tavolo superiore è guidato da 4 coppie di cuscinetti che scorrono su piste in acciaio temprate, rettificate e solidali ai fianchi della macchina. Il centraggio e l'allineamento dei tavoli è garantito dall'elevata distanza tra i cuscinetti superiori ed inferiori.

Grazie all'uso innovativo di una struttura supplementare a "collo di cigno" è possibile misurare con precisione la distanza tra le tavole, indipendentemente dalle flessioni strutturali tipiche del processo di piegatura.

## FLESSIBILITÀ ASSOLUTA

Con un'apertura fra le tavole standard di 800mm (fino a 1000mm su richiesta) ed una corsa dei cilindri standard di 500mm, rende possibile la lavorazione di profondi scatolati mantenendo alta la velocità di lavoro.

## TAVOLO INFERIORE COMPOSTO

Il tavolo inferiore composto è frutto di un brevetto internazionale e, mantenendo il principio classico dei cilindri laterali che movimentano il tavolo superiore, permette di correggere ed annullare automaticamente le deformazioni dei tavoli assicurandone il parallelismo. La distanza degli utensili durante la piega rimane costante su tutta la lunghezza di piegatura garantendo così un risultato di ottima qualità.



HFBX

# HFBS

PERFORMANCE E AFFIDABILITÀ

HYBRID

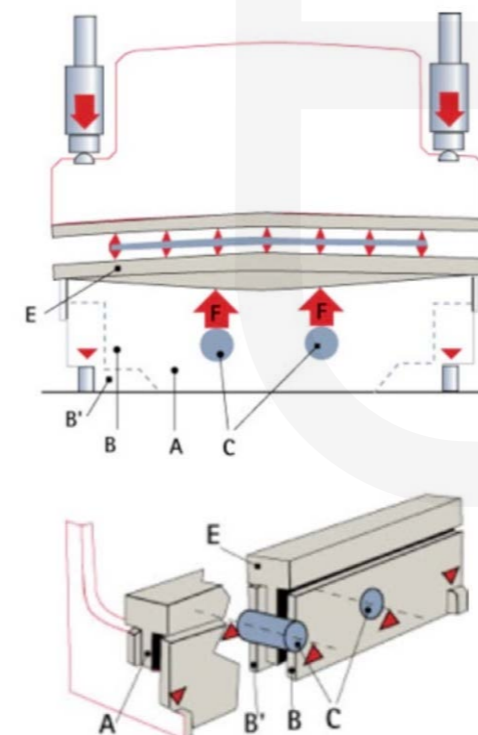


MODELLO HFBS		80.25	125.30	125.40	170.30	170.40	220.30	220.40
FORZA DI PIEGATURA	kN	800	1.250	1.250	1.700	1.700	2.200	2.200
LUNGHEZZA DELLE TAVOLE	mm	2.550	3.140	4.200	3.1700	4.280	3.220	4.280
PASSAGGIO TRA LE SPALLE	mm	2.120	2.700	3.760	2.700	3.760	2.700	3.760
PROFONDITÀ INCAVO	mm	405	420	420	420	420	420	420
CORSA MASSIMA	mm	250	250	250	250	250	250	250
LUCE MASSIMA TRA LE TAVOLE	mm	455	500	500	500	500	500	500
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	mm	910	960	960	960	960	960	960
LARGHEZZA PIANO DI LAVORO	mm	60	90	180	180	180	180	180
QUANTITÀ INTERMEDIARI	n°	12	15	21	16	21	16	21
VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO	mm/s	250	230	230	230	200	200	200
VELOCITÀ DI LAVORO REGOLABILE	mm/s	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10
VELOCITÀ DI RITORNO	mm/s	250	230	230	230	200	200	200
POTENZA MOTORE (MOTORE TRIFASE 380V 50HZ)	kW	8	13,5	13,5	17	17	24	24
PESO APPROSSIMATIVO DELLA PRESSA	kg	6.000	8.425	12.800	12.500	23.230	24.000	20.659
LUNGHEZZA MASSIMA	mm	3.400	4.000	5.200	4.000	5.260	4.200	5.060
LARGHEZZA	mm	2.040	2.201	1.800	2.241	1.800	1.840	2.181
ALTEZZA	mm	2.800	3.000	3.080	3.200	3.210	3.240	3.240

note: Le specifiche tecniche sono soggette a variazioni. Se necessario, si prega di contattare il personale di riferimento.

## LA GAMMA HFBS

La pressa piegatrice HFBS è la scelta ideale per chi cerca precisione e affidabilità. Grazie alla sua versatilità e ai 7 assi automatici di serie, questa macchina offre prestazioni eccellenti su una vasta gamma di profili. Completamente automatizzata e progettata per garantire pieghe perfette, l'HFBS è la più venduta della nostra gamma, apprezzata dai professionisti che desiderano risultati impeccabili in ogni lavorazione. Con l'HFBS, puoi fare davvero tutto, con massima efficienza e precisione.



## CENTRAGGIO RIGOROSO E "COLLO DI CIGNO"

Il tavolo superiore è guidato da 4 coppie di cuscinetti che scorrono su piste in acciaio temprate, rettificate e solidali ai fianchi della macchina. Il centraggio e l'allineamento dei tavoli è garantito dall'elevata distanza tra i cuscinetti superiori ed inferiori. Grazie all'uso innovativo di una struttura supplementare a "collo di cigno" è possibile misurare con precisione la distanza tra le tavole, indipendentemente dalle flessioni strutturali tipiche del processo di piegatura.

## FLESSIBILITÀ ASSOLUTA

Con un'apertura fra le tavole standard di 500mm ed una corsa dei cilindri standard di 250mm, rende possibile la lavorazione della maggior parte dei profili mantenendo alta la velocità di lavoro.

## TAVOLO INFERIORE COMPOSTO

Il tavolo inferiore composto è frutto di un brevetto internazionale e, mantenendo il principio classico dei cilindri laterali che movimentano il tavolo superiore, permette di correggere ed annullare automaticamente le deformazioni dei tavoli assicurandone il parallelismo. La distanza degli utensili durante la piega rimane costante su tutta la lunghezza di piegatura garantendo così un risultato di ottima qualità.



