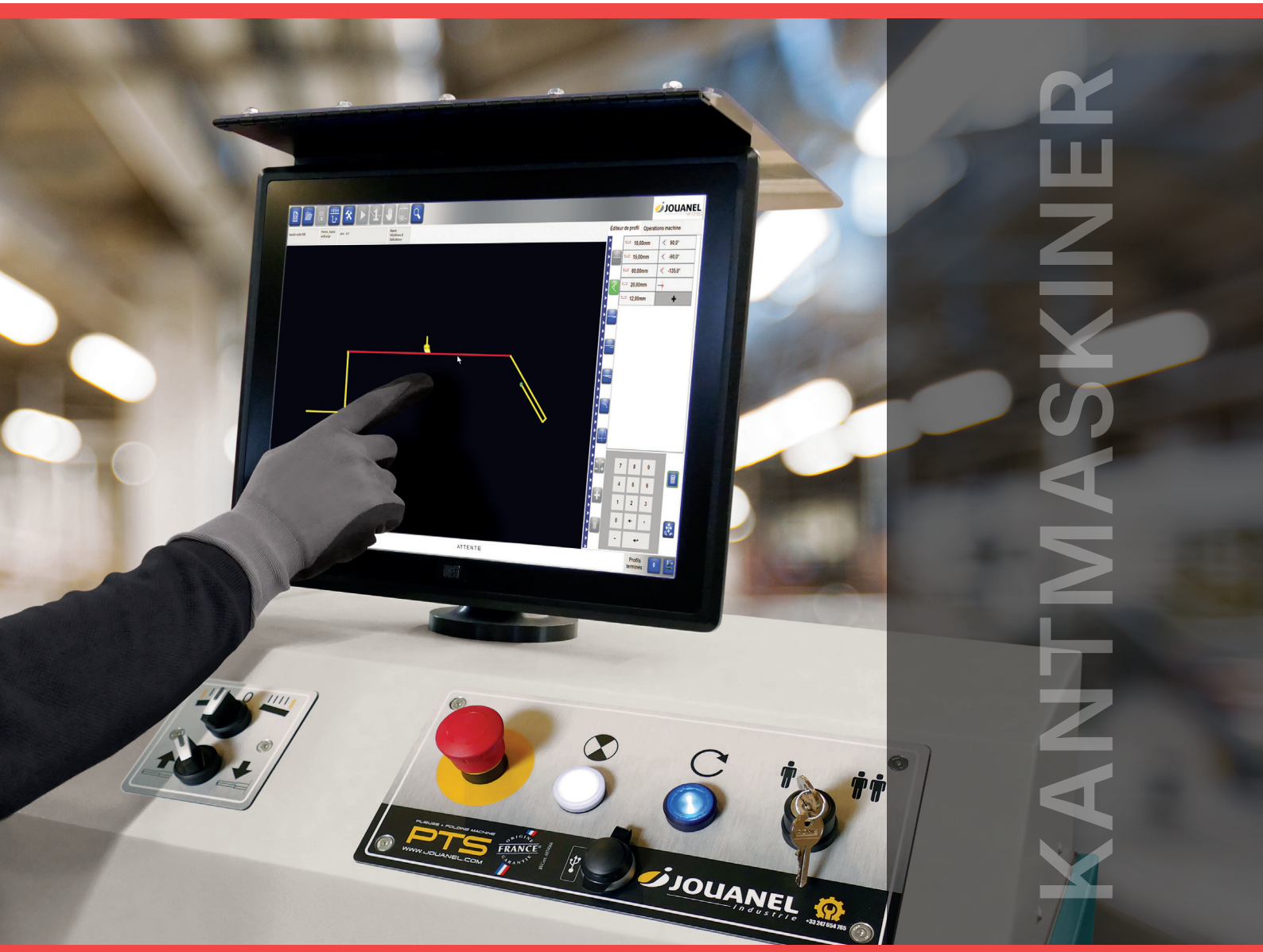
BELANO by JOUANEL



KANTMASKINER

UNIVERSELLA ELEKTRISKA KANTMASKINER

Belano Maskin AB

Svensk leverantör av högkvalitativa maskiner för plåtbearbetning sedan 1957.
www.belano.se • e-mail: info@ belano.se • Tel: +46-322 - 159 40

Universella elektriska
KANTMASKINER

PTL - PTS



Modell PTS3100-30
med dynamisk grafisk numerisk styrning



MOTORDRIVNA KANTMASKINER

PRODUKTFÖRDELAR

- Hög produktivitet för all bockning av tunnplåt, för både serie- och styckproduktion
- Två pekskärmsstyrda numeriska styrningar att välja mellan, standard eller dynamisk grafisk modell
- Profilskapande genom att rita direkt på peksskärmen eller importera filer (dynamisk grafisk CNC)
- Hög bockhastighet och snabbrörligt bakre anslag
- Säkerhetsljusridåer på framsidan för betydligt högre hastighet
- Fjärrunderhåll eller fjärrdiagnostik och uppdateringar beroende på vald CNC-modell

GUIDE FÖR MASKINVAL

Rätt kombination av arbetslängd, bockkapacitet och val av numerisk styrning visar vilken motordriven kantmaskin som passar dig.



