



## Abkantpresse MOD. GHX 120-4000

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken für Ihre freundliche Anfrage und Ihr Interesse an der G-Press Maschinenreihe. Wir freuen uns, Ihnen hiermit unser Angebot für das Maschinenmodell GHX 120 x 4000 zukommen zu lassen.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, können Sie sich gerne mit uns in Verbindung setzen; wir werden Ihre Fragen gerne beantworten.



(Beispielbild GHX  
Presse 180ton 3m)

### **Grundausstattung:**

- CNC Steuerung Cybelec CybTouch 15 Windows
- 4+1 Achsen : Y1-Y2-X-R-C
- Mechanische Bombierungssystem: B-CM
- Hinteranschlagsystem mod. GHP-2
- Servoangetriebener Hauptmotor
- Sicherheitssystem: DSP AP+MCS
- LED Bar System
- CE standard Norm

## Über G-Press

G-Press ist ein seit 10 Jahren in China ansässiges Metallverarbeitungsunternehmen mit einem Fertigungskonzept, das europäischen Standards folgt. Seine Technologie stammt vom italienischen **Original Gasparini**. Beide Unternehmen haben ihren jeweiligen Ländern Forschungs- und Entwicklungszentren eingerichtet und tauschen seither Ideen aus und verbessern ihre Produkte. Unsere Fabrik befindet sich in der Stadt Dong Thai (nur 200 km von Shanghai entfernt) und hat eine Fläche von 20.000 Quadratmetern. Die erwartete Produktionskapazität liegt bei ca. 600 Abkantpressen, 60 Schermaschinen und 10 automatisierten Biegezellen. Die größte Abkantpresse, die wir bauen können, hat eine Presskraft von 2000 Tonnen.



Shanghai sales Center



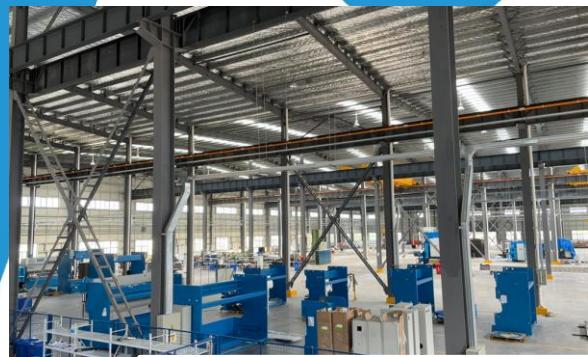
Jiangsu Produktion



Entwicklung Italien



Produktionsstandort auf 20.000 qm



Montagelinie nach deutschem standard im Prozess aufgebaut

## Technische Daten

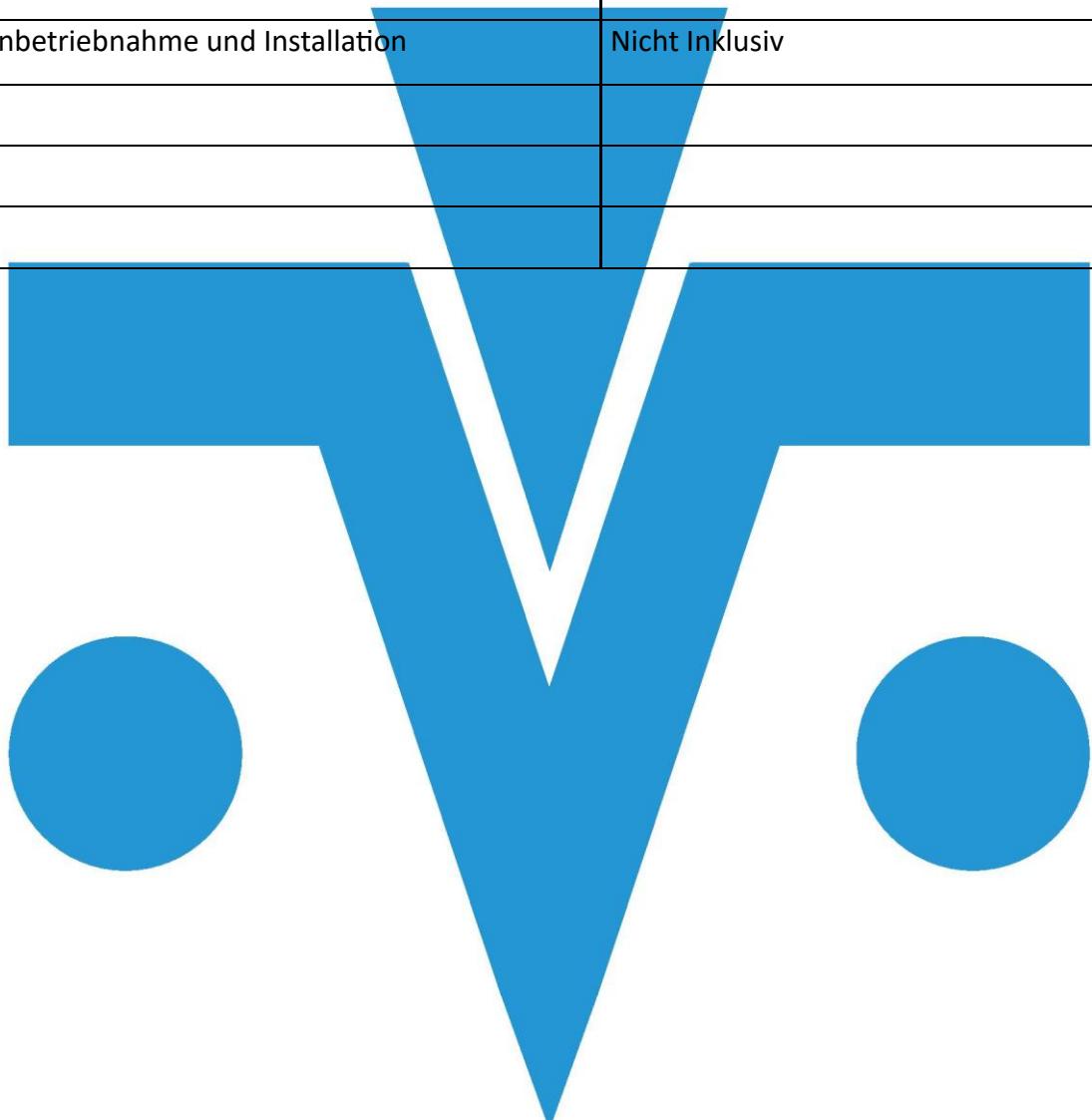
### ABKANTPRESSE GHX 120-4000

Pos.	Beschreibung	Masseinheit	Daten
1	Biegekraft	KN	1200
2	Gesamte Biegelänge	mm	4100
3	Abstand zwischen den seitlichen Ständern	mm	4600
4	Ausladung	mm	----
5	Zylinderhub	mm	250
6	Einbauhöhe	mm	470
7	Eilgang Ab	mm/s	200
	Biegegeschwindigkeit	mm/s	0-12
	Eilgang Auf	mm/s	165
8	Leistung Servo Hauptmotor	kW	13
9	Länge	mm	5000
	Höhe	mm	2900
	Tiefe	mm	1970
10	Maschinengewicht ca.	ton	13,5