HFBS



# BSTS

SEMPLICITÀ PERFORMANTE

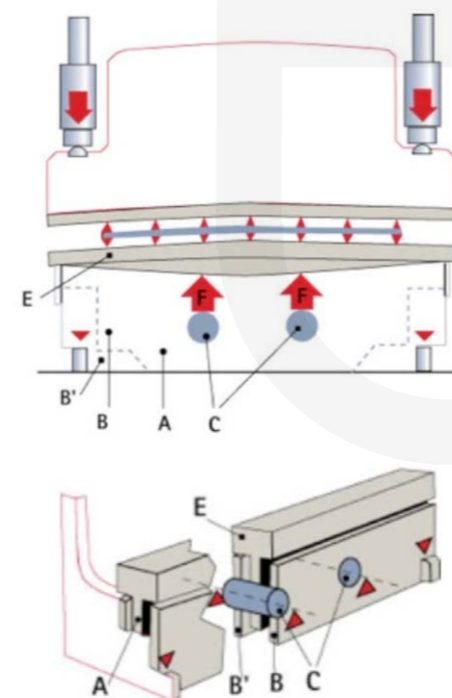


MODELLO BSTS		50.12	50.12	50.20	50.20	125.30	125.40
FORZA DI PIEGATURA	kN	500	500	500	500	1.250	1.250
LUNGHEZZA DELLE TAVOLE	mm	1.250	1.250	2.090	2.090	3.140	4.200
PASSAGGIO TRA LE SPALLE	mm	850	850	1.560	1.560	2.700	3.760
PROFONDITÀ INCAVO	mm	405	405	405	405	420	420
CORSA MASSIMA	mm	150	150	150	150	200	200
LUCE MASSIMA TRA LE TAVOLE	mm	350	350	350	350	400	400
ALTEZZA PIANO DI LAVORO	mm	900	900	910	910	960	960
LARGHEZZA PIANO DI LAVORO	mm	60	60	60	60	90	180
QUANTITÀ INTERMEDIARI	n°	6	6	10	10	15	21
VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO	mm/s	170	180	200	200	230	230
VELOCITÀ DI LAVORO REGOLABILE	mm/s	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10	1-10
VELOCITÀ DI RITORNO	mm/s	200	250	200	250	230	230
POTENZA MOTORE (MOTORE TRIFASE 380V 50HZ)	kW	5	5	5	5	13,5	13,5
PESO APPROSSIMATIVO DELLA PRESSA	kg	3.700	3.700	5.500	5.500	7.500	10.600
LUNGHEZZA MASSIMA	mm	2.100	2.100	2.870	2.870	3.880	5.000
LARGHEZZA	mm	1.370	1.370	1.560	1.560	2.233	2.233
ALTEZZA	mm	2.410	2.410	2.410	2.410	2.833	2.833

note: Le specifiche tecniche sono soggette a variazioni. Se necessario, si prega di contattare il personale di riferimento.

## LA GAMMA BSTS

La gamma BSTs di Schiavi Macchine offre piegatrici a 4 assi progettate per garantire affidabilità e prestazioni. Basate sulla solida struttura tradizionale Schiavi, queste macchine sono dotate di meccanica posteriore (con assi X-R) e gestite dal CNC dedicato Athena, per un controllo preciso e intuitivo. I modelli BSTs coprono una vasta gamma di esigenze, con potenze che variano da 500 kN fino a 1250 kN e lunghezze da 1,2 metri a 4 metri, offrendo soluzioni su misura per ogni tipo di lavorazione.



## CENTRAGGIO RIGOROSO

Il tavolo superiore è guidato da 4 coppie di cuscinetti che scorrono su piste in acciaio temprate, rettificate e solidali ai fianchi della macchina. Il centraggio e l'allineamento dei tavoli è garantito dall'elevata distanza tra i cuscinetti superiori ed inferiori.

## TAVOLO INFERIORE COMPOSTO

Mantenendo il principio classico dei cilindri laterali che movimentano il tavolo superiore, il tavolo inferiore composto permette di correggere ed annullare automaticamente le deformazioni dei tavoli assicurandone il parallelismo. La distanza degli utensili durante la piega rimane in questo modo costante su tutta la lunghezza di piegatura garantendo un risultato finale di ottima qualità.

## CONTROLLO NUMERICO ATHENA

Athena rappresenta un avanzamento significativo nella gestione e ottimizzazione della produzione industriale. Questo prodotto innovativo funziona sia come controllo numerico che come software off-line, offrendo una soluzione completa per monitorare, analizzare e ottimizzare ogni fase del processo produttivo in tempo reale.



BSTS

# MECCANICHE POSTERIORI



## MPS-CZ

Precisione di posizionamento assi X = 0,1 mm  
 Precisione di posizionamento assi R = 0,1 mm  
 Precisione di posizionamento assi Z = 0,2 mm  
 Velocità massima assi X = 500 mm/s  
 Velocità massima assi Z = 1250 mm/s  
 Velocità massima assi R = 120 mm/s  
 Corsa X = 600 mm  
 Corsa R = 150 mm



## MPS-H

Precisione di posizionamento assi X = 0,05 mm  
 Precisione di posizionamento assi R = 0,05 mm  
 Precisione di posizionamento assi Z = 0,1 mm  
 Velocità massima assi X = 550 mm/s  
 Velocità massima assi Z = 1500 mm/s  
 Velocità massima assi R = 160 mm/s  
 Corsa X = 700 mm  
 Corsa R = 250 mm



## MPS8

Precisione di posizionamento sull'asse X1 - X2 = 0,1 mm  
 Precisione di posizionamento in asse R1 - R2 = 0,1 mm  
 Precisione di posizionamento in asse Z1 - Z2 = 1,0 mm  
 Velocità massima sull'asse X1 - X2 = 500 mm/s  
 Velocità massima su assi Z1 - Z2 = 500 mm/s  
 Velocità massima su assi R1 - R2 = 4300 mm/s  
 Corsa X = 1000/800 mm  
 Corsa R = 250 mm



## MPS3

Precisione di posizionamento assi Y = 0,01mm  
 Precisione di posizionamento assi X / R = ±0,05mm  
 Velocità massima assi X = 500 mm/s  
 Velocità massima assi R = 120 mm/s  
 Z = manuali  
 Corsa X = 600 mm  
 Corsa R = 150 mm



## MPS1

ASSE X  
 Ripetibilità = ±0,02mm  
 Precisione generale = ±0,05mm  
 Velocità massima assi X = 500 mm/s  
 Corsa = 500mm  
 ASSE R  
 Ripetibilità = ±0,05mm

Precisione generale = ±0,1mm  
 Velocità massima assi R = 140 mm/s  
 Corsa = 140mm  
 ASSI Z1-Z2  
 Ripetibilità = ±0,15mm  
 Precisione generale = ±0,2mm  
 Velocità massima assi X = 500 mm/s  
 Velocità massima assi Z = 2200 mm/s

# UTENSILI

Schiavi Macchine dispone di un'ampia gamma di punzoni e matrici, punto focale delle presse piegatrici e del processo di piegatura della lamiera. Gli utensili Schiavi Macchine sono costruiti utilizzando acciai di altissima qualità, sono temprati ad induzione nelle

zone di usura e con elevato standard di finitura superficiale. Garantiscono un allineamento perfetto e precisione anche dopo un regolare utilizzo.