PTL utan CNC



PTL med standard-CNC



PTL med grafisk CNC



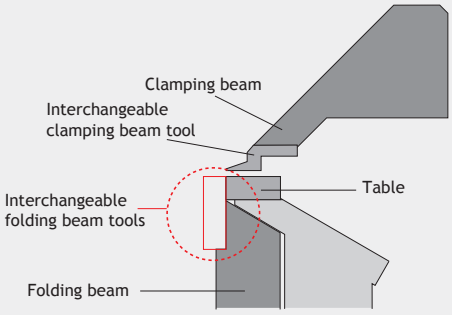
PTS med standard-CNC

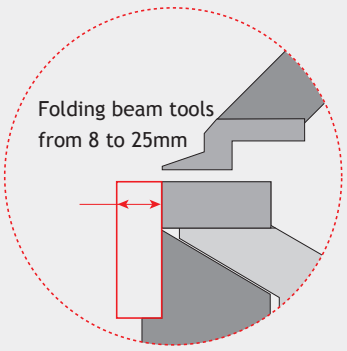


PTS med grafisk CNC

		PTL-serien			PTS-serien							
MASKINREFERENSER		PTL 2100-18	PTL 2600-15	PTL 3100-12	PTS 2100-20	PTS 2100-40	PTS 2600-18	PTS 2600-35	PTS 3100-15	PTS 3100-30	PTS 4100-10	PTS 4100-20
Arbetslängd (mm)		2 100	2 600	3 100	2 100	2 100	2 600	2 600	3 100	3 100	4 100	4 100
Material	Överprisma / Bockprisma											
Med standardskarpskena		Kapacitet * (tjocklek i mm)										
Stål 400N/m²	Kantskena 25mm	1.8	1.5	1.2	2.0	4.0	1.8	3.5	1.5	3.0	1.0	2.0
	Kantskena 15mm	1.2	1.0	0.8	1.5	2.0	1.25	1.8	1.0	1.5	0.8	1.2
Aluminium 1050-H44	Kantskena 25mm	2.5	2.0	1.75	3.0	5.0	2.5	4.5	2.0	4.0	1.5	2.5
	Kantskena 15mm	1.75	1.5	1.2	2.0	3.0	1.8	2.75	1.5	2.5	1.0	1.8
Galv.	Kantskena 25mm	1.5	1.2	1.0	1.6	3.2	1.4	2.8	1.2	2.4	0.8	1.6
	Kantskena 15mm	1.0	0.8	0.65	1.2	1.6	1.0	1.5	0.8	1.2	0.65	1.0
Rostfritt 304L	Kantskena 25mm	1.2	1.0	0.8	1.3	2.7	1.2	2.3	1.0	2.0	0.7	1.3
	Kantskena 15mm	0.8	0.65	0.5	1.0	1.3	0.8	1.2	0.7	1.0	0.55	0.8
Maskinen levereras med 1 standardskarpskena och 2 kantskenor		Fungerar med eller utan CNC			Fungerar endast med standard- eller grafisk CNC (se tillvalsutrustning sidan 8)							
Numerisk styrning		Standard SIEMPRO CNC eller dynamisk grafisk CNC										