### STANDARD AUSSTATTUNG

11	CNC Steuerung	Cybelec CybTouch 15 Windows	
12	CNC gesteuerte Achsen	Y1-Y2-X-R-C	
13	Sicherheits System	DSP AP+MCS	
14	Vordere Auflagetische	Model EZ	2 Stück
15	Oberwerkzeugklemmung	Model GS-T.M	Manual
16	Matrizenklemmung	Model GS-B.M	Manual
17	System Hinteranschlag	Model GHP-2	
18	Anzahl Anschlagfinger	2 Stück	

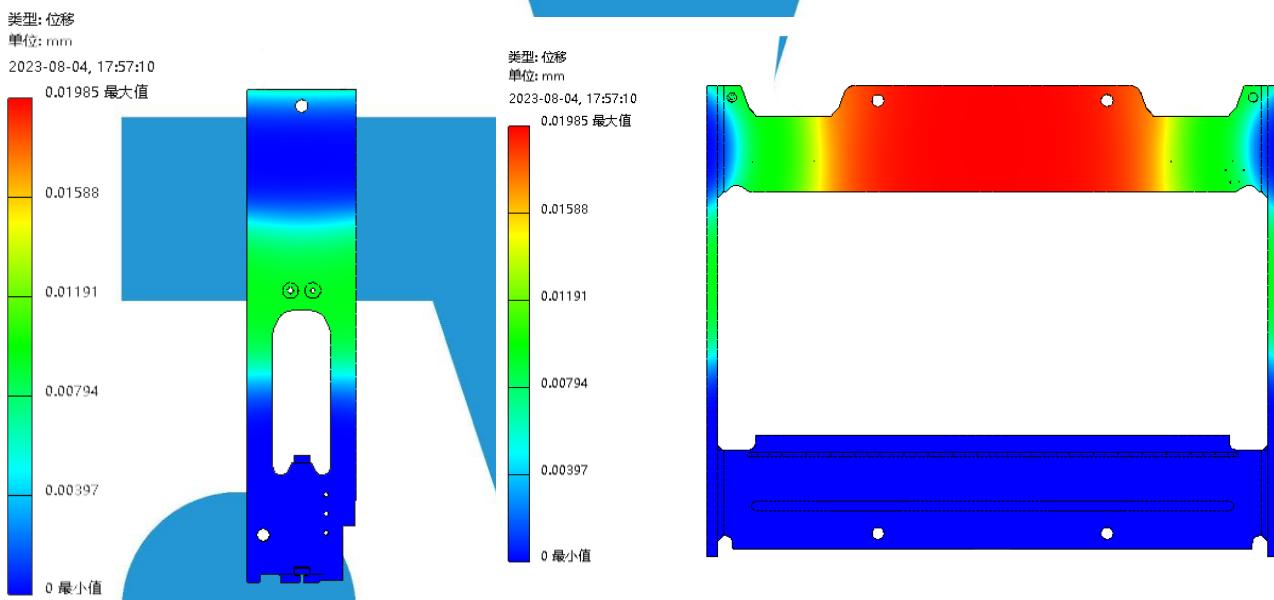
19	Mechanische CNC gesteuerte Bombierung	B-CM
20	Werkzeugsatz	Nicht Inklusiv
21	Hydraulik Öl	Nicht Inklusiv
22	Werkzeugsatz Wartung	Inklusiv
23	Bedienungsanleitung	Inklusiv
24	Inbetriebnahme und Installation	Nicht Inklusiv



## Design & Herstellung

### Rahmen-Design:

Die Abkantpressen der Serie GHX wurden vom italienischen **Gasparini** Familienteam entwickelt und konstruiert. Der Maschinenkörper wird in China unter Verwendung der italienischen Produktionsmethode und -prozess zusammengebaut und produziert.



Um zu gewährleisten, dass die Maschine auch noch nach langfristiger Belastung eine gute Stabilität und Genauigkeit beibehält, wurde die Struktur unter Berücksichtigung der **2,5-fachen** theoretischen Verformungsträigkeit des Rahmes entworfen und hat die Belastungsanalyse und den Erschöpfungswiderstandstest bestanden.

**Herstellung:**

6m CNC Bearbeitungszentrum



12m CNC Bearbeitungszentrum

**Process:**

Schneiden und Anfasen

Schweißen UNI Standard



Bearbeitungszentren

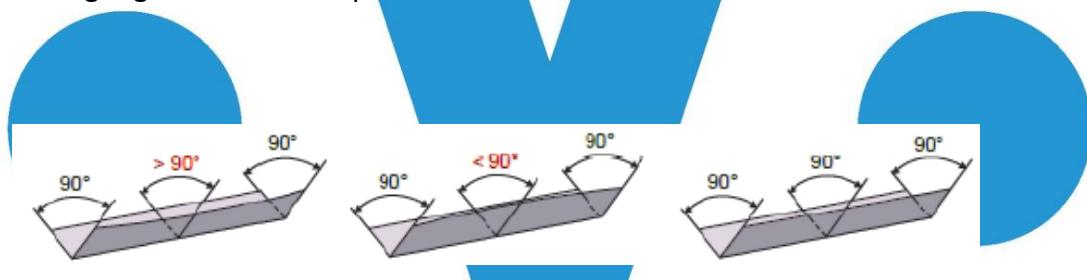


## Mechanisches Bombierungssystem

Der unidirektionale mechanische Durchbiegungsausgleichsmechanismus besteht aus einem einzigartigen, speziell bearbeiteten Keilblock.



Jeder Satz Keilblöcke ist entsprechend der Durchbiegung des oberen und unteren Trägers ausgelegt. Die CNC berechnet den erforderlichen Kompensationswert entsprechend der Kraft, die zum Biegen des Werkstücks aufgebracht werden muss, und steuert automatisch die relative Bewegung des Keilblocks, um die Durchbiegung effektiv zu kompensieren.



Das mechanische Kompensationssystem ist, ebenso wie das hydraulische, eine große Hilfe für den Bediener während des Biegevorgangs; es ist zuverlässig, präzise und unterliegt keinem Ölaustritt.

## Testen der Biegegenauigkeit

Die Gleichmäßigkeit der Biegewinkelgenauigkeit über die gesamte Länge ist eine der wichtigsten Faktoren bei Biegemaschinen, wenn Werkstücke über die gesamte Länge der Maschine gebogen werden. Durch das hydraulische System zur Kompensation von Winkelabweichungen in der Mitte, G-Reflex und die speziellen Balkenmontage gewährleistet die Abkantpresse G-Press, dass das Werkstück im vollen Genauigkeitsbereich von = 15 ' liegt.