# CELLE PIEGATURA

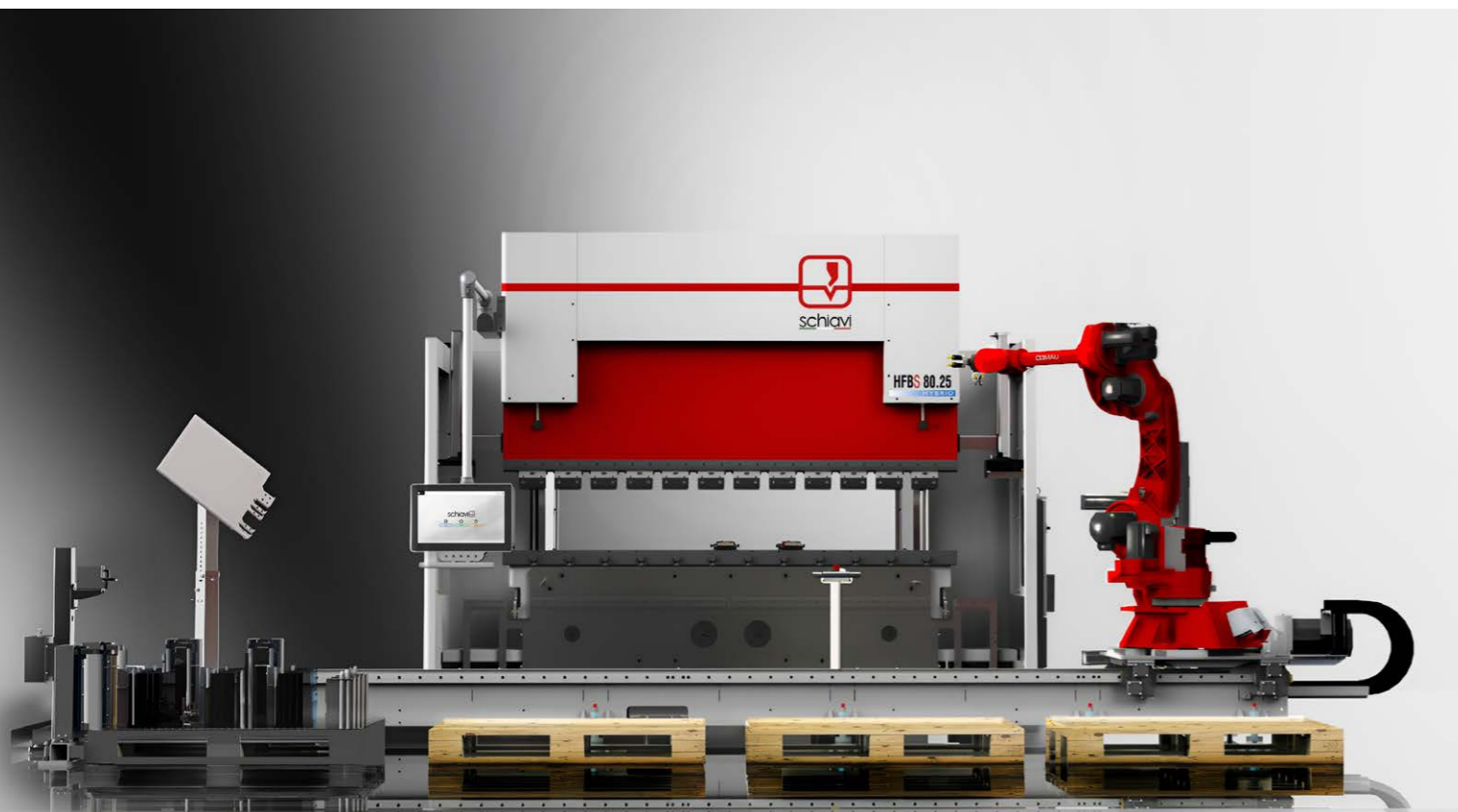
Una cella di piegatura robotizzata è un sistema automatizzato avanzato che integra una pressa piegatrice con un robot a 6 o 7 assi, progettato per eseguire tutte le operazioni standard di piegatura: prelievo di parti piane, piegatura del componente e scarico del componente finito.

I principali vantaggi di una cella di piegatura robotizzata sono:

- Migliora la sicurezza degli operatori automatizzando compiti ripetitivi e pericolosi.
- Riduce i costi eliminando gli errori umani e riducendo gli sprechi.
- Funziona senza supervisione e per un numero maggiore di ore o turni di lavoro.
- Migliora la capacità di previsione e le stime dei tempi di lavorazione.



# TK FLEX BEND CELL



## COMPONENTI STANDARD INCLUSI:

- Gripper complessi
- Aree di carico supplementari
- Dispositivo di riposizionamento montato sul tavolo inferiore Area di carico con sistema di carico multi-pila
- Area di scarico automatizzata
- Cambio pinza automatico
- Cambio utensili automatico Robot integrato con movimento su rotaia a terra: fino a 19 metri
- Pressa piegatrice versatile con configurazione multi-assi
- Dimensioni dei pezzi lavorabili: da 1500x 3000. mm, con un peso massimo di 220 kg
- Programmazione automatica veloce per la pressa piegatrice e il robot
- 1 area di carico
- 1 misuratore di spessore
- 1 piano inclinato di centratura
- 1 dispositivo esterno per il riposizionamento
- 2 o 3 aree di scarico
- 1 pinza standard
- Recinzione standard con 2 porte e 1 cancello

La TK FLEXIBEND CELL è progettata per l'industria 5.0, garantendo una produzione intelligente e connessa. La programmazione automatica offline elimina la necessità di programmare il robot a bordo macchina, ottimizzando i tempi di produzione e migliorando l'efficienza.