** Kapacitet vid 90° bockning / Minsta bockbredd = 15 gånger materialtjockleken*



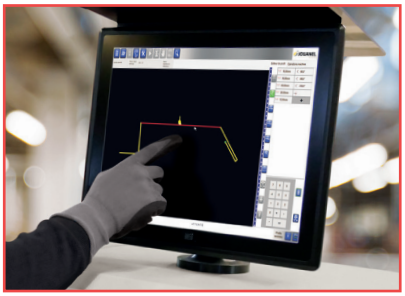


VALET

En ekonomisk och lättanvänd version

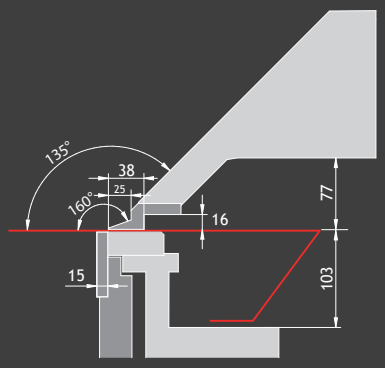


Mycket intuitiv grafisk styrning



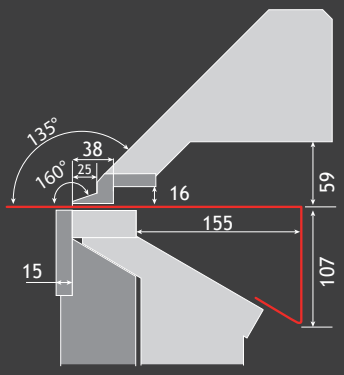
Universella elektriska KANTMASKINER

PTL – PTS



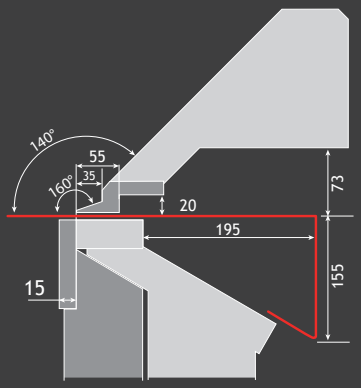
PTL2100-18
PTL2600-15
PTL3100-12

Skarpskenans radie: 1,0 mm
Radie 2 och 3 mm finns även på begäran



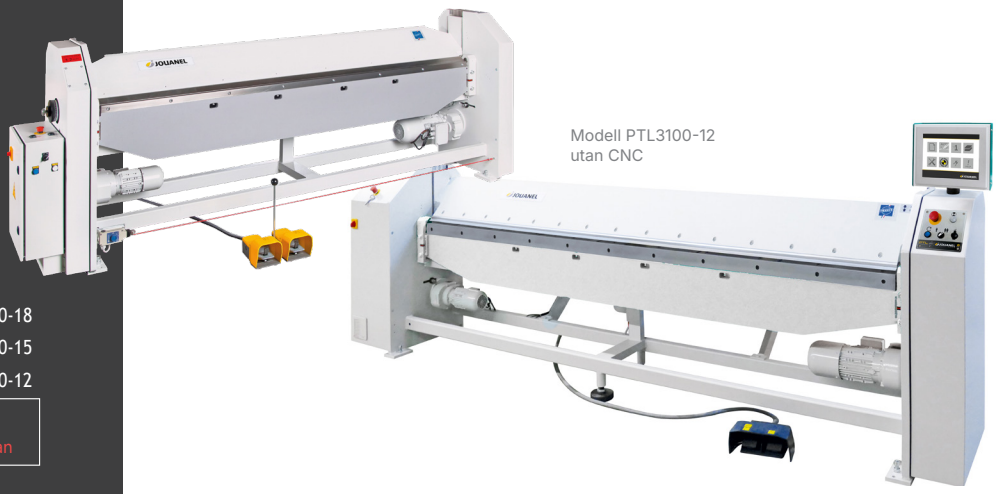
PTS2100-20
PTS2600-18
PTS3100-15
PTS4100-10

Skarpskenans radie: 1,0 mm
Radie 2 och 3 mm finns även på begäran



PTS2100-40
PTS2600-35
PTS3100-30
PTS4100-20

Skarpskenans radie: 1,5 mm
Radie 2 och 3 mm finns även på begäran



Modell PTL3100-12
utan CNC



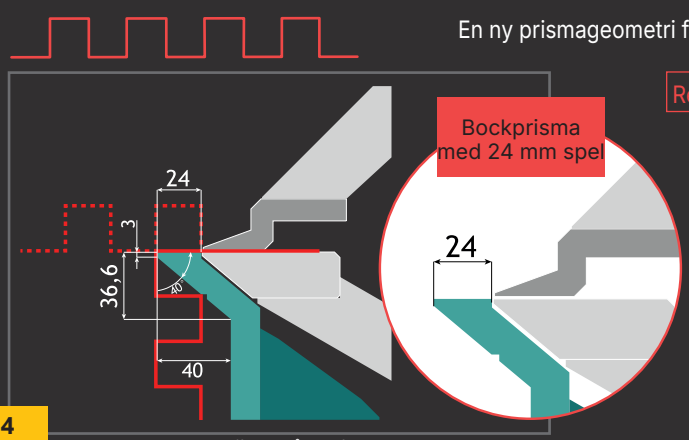
Modell PTL3100-12
med standard SIEMPRO CNC



Modell PTS3100-30
med dynamisk grafisk CNC

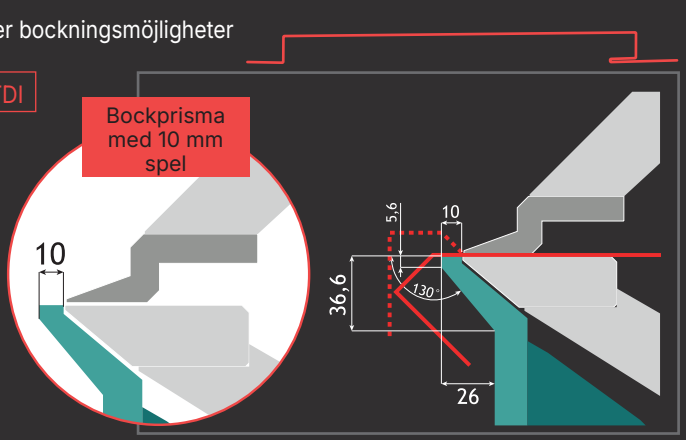
TILLVAL: BAKÅTFÖRSÄNKT BOCKPRISMA

En ny prismageometri för ännu fler bockningsmöjligheter



Omega-/fyrkantvågsprofiler

Ref: PTSL-TDI



Detta tillval finns för PTS2100-20, PTS2600-18, PTS3100-15 och PTS4100-10. För PTS2100-40, 2600-35, 3100-30 och 4100-20.