Testen

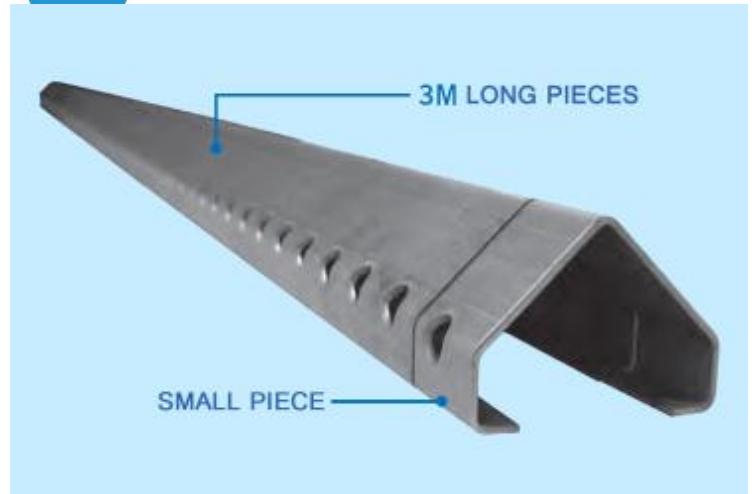


Biegen



Überprüfen der Winkelgenauigkeit

Werkstück



## Hinteranschlagsystem

**Das Hinteranschlagsystem** / -- ist bei der Maßgenauigkeit des Biegeprodukts ein weiterer wichtiger Bestandteil einer Abkantpresse. Der 2-Achsen-Hinteranschlag (X-R) der Standard-GHX-Baureihe gewährleistet eine äußerst flexible, präzise und schnelle Positionierung fast aller komplexen Biegeteile. Die Genauigkeit des Anschlages wird unter anderem durch den Einsatz der Doppelten Trapezführungen realisiert.



Die Bewegung der X-R-Achsen wird durch ein doppeltes Untersetzungsgetriebe gesteuert, das als "intelligentes" Design gilt und eine kompaktere Version ermöglicht hat.

Die hinteren **Anti-Kollisions-Finger** haben zwei wichtige Konstruktionsmale:

- Die Fingerspitze kann bei Abnutzung ausgetauscht werden; dies ist eine kostengünstige Lösung für Kunden, die nicht den gesamten Finger ersetzen müssen.

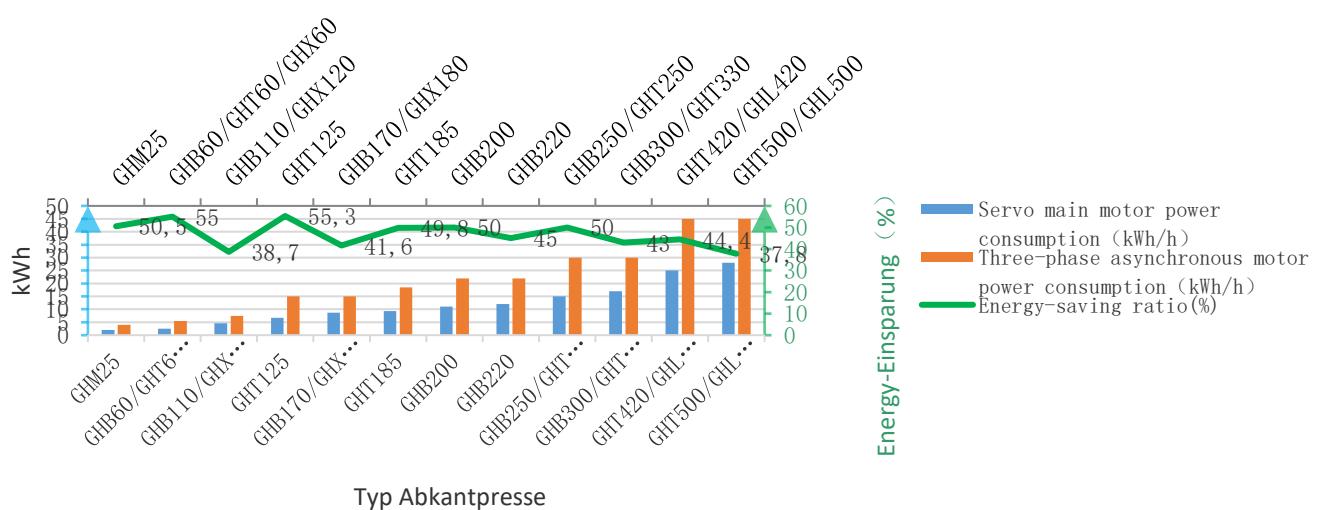
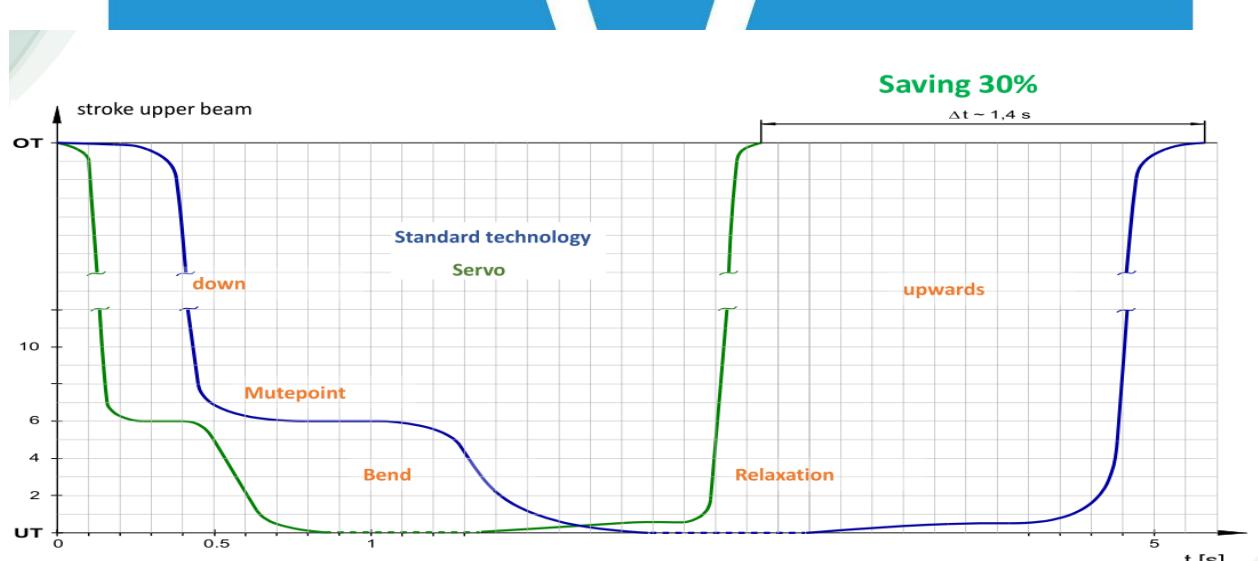


- Wenn der Finger einer großen Aufprallkraft ausgesetzt ist, springt er automatisch heraus, wodurch eine Beschädigung des gesamten Mechanismus und eine Beeinträchtigung der Position vermieden wird.

## Servomotor

Der Motor bietet eine hervorragende Beschleunigung und ist ideal für Hochgeschwindigkeits- und Präzisions-Abkantpressen geeignet.:

- hohe Laufruhe
- Großer Drehmomentbereich
- Hohe Maximaldrehzahl
- Hochauflösender Encoder
- Hohe Fahrgeschwindigkeit bei der Abwärts- und Rückwärtsbewegung
- **Hohe Energieeinsparung**
- Längere Lebensdauer von Pumpe, Öl, Filter und allen zugehörigen Komponenten



## CNC Steuerung Cybelec CybTouch 15 Windows

 CYBELEC

### The Intuitive Programming



Die CybTouch 15PS Win ist eine numerische 2D-Steuerung die speziell für CNC-Abkantpressen der mittleren Leistungsklasse entwickelt wurde.