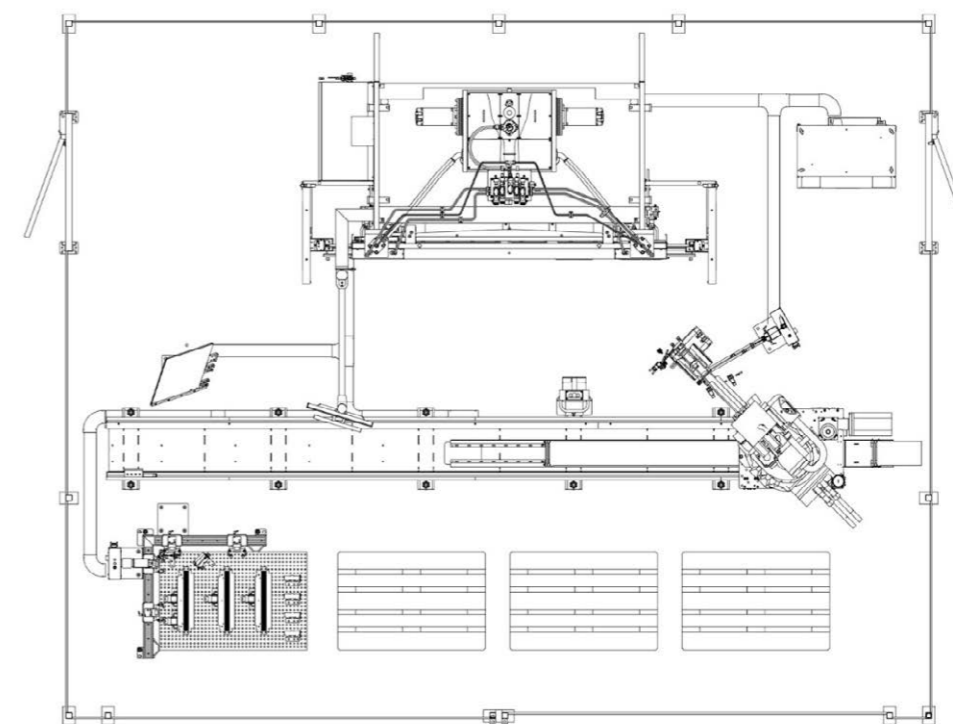


La TK FLEXIBEND CELL di Schiavi Macchine rappresenta un concetto rivoluzionario nell'automazione della piegatura, combinando una pressa piegatrice, con un robot in un sistema integrato. Il robot a 7 assi, disponibile nei modelli, si muove orizzontalmente su una rotaia fissata a terra, con una lunghezza massima di 19 metri, offrendo una flessibilità di movimento e operatività eccezionale. Progettata per gestire una vasta gamma di pezzi, la TK FLEXIBEND CELL mantiene un livello di qualità costante e elevato.

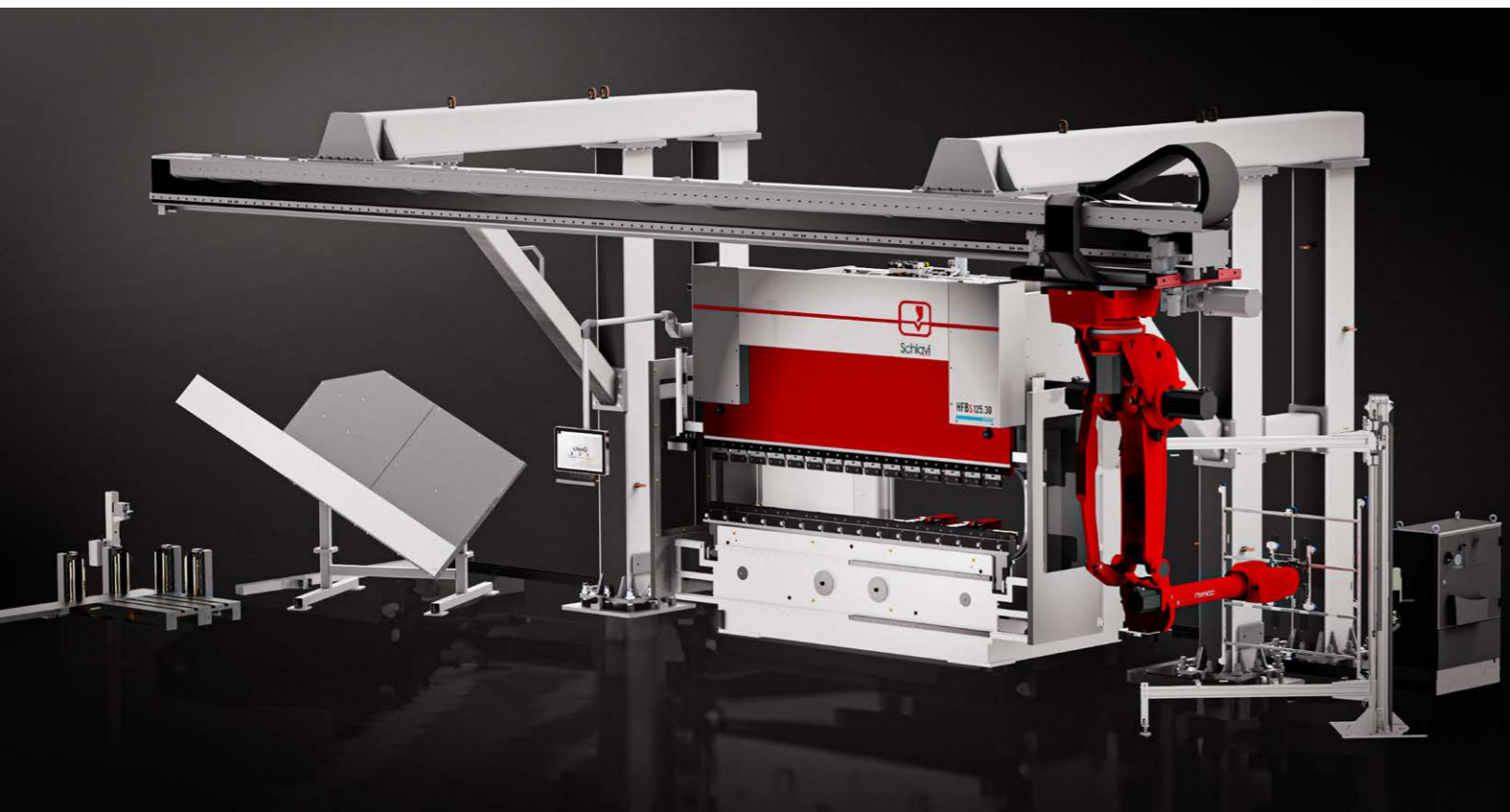
## Vantaggi principali:

- Flessibilità nella gestione di diversi tipi di pezzi
- Riduzione dei tempi di setup
- Aumento della produttività
- Elevata capacità produttiva non presidiata da operatore

La TK FLEXIBEND CELL è la soluzione ideale per chi cerca un'automazione della piegatura avanzata, efficiente e di alta qualità, capace di soddisfare le esigenze di un mercato in continua evoluzione.