Universella elektriska kantmaskiner – PTL-serien

Tekniska egenskaper				PTL2100-18	PTL2600-15	PTL3100-12
Arbetslängd (mm)				2100	2600	3100
Kapacitet (mm)	400N/m² stål (mm)	Kantskena	25 mm*	1.8	1.5	1.2
			15 mm*	1.2	1.0	0.8
	1050-H44 aluminium		25 mm*	2.5	2.0	1.75
			15 mm*	1.75	1.5	1.2
	Galv.		25 mm*	1.5	1.2	1.0
			15 mm*	1.0	0.8	0.65
	Rostfritt 304L		25 mm*	1.2	1.0	0.8
			15 mm*	0.8	0.65	0.5
Bordshöjd (mm)				835		
Skarpskenevinkel				20°		
Öppningshöjd (mm)				130		
Bockhastighet (°/s)				60		
Klämhastighet utan säkerhetsljusridåer (mm/s)				10		
Klämhastighet med säkerhetsljusridåer (mm/s)				40		
Elanslutning (V) **				400 V trefas + nolla + jord		
Total effekt (kW)				1,5		
Mått utan elektriskt bakanslag (LxBxH) (mm)				2 970 × 620 × 1 190	3 470 × 620 × 1 190	3 970 × 620 × 1 190
Bruttovikt (kg) utan elektriskt bakanslag				1400	1600	1800

** Kapacitet vid 90° bockning / Minsta bockbredd = 15 gånger materialtjockleken • ** Önskad spänning anges vid beställning*

Universella elektriska kantvikar – PTS-serien

Tekniska egenskaper				PTS2100-20	PTS2100-40	PTS2600-18	PTS2600-35	PTS3100-15	PTS3100-30	PTS4100-10	PTS4100-20
Nyttig arbetslängd (mm)				2100	2100	2600	2600	3100	3100	4100	4100
Kapacitet (mm)	400N/m² stål (mm)	Kantskena	25 mm*	2.0	4.0	1.8	3.5	1.5	3.0	1.0	2.0
			15 mm*	1.5	2.0	1.25	1.8	1.0	1.5	0.8	1.2
	1050-H44 aluminium		25 mm*	3.0	5.0	2.5	4.5	2.0	4.0	1.5	2.5
			15 mm*	2.0	3.0	1.8	2.75	1.5	2.5	1.0	1.8
	Galv.		25 mm*	1.6	3.2	1.4	2.8	1.2	2.4	0.8	1.6
			15 mm*	1.2	1.6	1.0	1.5	0.8	1.2	0.65	1.0
	Rostfritt 304L		25 mm*	1.3	2.7	1.2	2.3	1.0	2.0	0.7	1.3
			15 mm*	1.0	1.3	0.8	1.2	0.7	1.0	0.55	0.8
Bordshöjd (mm)				830							
Skarpskenevinkel				20°							
Öppningshöjd (mm)				130	240	130	240	130	240	130	240
Bockhastighet (°/s)				60							
Klämhastighet utan säkerhetsljusridåer (mm/s)				10							
Klämhastighet med säkerhetsljusridåer (mm/s)				60	40	60	40	60	40	60	40
Elanslutning (V) **				400 V trefas + nolla + jord							
Total effekt (kW)				2.6	9	2.6	9	2.6	9	2.6	9
Mått utan elektriskt bakanslag (LxBxH) (mm)				3 260 × 865 x 1 800	3 600 × 1 005 x 1 900	3 760 × 865 x 1 800	4 100 × 1 005 x 1 900	4 260 × 865 x 1 800	4 600 × 1 005 x 1 900	5 260 × 865 x 1 800	5 600 × 1 005 x 1 900
Bruttovikt (kg) utan elektriskt bakanslag				1900	3300	2200	3500	2500	3800	2900	4600

** Kapacitet vid 90° bockning / Minsta bockbredd = 15 gånger materialtjockleken • ** Önskad spänning anges vid beställning*

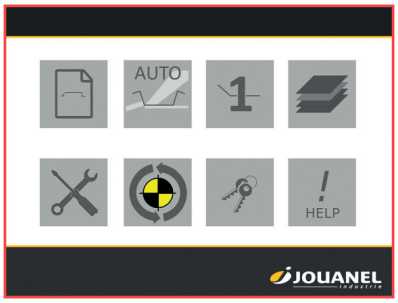
NUMERISKA STYRNINGAR

STANDARD SIEMPRO CNC

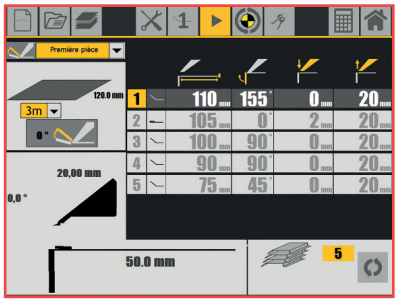


STANDARD "SIEMPRO" CNC
Förenklad numerisk styrning

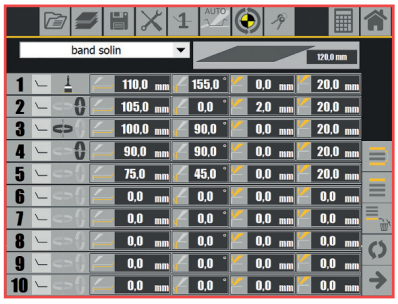
- 15-tums färgpeksskärm, justerbar
- Möjlighet att arbeta i antingen manuellt läge eller automatiskt läge efter snabbt skapade program
- Hantering av plåtens position före bockning
- Hantering av rotation, vändning och omvändning av detaljer
- Obegränsat skapande av program
- Snabb kopiering av program
- Säker åtkomst med lösenord baserat på operatörens uppgifter (programmering, användning av program) eller utan lösenord
- Upp- och nedräkning av tillverkade detaljer
- Korrigering av bockningsvinkel i manuellt läge utifrån plåtens elasticitet (typ, tjocklek)
- Underhållshantering via numerisk styrning (automatisk påminnelse om periodiska åtgärder, åtgärdshistorik)
- Fjärrunderhåll och uppdateringar via Ethernet-anslutning (RJ45)
- Flerspråkig CNC