Sie ist in einem kompakten Gehäuse untergebracht, ähnlich wie die der bekannten CybTouch-Reihe in der Praxis.

- Vollglas-Touch-Screen und die CNC-Platine die auf der Rückseite des Bildschirms montiert ist.
- Windows 10 für Vernetzung und Fern und Fernwartung.
- Einzigartige Erfahrung mit 2D-Grafikprofil Profilzeichnung (Touch Profile) und 3D-Viewer dank einer neuen Quadcore-Prozessoreinheit.
- Produktionsmanagement dank der Industrie 4.0 bereit.
- Kompatibel mit CANopen® und EtherCAT® Feldbussen für die Achsensteuerung.

## **HAWE Hydraulik System**

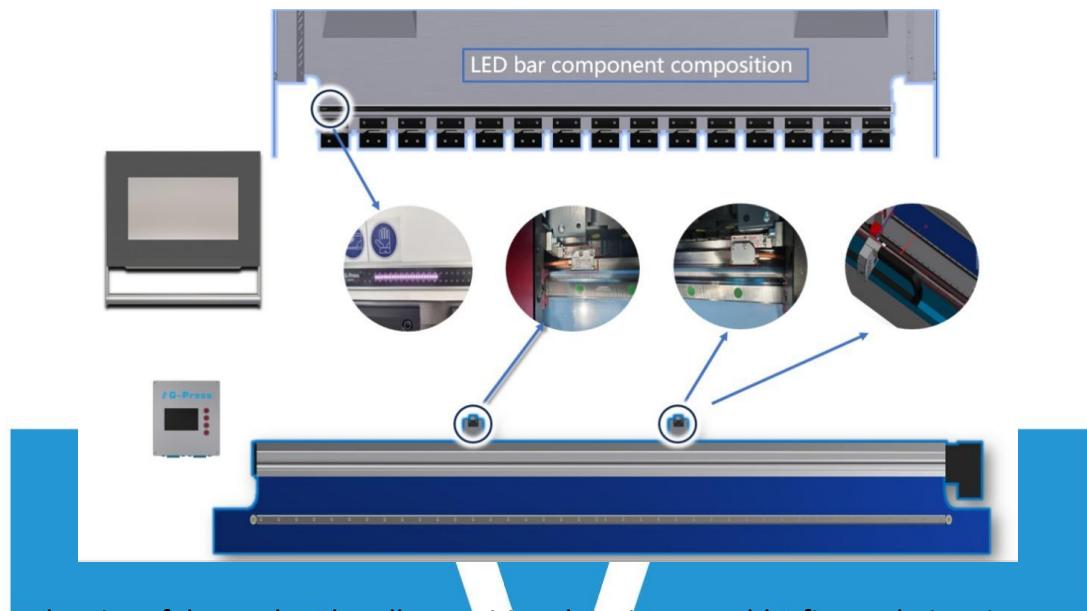
HAWE Hydrauliksystem: das hydraulische Steuersystem der Biegemaschine besteht aus einem SAKB-Druckregelblock und zwei unabhängigen Füllventilen, um einen präzisen und effizienten Betrieb der CNC-Biegemaschine zu gewährleisten. Alle Ventile (außer dem Füllventil) sind in einer Steuereinheit integriert. Der Biegekraftfluss wird durch Proportionaltechnik gesteuert. Auf diese Weise können die Betriebsgeschwindigkeit (Anfahren, Arbeiten und Rücklauf) und der erforderliche Druck gesteuert werden.



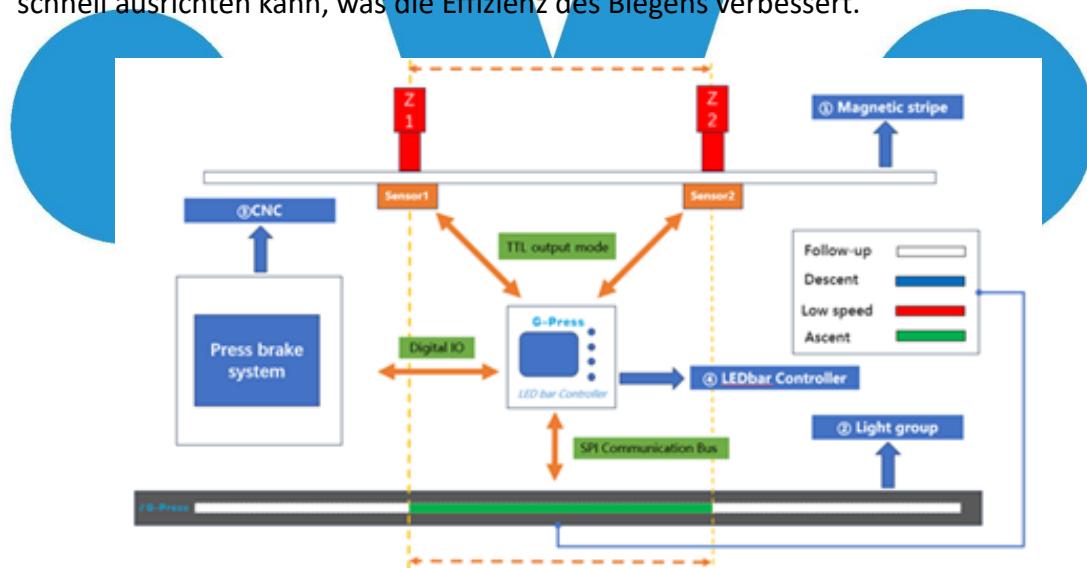
- Anwendbar für Modelle mit einer Biegekraft von bis zu 2000kN.
- Die PIH- und PSH-Ventile ermöglichen eine sehr schnelle und genaue Steuerung durch gleichzeitige Erregung der Magnetspulen an beiden Enden des Magnetventils.
- Weitere Optionen (wie z. B. ein hydraulisches Spannmodul oder ein proportionaler hydraulischer Biegeausgleich) können an die Schnittstelle des Hydrauliksystemmoduls angeschlossen werden.
- Das System entspricht den geltenden Unfallverhütungsvorschriften und wurde mit der Baumusterprüfbescheinigung Nr. 13028 zertifiziert.

## LED-Bar PBS

zur Anzeige der Position des Hinteranschlags



- Echtzeitverfolgung der aktuellen Position des Hinteranschlagfingers beim Biegen.
- Die LED-Lichtleiste auf dem oberen Balken zeigt die aktuelle Position des "Hinteranschlagfingers" an, so dass der Bediener das Werkstück während des Biegevorgangs schnell ausrichten kann, was die Effizienz des Biegens verbessert.



- Die LED-Lichtleiste bietet Warn- und Schutzzeichen, indem sie ihre Farbe entsprechend den drei Arbeitsbedingungen der Abkantpresse ändert: Annäherungsgeschwindigkeit (gelbes LED-Licht), Arbeitsmodus (rotes LED-Licht) und Rücklauf (grünes LED-Licht).