# TK MEGA BEND CELL



La TK MEGABEND CELL di Schiavi Macchine rappresenta una soluzione rivoluzionaria progettata per portare la cella di piegatura automatica a un livello superiore. Dotata di robot a 6 assi NJ 60-2.2 o NJ 110-3.0 e di un asse aereo supplementare (7° asse) con una lunghezza variabile tra 6 e 11 metri, la MEGABEND CELL ottimizza l'uso dello spazio, lasciando libero l'area davanti alla pressa piegatrice per altri componenti della cella o per impilare i prodotti.

#### COMPONENTI STANDARD INCLUSI:

- Robot a 6 assi NJ 60-2.2 o NJ 110-3.0
- 1 asse aereo supplementare (7° asse) con lunghezza variabile tra 6 e 11 metri
- 1 area di carico
- 1 misuratore di spessore
- 1 piano inclinato di centratura
- 1 dispositivo esterno per il riposizionamento
- 2 o 3 aree di scarico
- 1 pinza standard
- Recinzione standard con 2 porte e 1 cancello

La TK MEGABEND CELL è progettata per essere abbinata a presse piegatrici Schiavi, sia idrauliche che ibride. Questa configurazione consente di utilizzare presse piegatrici più grandi e potenti con la stessa flessibilità di una cella di piegatura standard, offrendo la possibilità di passare alla produzione manuale quando necessario.

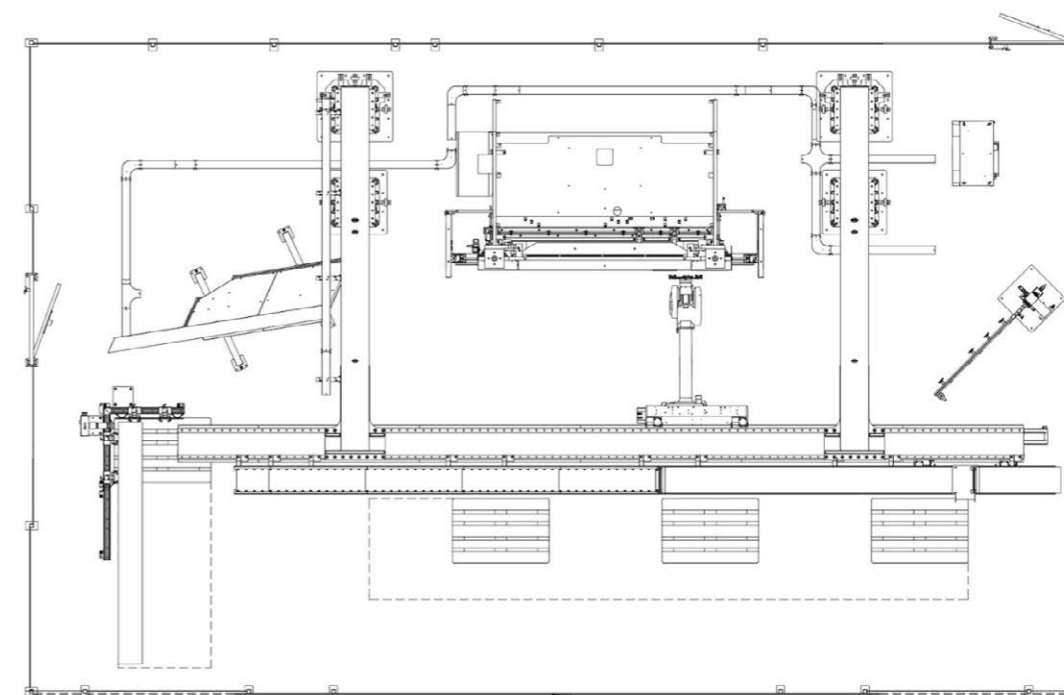
#### VANTAGGI PRINCIPALI

- Flessibilità e efficienza senza pari, ottimizzando l'utilizzo dello spazio a terra davanti alla pressa piegatrice e garantendo ingombri contenuti
- Possibilità di passare facilmente tra la produzione automatizzata e quella manuale
- Personalizzazione delle impostazioni di produzione per massimizzare efficienza e prestazioni
- Aggiornamento delle presse piegatrici esistenti grazie a servizi di revisione completa, inclusa l'integrazione di robot e software avanzato, migliorando così le prestazioni e la sicurezza

#### OPZIONI DISPONIBILI PER UNA MAGGIORE FLESSIBILITÀ:

- Pinze aggiuntive o più complesse
- Dispositivo di riposizionamento montato sul tavolo inferiore
- Area di carico con sistema di carico a multi-pila
- Area di scarico automatizzata
- Cambio pinza automatico

La TK MEGABEND CELL offre una soluzione avanzata e versatile per le esigenze di piegatura automatizzata, combinando flessibilità operativa e ottimizzazione dello spazio per massimizzare la produttività e la qualità dei processi produttivi.



# TK MINI BEND CELL



## OPZIONI DISPONIBILI PER UNA MAGGIORE FLESSIBILITÀ:

- Pinze aggiuntive o più complesse
- Area di carico con sistema di carico a multi-pila
- Cambio pinza automatico

La TK MINIBEND CELL è la scelta ideale per le aziende che desiderano ottimizzare i loro processi produttivi, ridurre i tempi di setup e mantenere alta la precisione nella piegatura automatizzata di pezzi di dimensioni medio-piccole.



La TK MINIBEND CELL di Schiavi Macchine è una soluzione innovativa e compatta per l'automazione della piegatura di pezzi di piccole e medie dimensioni, garantendo massima efficienza, precisione e flessibilità. Questa cella, caratterizzata da un design salvaspazio, è dotata di componenti standard che assicurano elevata produttività e qualità:

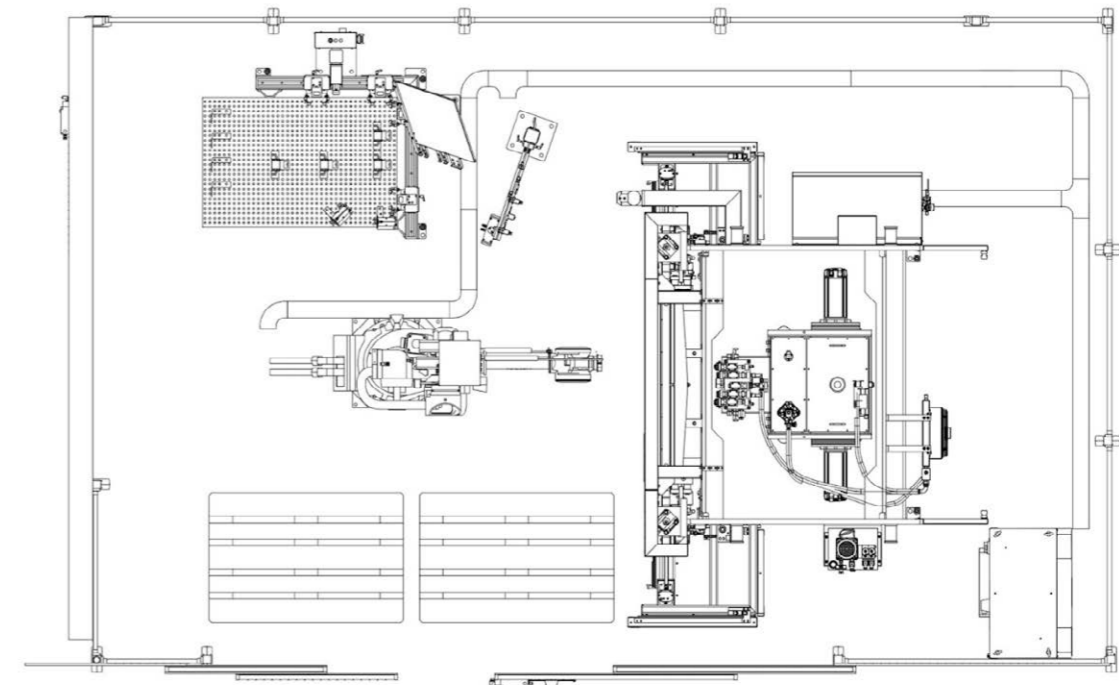
### COMPONENTI STANDARD INCLUSI:

- Robot a 6 assi NS 12-1.85
- 1 area di carico
- 1 misuratore di spessore
- 1 piano inclinato di centratura
- 1 dispositivo esterno per il ri-posizionamento
- 2 o 3 aree di scarico
- 1 pinza standard
- Recinzione standard con 1 porta e 1 cancello

Progettata per l'industria 4.0 e predisposta per l'industria 5.0, la TK MINIBEND CELL supporta una produzione intelligente e connessa. La programmazione avviene completamente offline, direttamente da ufficio, riducendo drasticamente gli interventi rimangono la necessità di interventi a bordo macchina e consentendo una rapida e efficiente transizione tra i diversi prodotti richiesti dalla produzione.

### COMPONENTI STANDARD INCLUSI:

- Pinze aggiuntive o più complesse
- Area di carico con sistema di carico a multi-pila
- Cambio pinza automatico



I software proprietari di Schiavi Macchine International sono sviluppati per migliorare l'efficienza e la precisione delle operazioni produttive. Nel 1984, Schiavi fonda la divisione software Task per lo sviluppo interno di software di piegatura, controlli numerici e PLC, garantendo così un controllo completo su ogni fase della produzione e offrendo strumenti sempre all'avanguardia. Oggi, Schiavi Macchine propone due soluzioni software avanzate, **Titano** e **Athena**, ognuna progettata per rispondere a specifiche esigenze e garantire il massimo rendimento del vostro impianto, ottimizzando i processi produttivi e assicurando prestazioni elevate.

## TITANO

### La Soluzione Robusta per l'Aggiornamento delle Presse Datate

Titano è il nostro software di controllo numerico più collaudato, progettato specificamente per l'aggiornamento di presse datate. Ideale per chi cerca una piattaforma solida e affidabile, Titano offre una nuova vita alle macchine più vecchie, rendendole versatili e potenti nella gestione delle operazioni produttive. Grazie alla sua interfaccia intuitiva e alle funzionalità avanzate, è la scelta preferita per ottimizzare processi complessi, migliorando l'efficienza e prolungando la durata delle presse già in uso.



## ATHENA

### La Gestione Integrata della Produzione e Innovazione nella Programmazione

Athena rappresenta un avanzamento significativo nella gestione e ottimizzazione della produzione industriale. Questo prodotto innovativo funziona sia come controllo numerico che come software off-line, offrendo una soluzione completa per monitorare, analizzare e ottimizzare ogni fase del processo produttivo in tempo reale. Grazie alla sua capacità di identificare e risolvere colli di bottiglia e inefficienze, Athena garantisce un flusso di lavoro più fluido ed efficace, migliorando la produttività globale.

Progettata con una simulazione 3D dettagliata e un'interfaccia utente estremamente intuitiva, Athena semplifica e rende più accurata la programmazione delle macchine. Ideale per chi desidera mantenere un controllo totale sui propri processi produttivi, Athena garantisce la massima qualità nei prodotti finali, consentendo di visualizzare e programmare le operazioni sia in tempo reale, direttamente sulla macchina, che in modalità off-line, senza interrompere la produzione.



## A.R.S.

È il software proprietario per la simulazione e programmazione di isole robotizzate in grado di calcolare le corrette traiettorie per permettere a robot di completare i processi di carico, piegatura e scarico del componente.

### CARATTERISTICHE GENERALI

- Calcolo automatico delle traiettorie ottimali
- Gestione robot 6 assi, 7 assi su portale, 7 assi su binario
- Celle di lavoro configurabili
- Gestione collisioni
- Generazione programma per controllore robot
- Gestione multilingua
- Programma di scarico configurabile
- Programma modificabile manualmente
- Cambio gripper automatico
- Carico multipila
- Interfaccia "easy to use"
- Completa integrazione con software di piegatura
- Editor di integrato di gripper con configurazioni multiple (ventosa, pinza, ventosa + pinza)

### TIPI DI ROBOT

- Ars consente di gestire diversi tipi di configurazione di robot:
- Robot 6 assi
- Robot 7 assi su trave
- Robot 7 assi su binario

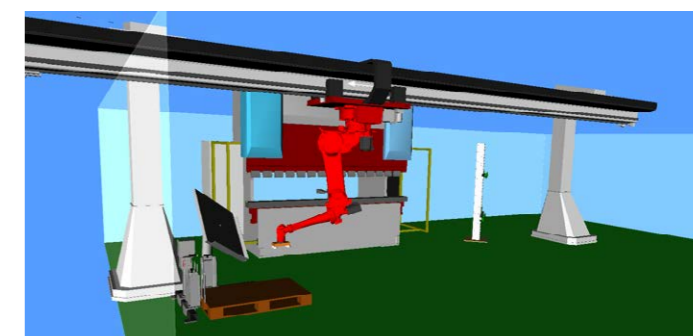
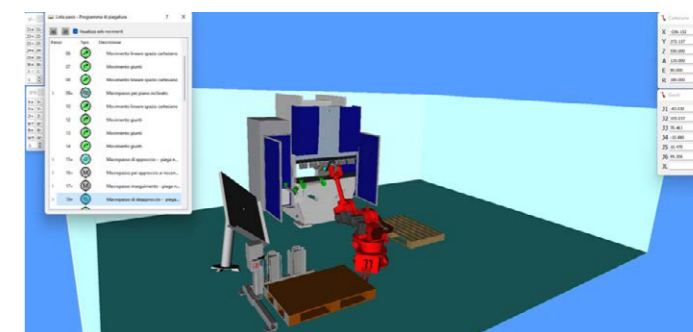
### PERSONALIZZAZIONE CELLE DI LAVORO