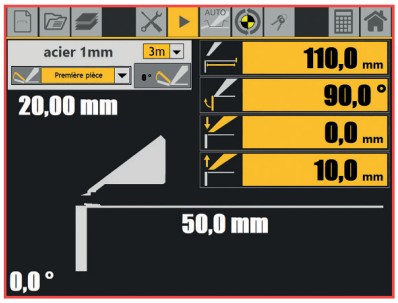
Huvudmeny



Körläge



Programläge



Manuellt läge

Tillvalsutrustning SIEMPRO

- Elektriska bakanslag PTSL-BAE (tillval anges vid beställning)

Elektriska bakanslag BAE	PTL 2100-18	PTL 2600-15	PTL 3100-12
Bakanslagets räckvidd	6 till 750 mm / 6 till 1000 mm / 6 till 1500 mm		
Bakanslagets hastighet	300 mm/s framåt 500 mm/s bakåt		
Antal bakanslagsfingrar	6	8	8
Min. avstånd mellan 2 fingrar (mm)	100mm		

- CNC-styrning av överprismans låsning och precis höjdjustering (Z-axel) Ref. PTSL-SIEMPRO-Z (anges vid beställning)
- Automatisk vinkelkontroll, max tjocklek 1 mm, Ref. PTSL-CORANG-SIEMPRO (anges vid beställning)

Exempel

PROFILER



DYNAMISK GRAFISK CNC



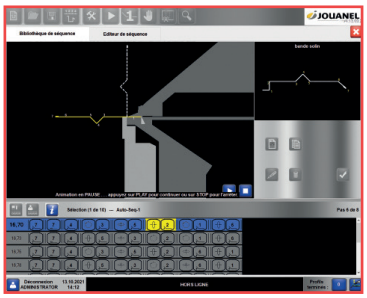
DYNAMISK GRAFISK CNC
Mycket intuitiv styrning för att enkelt rita profiler på peksskärmen

- 17-tums peksskärm med skyddshölje
- Olika åtkomstkoder för programmerare/underhåll/körning
- Automatisk hantering av överprismans position (öppning och stängning)
- Hastighetsstyrning av bockprisma
- Hastighetsstyrning av bakre anslag
- SmartPath-mjukvara: automatisk analys av profilens genomförbarhet, flera sekvenser föreslås
- Beräkning av kollisionsskydd mot överprisma
- Bibliotek med profildelar med snabbsökning
- Val av programmeringssätt, via tabell eller profilritning
- Skapande, kopiering och redigering av program
- Stansning utan att flytta bockprismat, val mellan tre intervall mellan på varandra följande bockningar
- Automatisk hantering av vändning och rotation av detaljer
- Upp- och nedräkning av tillverkade detaljer
- Möjlighet att spara all data via USB-port
- Fjärrdiagnostik och uppdatering via Ethernet-anslutning (RJ45)
- Webbapplikationen "EDGE"
- Flerspråkig CNC

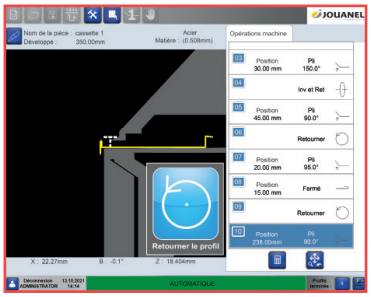
Tillvalsutrustning GRAPH

- Läge för återfjädringskompensation (vinkelkorrigering), max tjocklek 1 mm, Ref. PTSL-CORANG-GRAF (anges vid beställning)

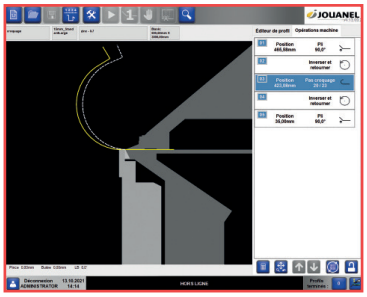
Automatisk analys av profilens genomförbarhet, flera sekvenser föreslås



Automatisk hantering av rotation, vändning och omvändning av detaljer



Skapa radier med stegbockning





Webbapplikationen EDGE
Med bara en surfplatta eller ansluten dator!