## ⊕ Manuell verschiebbare vordere Auflagetische EZ

Manuell verschiebbare vordere Auflagetische für die Serien GHX.

Die vorderen Auflagetische sind manuell seitlich in Z- Richtung verschiebbar.



## ⊕ Fuß Pedal

Das G-Press-Fußpedal entspricht den CE-Sicherheitsanforderungen und weist folgende Merkmale auf:

- Doppelter Sicherheitsschalter, der das Absenken der Maschine nur zulässt, wenn der Fuß vollständig im Pedal steht
- 3-Positions-Sicherheitskonzept
- Mit abgeschirmten trittsicherem Anschlusskabel
- Kann zu einem kabellosen Fußschalter aufgerüstet werden



## Sicherheitskomponenten DSP AP+MCS

### Wichtigste technische Merkmale:

- Laserschutz, Mehrstrahl-Empfänger
- Schutzbereiche: Vorderseite, Mitte und Rückseite
- Die Sicherheitsstufe ist CAT.4 und SIL3
- Schutzgrad des Detektionsgehäuses: IP 65
- Laserklassifizierung: Klasse 1 M
- Reaktionszeit: 5 ms
- Betriebstemperatur: 0°C~50°C
- Montiert auf dem oberen Balken
- Geschwindigkeitswechelpunkt: 5mm + Anhaltebereich
- Der maximale Schutzabstand: 15M
- LED-Anzeigen zeigen verschiedene Zustände



## Elektroschalschrank

Das Design des Schaltschranks basiert auf den aktuellen Vorschriften und verwendet nur hochwertige europäische Komponenten.

Die MCS-Steuerung steuert und bedient alle elektrischen, elektronischen und hydraulischen Sicherheitssysteme an der Maschine mit redundanten Sicherheitseinrichtungen.

Alle Systeme garantieren eine sichere Verwendung gemäß der Norm EN12622.



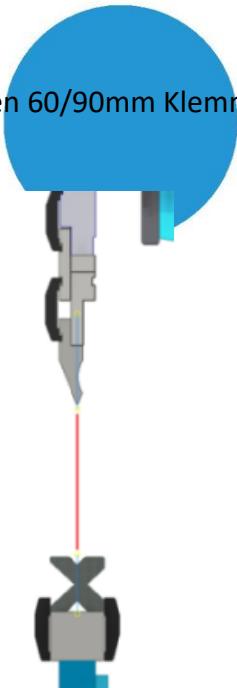
## **Stempel Klemmung mod. GS-T.M**

In der Serienausstattung sind Abkantpressen von G-Press mit den Qualitätsklemmungen von Promecam ausgestattet. Die GHT-Baureihe verfügt bereits im Standard bzgl. der oberen Werkzeugklemmung über eine SCHNELLWERKZEUGKLEMMUNG von Promecam, TYP KYOKKO. Dabei handelt es sich um ein Schnellwerkzeugwechselsystem mit frontaler Entnahme: Die Halterung ist mit einem Hebel zum einfachen Öffnen und Schließen der Halterung ausgestattet.



## **Matrizenklemmung mod. GS-B.M**

Die untere Werkzeugaufnahme ist im Standard mit einer selbst zentrierenden 60/90mm Klemmung ausgeführt

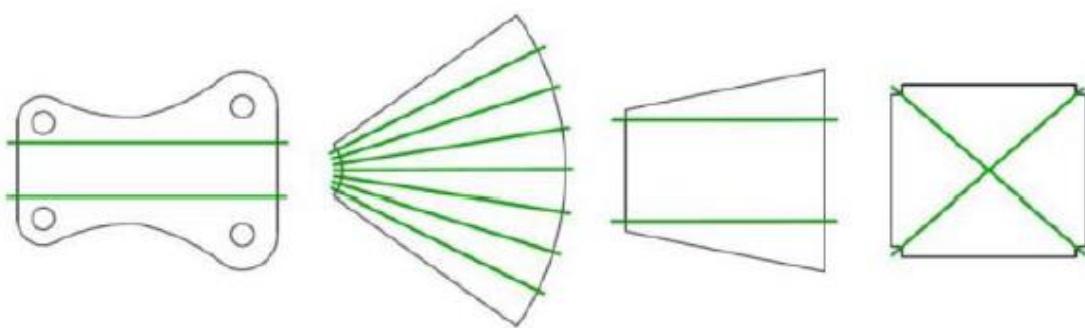


**⊕ Biegelinienlaser G-Sniper 4.0 -Option**

Besonders bei großen Teilen, Rauten, Kalandrierungen und unregelmäßigen oder konischen Formen ist der G-Sniper 4.0 ein unschlagbares Werkzeug:



BIS ZU ÜBER 67 % ZEITERSPARNIS BEIM POSITIONIEREN

**⊕ CNC Steuerung Cybelec 24 2D/3D Viewer -Option**



### Intuitive Programming



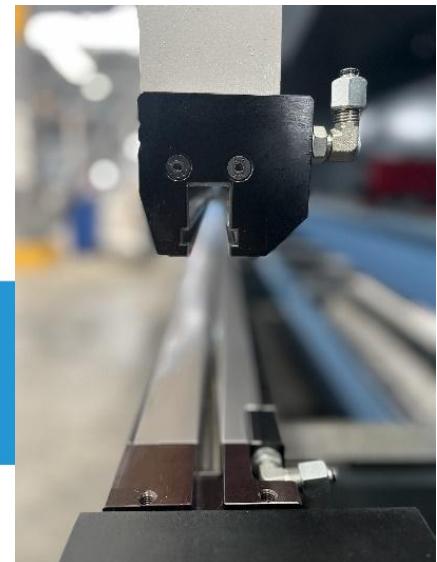
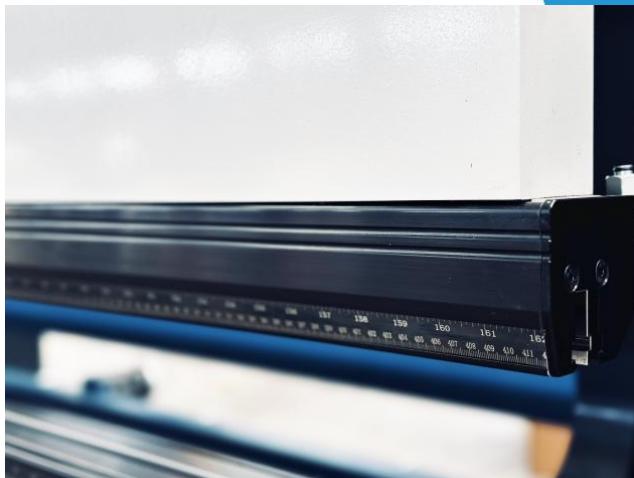
VisiTouch 24 MX ist eine grafische 3D-Steuerung für CNC-Abkantpressen mit einer neuen All-in-One-Lösung:

- 24-Zoll-Full-Touch-Bildschirm und die CNC Platine auf der Rückseite des Bildschirms montiert.
  - Voll digital mit CANopen® und EtherCAT® Feldbussen zur Steuerung vieler Achsen
  - Importieren, Programmieren, Visualisieren und Simulation der Biegung eines Teils, alles in 3D, schnell, einfach und effizient.
  - Schnittstelle zu allen Arten von Hydrauliksystemen, E/A und analogen Achsen dank der CybMVA-Module die in den Schränken untergebracht sind.
- Zusätzlich zu allen verfügbaren Funktionen zur Steuerung sowohl einfache als auch hochentwickelte Abkantpressen, hydraulisch, elektrisch und hybrid, bietet VisiTouch 24 MX auch ein offenes System, das die Anpassung an die Anforderungen des Produktionsmanagements der Industrie 4.0 Anforderungen anzupassen.