- Ars consente di configurare le celle di lavoro in modo che siano coerenti con l'impianto reale di pressopiegatura.
- Si può definire:
- Pressa
- Robot
- Pallet di carico eventualmente multipli
- Misuratore di spessore
- Piano di azzeramento
- Organi di ripresa
- Rastrelliera per cambio gripper

### PROGRAMMA DI PIEGATURA

Ars genera automaticamente il programma di pressopiegatura ottimale in base al pezzo da piegare, il tipo di robot, la configurazione della cella di lavoro e gli ingombri. Tale programma può essere simulato e modificato prima di mandarlo in macchina:

- Inserimento movimenti
- Cancellazione movimenti
- Modifica posizioni iniziali e finali
- Modifica tipologia di movimento



## BENDING SYSTEM

È il più avanzato software da ufficio Schiavi Macchine, potente e facile da usare. Genera in brevissimo tempo la sequenza di piegatura, la configurazione degli utensili, il programma di piegatura e il corretto sviluppo del pezzo (utile per il processo di taglio). Il tutto può essere inviato alla produzione tramite il server aziendale. Bending System con il suo applicativo A.R.S. è in grado di simulare la posizione del gripper per il robot.

# TITANO

TITANO è un controllo numerico multiassi Grafico nato dalla quarantennale esperienza hardware e software di TASK84 nel campo del controllo di macchine presso-piegatrici.

La grafica curata e le funzionalità 3D avanzate fanno di TITANO un vero e proprio CAM a bordo macchina. Infatti la Creazione Grafica di utensili e pezzi 2D/3D, l'importazione di pezzi 3D disegnati con CAD-CAM, la Simulazione e la riproduzione 2D e 3D, in tempo reale, delle varie fasi di piega sono solo alcune delle prestazioni di base disponibili. Inoltre la presenza di un Tool-Navigator coadiuva l'operatore nelle operazioni di Attrezzaggio macchina, mentre funzioni software specifiche guidano alla Ricerca Automatica della migliore sequenza di piega.

## CARATTERISTICHE TECNICHE:

**Numero Assi:** 12 Max

**Assi Idraulici:** Gestiti tramite sistema PLC CRC2\*\* Task84 (non incluso) Registri Posteriori: Gestiti tramite azionamenti EMBLAX o MICROAX Task, collegati in Can Bus Task. Gestiti tramite azionamenti pilotati in analogico dal PLC CRC2\*\* Task.

\*\* il PLC CRC2 è in grado di pilotare, oltre agli assi idraulici, qualsiasi tipo di driver (brushless, passo-passo, ac/dc, inverters, ecc.). Gestisce 4 assi analogici retroazionati, 28 ingressi, 28 uscite e 2 uscite in corrente per valvole di pressione e bombatura.

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE:

**Alimentazione:** 18÷36Vdc (tensione nominale: 24Vdc)

**Potenza:** Max 48 W (2 A a 24 Vdc)

# TASK

## CARATTERISTICHE FUNZIONALI:

Il SW del cnc TITANO è disponibile nella versione per sistema operativo REALTIME (che ottimizza la gestione dell'impianto e supporta la funzione di oscilloscopio).

**Funzione interattiva "Attrezzaggio Guidato":** Guida al posizionamento degli utensili con l'aiuto dei riscontri posteriori.

**Funzione "Simulazione Pezzo 2D/3D":** Rappresenta graficamente lo svolgimento dei passi di piega permettendo di scegliere manualmente o automaticamente\* la sequenza più adatta alla realizzazione del pezzo desiderato. Visualizzazione 2D e 3D: In base al tipo di disegno del pezzo (2D o 3D), durante l'esecuzione automatica del programma, viene riprodotto, in tempo reale, lo svolgimento delle operazioni di piega.

**Creazione Pezzi e Utensili:** Disegnandoli con il CAD interno o con importazione da altri Cnc TASK Dynamic della stessa famiglia o CAM (Bending System) o importazione DXF\*.

**Gestionale/Produzione\*:** Ambiente che permette la rilevazione dei tempi di esecuzione dei vari pezzi e la generazione di reportistiche dettagliate delle lavorazioni.

## CARATTERISTICHE HARDWARE:

**Scheda processore:** Modulo standard ETX

**Monitor:** LCD a colori 17" SXGA TFT, 1280x1024 pixels,

Touch-screen resistivo.

Hard Disk SATA SSD

**Seriali:** RS232, COM2: RS422

**Seriali Veloci:** 1 CANBUS

**USB:** 3 porte 2.0

**Scheda rete:** Ethernet 10-100

## DIMENSIONI:

Altezza Larghezza Profondità Peso

620 mm 418 mm 210 mm 12 Kg

# ATHENA

ATHENA è un controllo numerico avanzato progettato per la gestione delle presse piegatrici, frutto di oltre 30 anni di esperienza nella divisione hardware e software Task Dynamic. La sua interfaccia grafica semplice e intuitiva (Graphical User Interface) è visualizzata su un eccezionale LCD ad alta risoluzione da 21,5 pollici, con un sofisticato touch-screen multitouch.

La grafica di ATHENA è particolarmente avanzata, specialmente nelle funzionalità 3D, dove l'operatore è assistito in tutte le fasi di piegatura. Il sistema offre la creazione grafica di utensili e parti in 2D/3D, l'importazione di parti 3D da CAD/CAM, e la simulazione e visualizzazione in tempo reale 2D/3D di ogni fase del processo di piegatura.

ATHENA guida e assiste l'operatore durante l'intera sequenza di piegatura, offrendo una soluzione modulare in grado di soddisfare ogni esigenza dell'utente.

## CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Processore Intel i5 multicore
- Memoria DDRAM da 16 GB
- Touch-screen multitouch a doppia tecnologia
- Monitor LCD a colori da 21,5" TFT FULL HD, TOUCH SCREEN
- Hard Disk a stato solido da 32 GB
- Scheda di rete Gigabit, 2 porte USB 3.0, 2 porte seriali RS232/RS422, 1 seriale veloce CANBUS
- Scheda wireless opzionale
- Interfaccia digitale su bus di campo al PLC per il controllo degli assi Y
- Interfaccia digitale standard CAN agli azionamenti
- Gestione tramite unità remote esterne: I/O digitali, assi idraulici, e azionamenti per motori Brushless, corrente continua, passo passo, inverter per motori in alternata
- Gestione Canbus del modulo di controllo degli assi idraulici e degli azionamenti
- Grafica 3D dettagliata per visualizzazione del pezzo, attrezzaggio e manipolazione durante le operazioni di piegatura
- Importazione/esportazione programmi da server remoto
- Definizione e ricarica manuale e automatica della sequenza di piegatura
- Opzionalmente può gestire il dispositivo DATA-M per la misura dell'angolo di piega in tempo reale.
- Opzionalmente può gestire 2 accompagnatori lamiera anteriori
- Possibilità di allegare file al programma di lavoro
- Il controllo numerico è integrabile nel processo produttivo industriale richiesto dall'industria 4.0 mediante il protocollo di comunicazione MQTT.

# TASK

**Cabinet metallico:** Realizzato in lega leggera, completo di maniglia di manovra. Predisposto per l'installazione di pulsanti e selettori elettromeccanici (opzionali). Compatibile con attacco VESA standard.

**Tastiera operatore:** Disponibile opzionalmente una tastiera alfanumerica industriale.

**Pulsante di emergenza:** A fungo, conforme alle norme EN60947-5-1, EN60947-1, con ritenuta meccanica e due contatti N.C. a manovra positiva.

**4 pulsanti elettromeccanici personalizzabili**

## CONTROLLO:

**Numero massimo di assi controllati:** 25

**Tipologia assi:** Servomotori brushless, passo-passo, AC/DC, Task EMBLAX, Task MICROAX. Valvole proporzionali idrauliche per assi Y1 e Y2, pressione e bombatura idraulica.

**Dispositivi ausiliari:** Volantino elettronico, lettore di codice a barre, goniometro elettronico, misuratore di spessore, accompagnatore lamiera e robot.

## DIMENSIONI:

Altezza: 350mm

Larghezza: 550mm

Profondità: 45mm

Peso: 5 Kg

## CARATTERISTICHE HARDWARE:

**Scheda processore** Intel i5 multicore

**Monitor:** LCD a colori 21,5" TFT FULL-HD, 16.2M di colori, touch-screen multitouch a doppia tecnologia

**Memoria interna:** 32 GB ad alta velocità

**Seriali:** 2 RS232/RS422

**Seriali Veloci:** 1 CANbus (1Mbit)

**USB:** 2 porte 3.0 frontali

**Scheda rete:** Gigabit Ethernet

**Opzioni:** Rete Wireless

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE:

**Alimentazione:** 18÷36Vdc (tensione nominale: 24Vdc)

**Potenza:** 40W @ 24 Vdc

# SERVICE SPECIALIZZATO

## Servizio Assistenza – Il Nostro Impegno per il Successo dei Clienti

Il reparto Service di Schiavi Macchine International rappresenta un punto di forza fondamentale della nostra azienda, progettato per garantire un'assistenza rapida, efficace e orientata al cliente. La nostra missione è semplice: mantenere la continuità operativa delle vostre macchine, assicurando che ogni richiesta venga gestita con la massima prontezza ed efficienza.

## Risposte Rapide e Soluzioni Immediate

Ci distinguiamo per la capacità di rispondere velocemente alle richieste dei clienti, grazie a una struttura aziendale snella e flessibile. Siamo in grado di ridurre i tempi di attesa e affrontare rapidamente interventi tecnici, manutenzioni o forniture di ricambi. La rapidità va di pari passo con la qualità, offrendo supporto dedicato ed efficiente per mantenere le macchine al massimo delle prestazioni. Grazie al nostro know-how proprietario, conosciamo a fondo le nostre macchine, progettate e realizzate internamente. Questo ci permette di risolvere ogni problematica con competenza, offrendo soluzioni personalizzate e altamente specializzate.

## Clienti al Centro del Nostro Operato

Per Schiavi, il cliente è al centro di ogni attività. Crediamo fermamente che il successo dei nostri clienti sia la nostra priorità, e per questo il nostro reparto Service lavora ogni giorno per garantire che le macchine e gli impianti funzionino sempre al massimo delle loro capacità. Il nostro impegno si estende oltre la semplice risoluzione dei problemi: vogliamo essere un partner di fiducia, su cui poter contare in ogni momento per migliorare la vostra produttività.

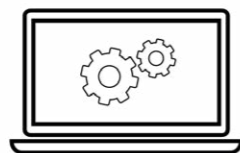


### ASSISTENZA TECNICA RAPIDA

Il nostro team di tecnici specializzati è sempre a disposizione per fornire assistenza tecnica, sia in loco che da remoto, per ridurre al minimo i tempi di fermo macchina.

### FORMAZIONE A SUPPORTO

Organizziamo corsi di formazione specifici per il personale dei nostri clienti, assicurando che possano operare con competenza e sicurezza su tutte le nostre macchine.



### RETROFIT E AGGIORNAMENTI

Uno dei servizi distintivi del nostro reparto è il retrofit. Grazie al nostro team altamente qualificato, siamo in grado di aggiornare macchinari esistenti con le più recenti tecnologie, migliorando l'efficienza, la produttività e la sicurezza senza dover sostituire completamente le attrezzature. Con il retrofit, non solo prolungate la vita utile delle vostre macchine, ma beneficate anche di un significativo risparmio in termini di costi, rispetto all'acquisto di nuove apparecchiature.



### MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Offriamo pacchetti di manutenzione preventiva che aiutano a garantire la longevità e l'efficienza delle macchine, evitando costosi tempi di inattività imprevisti.

### FORNITURA DI RICAMBI ORIGINALI

Disponiamo di un'ampia gamma di ricambi originali per garantire che le vostre macchine mantengano prestazioni ottimali nel tempo.

Con il nostro reparto Service, ci impegniamo a fornire un'assistenza tempestiva e di alta qualità che rispecchi i valori di Schiavi Macchine International: eccellenza tecnica, attenzione al cliente e affidabilità. Siamo orgogliosi di poter dire che ogni cliente può contare su di noi per una risposta pronta e soluzioni personalizzate, garantendo un supporto continuo lungo tutto il ciclo di vita delle macchine.





SCHIAVI MACCHINE INTERNATIONAL SRL

Ghisalba (BG), Via San Pietro 16, CAP 24050

*email:* [sales@schiavimacchine.it](mailto:sales@schiavimacchine.it)

*ph:* +39 035 4242446

[www.schiavimacchine.it](http://www.schiavimacchine.it)