Med webbapplikationen EDGE kan du från en dator eller surfplatta rita de detaljer som ska bockas, kontrollera genomförbarheten och exportera dem direkt till kantvikens grafiska CNC

Upp till 20 användare samtidigt

- Inga fler misstag vid överföring av detaljer som ska bockas
- Förmedlar behov till bockningsverkstaden i realtid
- Omedelbar analys av profilens genomförbarhet utanför verkstaden
- Digitalt profilbibliotek med sorteringsalternativ

UTRUSTNINGSJÄMFÖRELSE

	PTL-serien			PTS-serien							
MASKINREFERENSER	PTL 2100-18	PTL 2600-15	PTL 3100-12	PTS 2100-20	PTS 2100-40	PTS 2600-18	PTS 2600-35	PTS 3100-15	PTS 3100-30	PTS 4100-10	PTS 4100-20
Arbetslängd (mm)	2 100	2 600	3 100	2 100	2 100	2 600	2 600	3 100	3 100	4 100	4 100
Numerisk styrning	Fungerar med eller utan CNC			Fungerar endast med standard- eller grafisk CNC (se tillvalsutrustning)							
INGÅENDE UTRUSTNING											
2 utbytbara kantskenor, 15 och 25 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1 utbytbar skarpskena, 20°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bomberingsanordning för bockprisma	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Justering av bockradien	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Automatisk bockcykel (+25 % produktivitet)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Elektromekaniskt vinkelmått	●	●	●								
Styrning av 2 operatörer			●					●	●	●	●
CNC-styrning av överprismans position (Z-axel)				●	●	●	●	●	●	●	●
TILLVALSUTRUSTNING	Anges vid beställning										
Standard SIEMPRO numerisk styrning (utan bakre anslag) – se sidan 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DYNAMISK GRAFISK numerisk styrning (utan bakre anslag) Ingår: CNC-styrning av överprismans position och höjdjustering, EDGE-applikationen – se sidan 7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Elektriskt bakre anslag 750 mm Se s. 10 (2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Elektriskt bakre anslag 1 000 mm Se sidan 10 (2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Elektriskt bakre anslag 1 500 mm * (består av 2 rader anslagsfingrar) Se sidan 10 (2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Manuellt skjutbart bakre anslag 750 mm – se sidan 10	●	●	●								
CNC-styrning av överprismans position (Z-axel) (1)	●	●	●								
Automatisk vinkelkorrigering (2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Säkerhetsljusridåer (2) CE-överensstämmelse: 2006/42/EG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Manöverpanel på svängarm (2)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kantskenor 8, 10 eller 12 mm	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Konisk bockning (3) Manuell pneumatisk justering *			●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fotpedal på golvskena	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Enfas elanslutning 230 V istället för 400 V trefas	●	●	●	●		●		●		●	
Sats med helt infällbara anslagsfingrar* Manuell kontrollknapp (3)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Segmenterad skarpskena Se sidan 11					●		●		●		●
Infällbar rullsax				●		●		●		●	
Bockprisma med spel, PTSL-TDI (4)				●		●		●		●	

*Dessa tillval kräver tryckluftsförsörjning: kontakta oss
(1) Detta tillval kräver standard numerisk styrning SIEMPRO (ingår i PTS-seriens kantvikar)
(2) Detta tillval kräver numerisk styrning
(3) Detta tillval kräver elektriskt bakanslag
(4) Detta tillval finns för PTS2100-20, PTS2600-18, PTS3100-15 och PTS4100-10. För PTS2100-40, 2600-35, 3100-30 och 4100-20, kontakta oss.

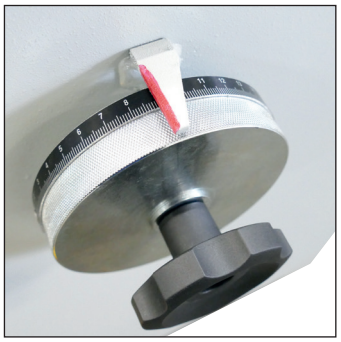
Standardutrustning



Bomberingsanordning för bockprisma (beroende på modell)



Justering av bockprismainställning



Elektromekaniskt vinkelmått



Lägesval: 1 eller 2 operatörer

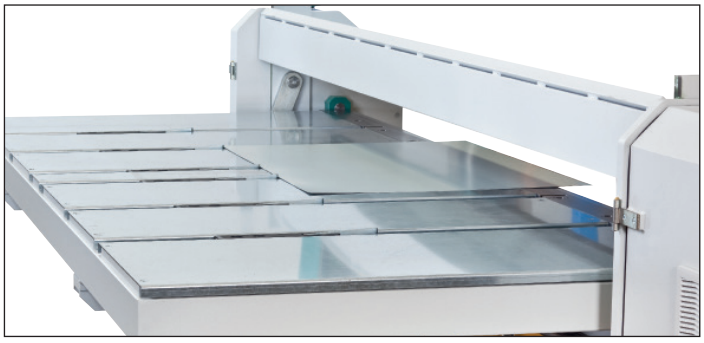
Tillvalsutrustning



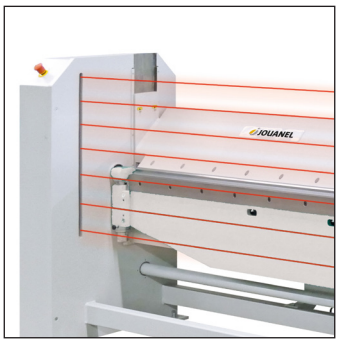
Ref. PTSL-CNC-SIEMPRO



Ref. PTSL-CNC-GRAF



Elektriskt bakre anslag, maximal räckvidd 750, 1000 eller 1500 mm – Ref. PTSL-BAE