## ⊕ **Hydraulische Stempelklemmung mod. G-WCSUP.- Option**

Ein schneller Werkzeugwechsel ist der Schlüssel zu einer höheren Auslastung der Abkantpresse. Sparen Sie Zeit durch höhere Klemmgeschwindigkeit, automatisches Einsetzen und Ausrichten der Werkzeuge sowie Bedienerunterstützung für die Positionierung und Handhabung der Abkantwerkzeuge.

G-Press hydraulic top tool clamping ist kopftragend mit bis zu 180T/M belastbar und schultertragend mit bis zu 250T/M belastbar



## ⊕ **Hydraulische Matrizenklemmung mod. G-WCINF. – Option**

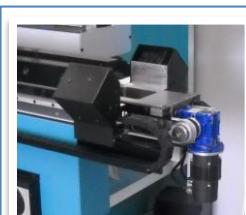
Ein schneller Werkzeugwechsel ist der Schlüssel zu einer höheren Auslastung der Abkantpresse. Sparen Sie Zeit durch höhere Klemmgeschwindigkeit, automatisches Einsetzen und Ausrichten der Werkzeuge sowie Bedienerunterstützung für die Positionierung und Handhabung der Abkantwerkzeuge.

Inklusiv Ty-Verstellung alle 200 mm,  
G-Press hydraulic Matrizenklemmung ist mit bis zu  
200T/M belastbar



## ⊕ Aktive optische Winkelmessung -Option

Dieses optische Winkelmesssystem basiert auf Laser und Kameras und unterstützt die Biegegenauigkeit der Maschinen mithilfe von Sensoren.



automatische Positionierung



Parkplatz



Messung Auffederung

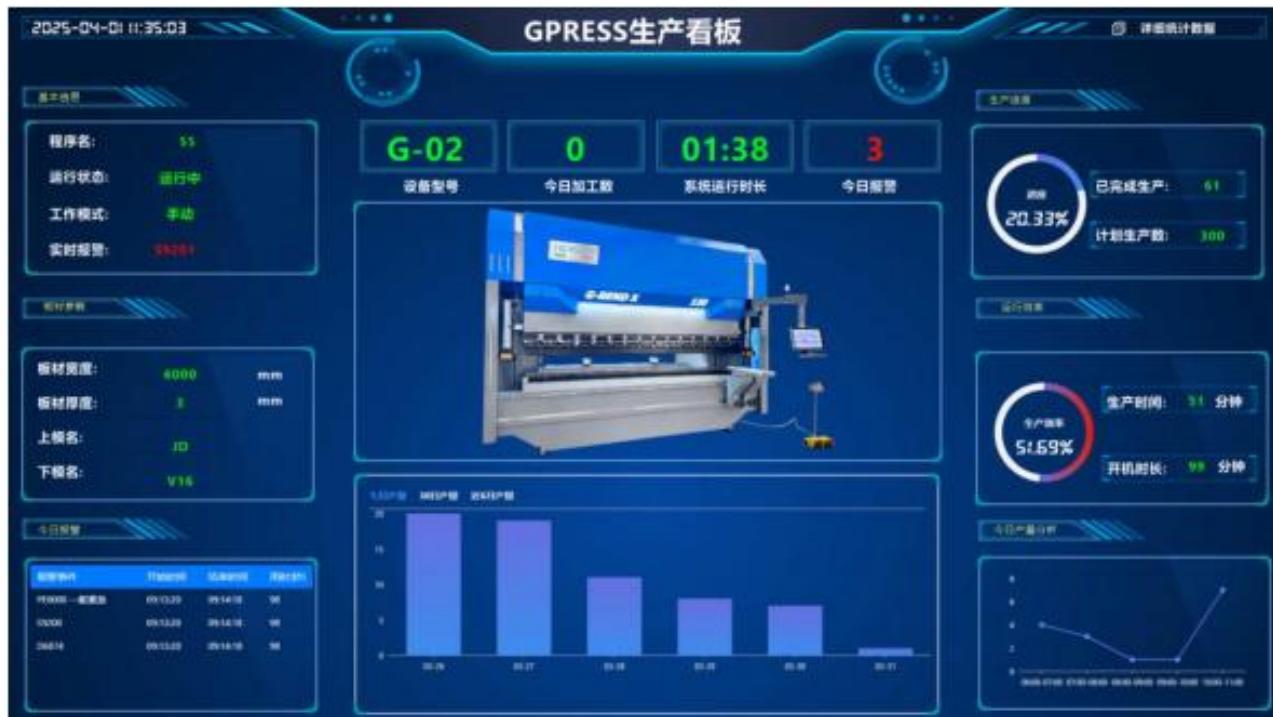
### Vorteile:

- Echtzeit Komunikation mit dem CNC system
- Arbeitet berührungslos
- Unabhängig von Materialdicke und Werkzeuggeometrie
- Keine Änderung an den Werkzeugen notwendig
- Unterschiedliche Messzyklen wählbar
- Automatisch über CNC verschiebbare Sensoren
- Blechrückfederung berechnet unter Einfluss der Ständerauffederungsmessung



## Industrie 4.0 von G-Press -Option

G-Press 4.0 im Vergleich zu herkömmlichen Industrie-4.0-Lösungen



### Hauptvorteil

Vergleichspunkte	Traditionelle 4.0	G-Press 4.0	Vorteil
Echtzeitdaten Verarbeitung	Manuelle Aktualisierung erforderlich	Automatische Erfassung, Aktualisierung auf zweiter Ebene	Reduzierte Latenz und verbesserte Entscheidungsfindung
Datendarstellung	Statisches Diagramm, feste Vorlage	Dynamische Visualisierung Anpassung	Flexible Anpassung an unterschiedliche Managementanforderungen
Analyse historischer Daten	Basierend auf manuellen Aufzeichnungen/Excel-Statistiken	Automatische Speicherung, Analyse und Vergleich	Schnelle Lokalisierung und Optimierung von Produktionsabläufen
Sondermanagement	manuellen Inspektionen oder nachträgliche Erkennung	Echtzeitüberwachung, automatische Benachrichtigung	automatische Benachrichtigung Reduzierung von Ausfallzeiten
Wartungskosten	Regelmäßige manuelle Wartung ist erforderlich	Automatisierter Betrieb und Wartung	Reduzierter Personalaufwand für Betrieb und Wartung