Säkerhetsljusridåer – Ref. PTSL-SPEED-Z



Manöverpanel på svängarm
Ref. PTSL-CNC-POT



Manuellt skjutbart bakre anslag, maximal räckvidd 750 mm – Ref. PTL-BAM



Pneumatisk konisk bockning, manuell justering



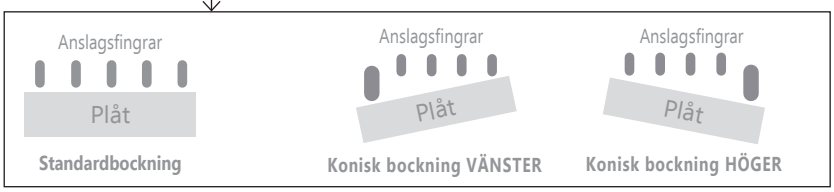
Fotpedal på golvskena, Ref. PTSL-PEDRAIL



Infällbar rullsax, Ref. PTSL-CCM

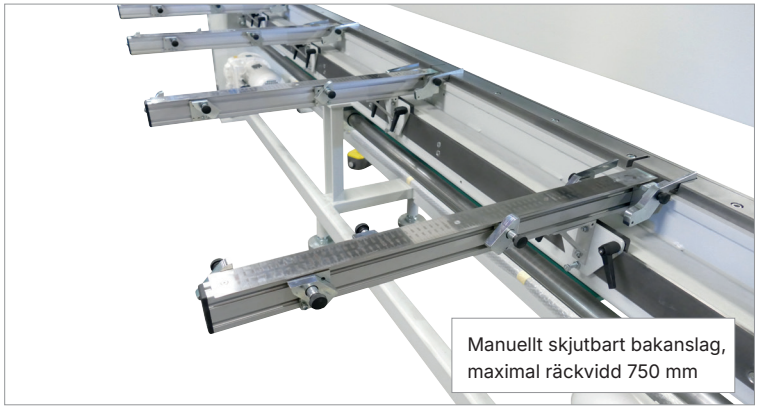


Bakåtförsänkt bockprisma, Ref. PTSL-TDI

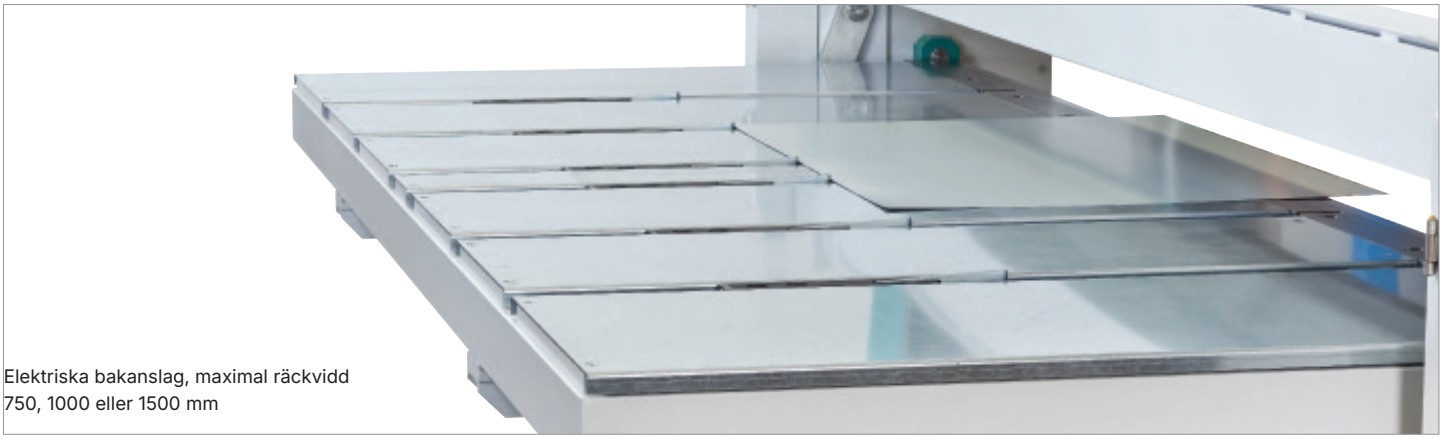


BAKRE ANSLAG

	PTL-serien			PTS-serien							
MASKINREFERENSER	PTL 2100-18	PTL 2600-15	PTL 3100-12	PTS 2100-20	PTS 2100-40	PTS 2600-18	PTS 2600-35	PTS 3100-15	PTS 3100-30	PTS 4100-10	PTS 4100-20
Arbetslängd (mm)	2 100	2 600	3 100	2 100	2 100	2 600	2 600	3 100	3 100	4 100	4 100
Manuellt skjutbart bakanslag 750 mm (tillval)											
Manuellt bakanslags räckvidd (mm)	12 till 750										
Antal armar på det manuella remdrivna bakanslaget	3	4	4								
Antal förinställbara lägen/armar på det manuellt skjutbara bakanslaget	6										
Minsta avstånd mellan 2 fingrar (mm)	100										
Elektriskt bakanslag (tillval)											
Elektriskt bakanslags räckvidd 750 mm (mm)	6 till 750										
Elektriskt bakanslags räckvidd 1000 mm (mm)	6 till 1000										
Elektriskt bakanslags räckvidd 1500 mm (mm)	6 till 1500										
Elektriskt bakanslags hastighet (mm/s)	300 framåt / 500 bakåt										
Antal bakanslagsfingrar (utom vid konisk bockning)	8	10	10	8	8	10	10	10	10	12	12
Antal bakanslagsfingrar (med tillvalet konisk bockning)			10	8	8	10	10	10	10	12	12
Minsta avstånd mellan 2 bakanslagsfingrar	100										
Mått med elektriskt bakanslag 750 mm och tillvalet numerisk styrning (LxBxH) (mm)	2 970 x 1 673 x 1 550	3 470 x 1 673 x 1 550	3 970 x 1 673 x 1 550	3 260 x 1 780 x 1 800	3600 x 2 100 x 1 900	3 760 x 1 780 x 1 800	4 100 x 2 100 x 1 900	4 260 x 1 780 x 1 800	4 600 x 2 100 x 1 900	5 260 x 1 780 x 1 800	5 600 x 2 100 x 1 900
Bruttovikt (kg) med elektriskt bakanslag 750 mm	1700	1900	2100	2200	3600	2500	3800	2800	4100	3300	5000



Manuellt skjutbart bakanslag, maximal räckvidd 750 mm

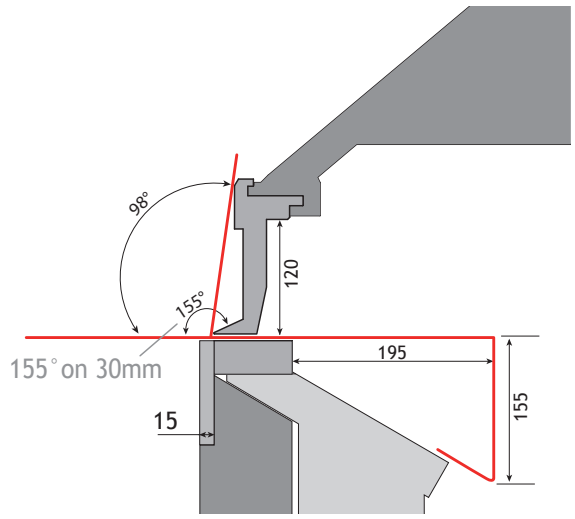


Elektriska bakanslag, maximal räckvidd 750, 1000 eller 1500 mm

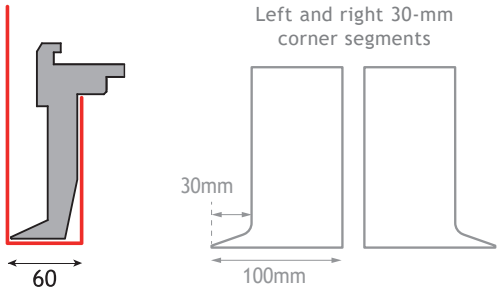
SEGMENTERAD SKARPSKENA (endast på vissa PTS-modeller)

		PTS-serien			
		PTS 2100-40	PTS 2600-35	PTS 3100-30	PTS 4100-20
Arbetslängd (mm)		2 100	2 600	3 100	4 100
Material	Överprisma / Bockprisma				
Segmenterad skarpskena (tillval)	Kapacitet * (tjocklek i mm)				
Stål 400N/ m²		2.5	2.0	1.8	1.2
		1.8	1.5	1.2	1.0
		4.0	3.5	3.0	2.0
		3.0	2.5	2.0	1.5
Galv.		2.0	1.6	1.4	1.0
		1.5	1.2	1.0	0.8
Rostfritt 304L		1.5	1.3	1.0	0.8
		1.2	1.0	0.8	0.6
Vinkel på segmenterad skarpskena		25°			
Öppningshöjd med segmenterad skarpskena (mm)		125			
Nyttig segmenthöjd (mm)		120			
Segmentbredder (mm)		(2 × 250) + (4 × 200) + (3 × 100) + (2 × 75) + 70 + (3 x 50) + (2 × 35) + (2 × 30)	(3 × 250) + (3 × 200) + (6 × 100) + (4 × 75) + 70 + (3 × 50) + (2 × 35) + (2 × 30)	(5 × 250) + (3 × 200) + (6 × 100) + (4 × 75) + 70 + (3 × 50) + (2 × 35) + (2 × 30)	(9 × 250) + (3 × 200) + (6 × 100) + (4 × 75) + 70 + (3 × 50) + (2 × 35) + (2 × 30)
Bruttovikt med segmenterad skarpskena (kg)		3 700	4 100	4 500	5 220

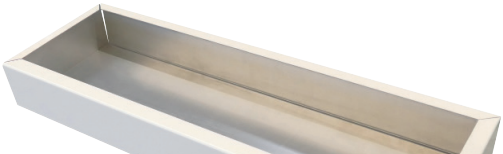
* Kapacitet vid 90° bockning / Minsta bockbredd = 15 gånger materialtjockleken



Skarpskenans radie: 1,5 mm



Boxhöjd max 120 mm





PTS3100-30 med segmenterad skarpskena



BELANO by JOUANEL

Jouanel är en fransk tillverkare av
VERKTYGSMASKINER

Sedan
1948

FOLDING
SHEARING
ROLL FORMING
BEADING
SWAGING
ARCH-FOLDING
DECOILERS
CUTTING UNITS

KONTAKTA OSS

Belano Maskin AB
Borgens gatan 9
441 39 Alingsås

info@belano.se
+46-322 159 40
www.belano.se