## Grundkonfiguration

POS	BAUTEIL	HERSTELLER	HERKUNFT
1	ZYLINDER	G-PRESS	CHINA
2	DICHTUNGEN	SKF	SCHWEDEN
3	HYDRAULIKPUMPE	ECKERLE	DEUTSCHLAND
4	FILTER	HD-TECH	ITALIEN
5	HYDRAULIK SYSTEM	HAWE	DEUTSCHLAND
6	MOTOR	INNOVANCE	CHINA
7	LINEAR ENCODER	GIVI	ITALIEN
8	SCHALTER	SCHNEIDER	DEUTSCHLAND
9	TERMINAL BOARD	PHOENIX	DEUTSCHLAND
10	FUSS PEDAL	BERNSTEIN	DEUTSCHLAND
11	SERVO DRIVE	FUJI	JAPAN
12	SERVO MOTOR	FUJI	JAPAN
13	CNC STEUERUNG	DELEM CYBELEC	NIEDERLANDE SCHWEIZ
14	LINEAR FÜHRUNGEN	HIWIN	TAIWAN
15	GETRIEBE	BONFIGLIOLI	ITALIEN
16	RACK AND PINION	SAMP	ITALIEN
17	PLC	NUOVA ELETTROCICA	ITALIEN
18	SENSOR	SICK	DEUTSCHLAND

## Geschäftsbedingungen und Preise

Lieferzeit	: 4 Monate nach Erhalt der Anzahlung.
Ab Standort	: EX-Works Produzent
Zahlung	: 30% bei Bestellung, 60% vor Lieferung, 10% nach Inbetriebnahme.
Verpackung	: Verpackungskosten ab Werk sind bereits im Angebot enthalten
Garantie	: 12 Monate.
Angebots Gültigkeit	: 3 Monate.

MASCHINE PREIS UND KONFIGURATION	EXW (EURO)
ABKANTPRESSE GHX 120-4000 komplett mit Servomotor Cybelec CybTouch 15 Windows Y1-Y2-X-R- V Mechanisches CNC Bombiersystem Sicherheitskomponenten DSP AP+MCS Maschine hergestellt unter CE standards	92.702
Biegelinienlaser G-Sniper 4.0	1.900
Cybelec VisiTouch 3D MX24 (erforderlich bei Winkelmessung und Anschlagerweiterung und 3D Verarbeitung)	9.000
Cybelec VisiTouch 24 MX-Viewer (erforderlich bei Winkelmessung und Anschlagerweiterung)	5.330
Cybelec VisiTouch MX Offline Software Import von: DXF, DWG, IGES, STEP, etc... Export von: DXF	4.900
Delem DA69S (erforderlich bei Winkelmessung und Anschlagerweiterung und 3D Verarbeitung)	11.180
Delem DA66S (erforderlich bei Winkelmessung und Anschlagerweiterung)	6.740

Hydraulische Stempelschnellklemmung System Wila	8.500
Hydraulische Matrizeschnellklemmung System Wila	6.000
VC Lasercheck System motorisch	19.000
Hinteranschlag plus Z1-Z2	8.500
X5 Achse Anschlag Schrägstellung	3.500
Werkzeugsatz	Nicht inklusiv
Ölfüllung	Nicht inklusiv
Preisstellung ab G-Press Lager Deutschland	Inklusiv
Mehrpreis bei 180ton Variante	10.500
Minderpreis bei ___ton Variante	
Vergrößerung von Hub und Einbauhöhe um 100mm	9.500
Vergrößerung von Hub und Einbauhöhe um 200mm	12.000
Zweiter Bildschirm inklusiv G-PRESS Industrie 4.0	5.300
CNC gesteuerte Halterungen DSP Safety Brackets	4.800

## Kantwerkzeuge System Wila -Option

Werkzeugtyp	500mm	550mm segm.	Gesamt
V8 30° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	300	582	2.982
V10 30° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	302	583	2.999
V12 30° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	304	585	3.017
V16 30° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	320	620	3.180
V20 30° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	348	646	3.430
V24 30° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	373	685	3.669
V30 80° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	384	700	3.772
V40 80° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	405	730	3.970
V50 80° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	510	905	4.985
V60 80° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	548	945	5.329
V80 80° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	690	1120	6.640
V100 80° H100+ 8x500mm, 1x550mm segmentiert	870	1.456	8.416
V120 80° 8x500mm, 1x550mm segmentiert	1.357	1.795	12.651
SPE 10.71 H195 8x500mm, 1x550mm segmentiert	450	775	4.375
SPE 10.72 H195 8x500mm, 1x550mm segmentiert	621	1480	6.448
SPE 10.73 H195 8x500mm, 1x550mm segmentiert	311	925	3.413
SPE 30.01 H155 P10 8x500mm, 1x550mm segmentiert	627	1.275	6.291
SPE 10.75 H256 8x500mm, 1x550mm segmentiert	737	1.714	7.610
SPE 10.76 H256 8x500mm, 1x550mm segmentiert	1.044	1.910	10.262
SPE 10.78 H256 8x500mm, 1x550mm segmentiert	758	1.650	7.714

Werkzeugschrank 5 Auszüge System Wila			2.870

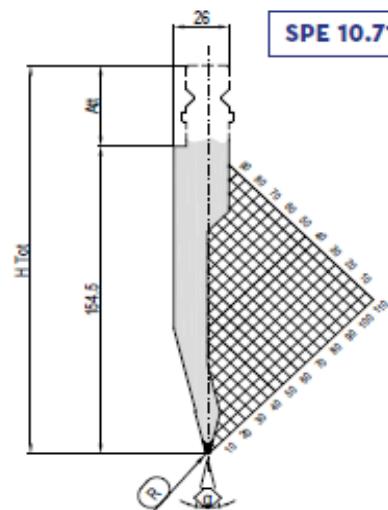
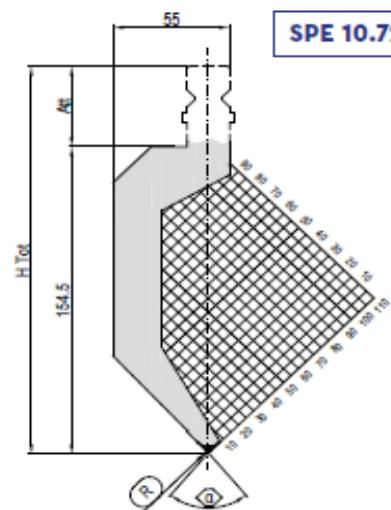
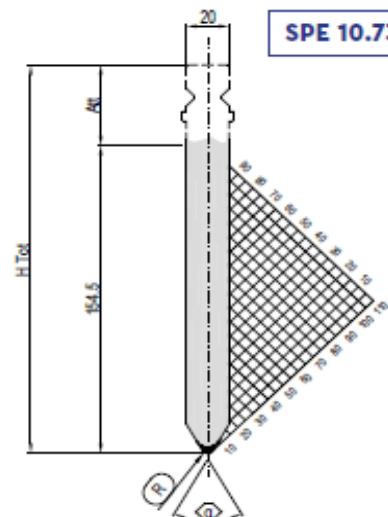
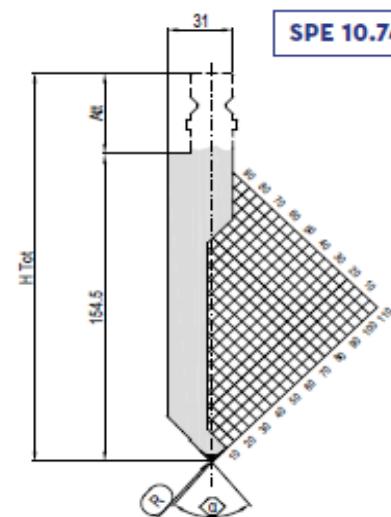
## Kantwerkzeuge System Promecam -Option

Werkzeugtyp	835mm	835mm segm.	Gesamt
20.09 85° 4VMat V16-V22-V35-V50 5x835mm,1x835mm segm.	303	496	2.011
20.44/60° V12 5x835mm, 1x835mm segm.	315	460	2.035
20.45/60° V16 5x835mm, 1x835mm segm.	315	460	2.035
20.46/60° V20 5x835mm, 1x835mm segm.	315	460	2.035
20.47/85° V25 5x835mm, 1x835mm segm.	363	520	2.035
20.11/85° V63 5x835mm, 1x835mm segm.	387	641	2.576
20.11/85° V80 5x835mm, 1x835mm segm.	484	787	3.207
20.11/85° V100 5x835mm, 1x835mm segm.	557	908	3.693
Mod. 10.15 5x835mm, 1x835mm segm.	387	569	2.504
Mod. 10.210 5x835mm, 1x835mm segm.	315	484	2.059
Mod. 10.12 5x835mm, 1x835mm segm.	218	363	1.453
Werkzeugschrank System Promecam			1.280

 **Weitere Absprachen und Definitionen:**

Sollten Sie irgendwelche Fragen oder Anmerkungen bezüglich diesem Angebot haben, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.

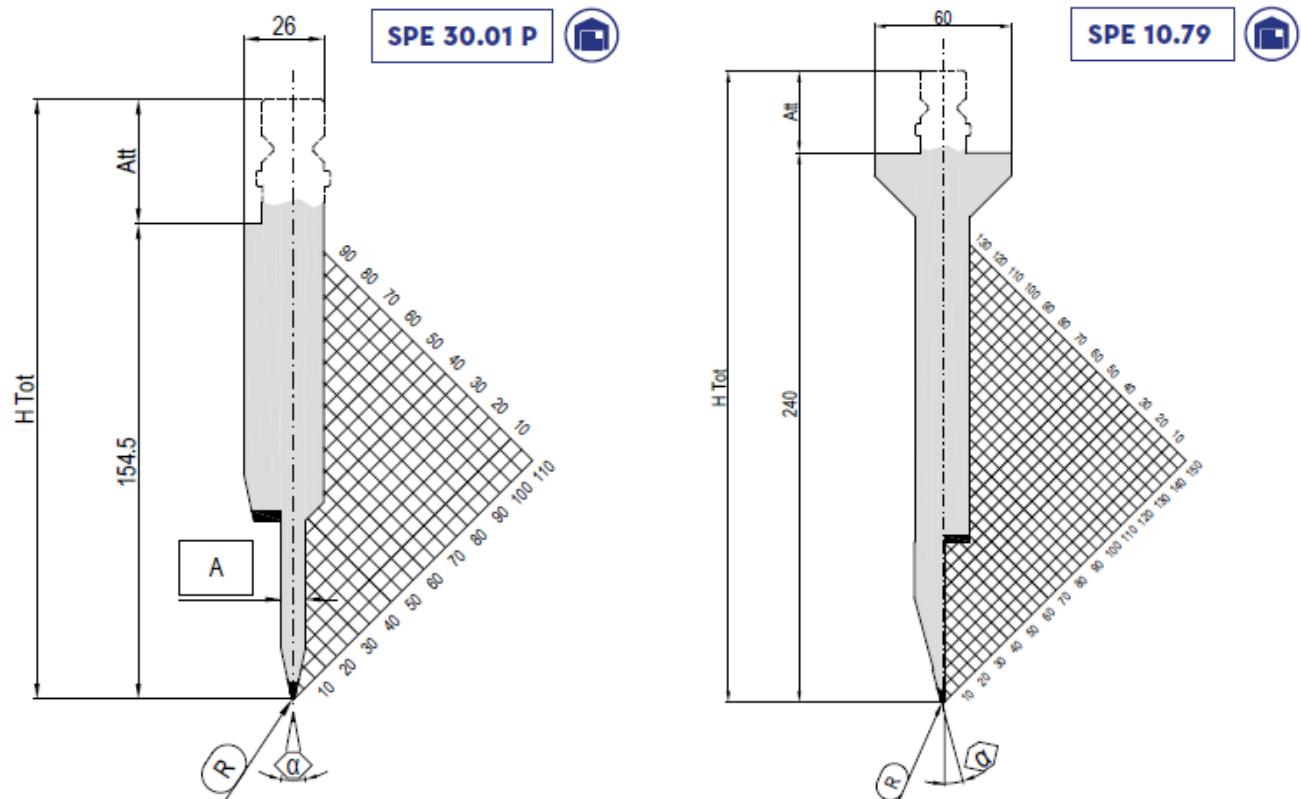
Mit besten Grüßen,

**Zeichnungen Werkzeuge System Wila**

**SPE 10.71**

**SPE 10.72**

**SPE 10.73**

**SPE 10.74**

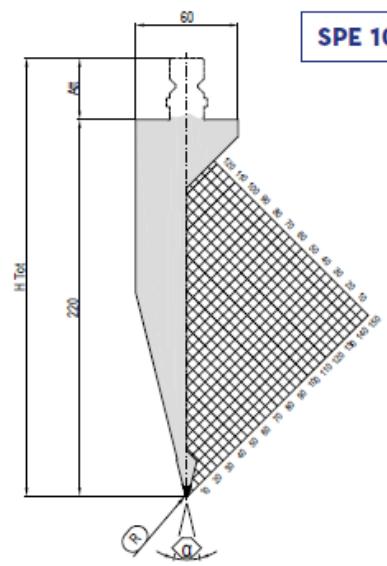
Fam.	Mod.	Att. type Att. Typ	Angle Winkel				Radius Radius	Height Höhe	Tot. Height Gesamthöhe	Length Länge	Horn mod. Horn mod.	Weight Gewicht	Force Stärke	Material Werkstoff
			$\alpha$ [°]	R [mm]	H [mm]	H1 [mm]								
SPE 10.71	SPE 10.71/28°	W/W-SK	28°	1	154,5	195	500-550	FR	SC-T1	12-13	800	42CrMo4	●	
SPE 10.72	SPE 10.72/86°	W/W-SK	86°	1	154,5	195	500-550	FR	SC-T1	19-20	550	42CrMo4	●	
SPE 10.73	SPE 10.73/60°	W/W-SK	60°	3	154,5	195	500-550	FR	SC-T1	14-15	1200	42CrMo4	●	
SPE 10.74	SPE 10.74/86°	W/W-SK	86°	1	154,5	195	500-550	FR	SC-T1	15-16	800	42CrMo4	●	

● induction hardened = induktionshärtung

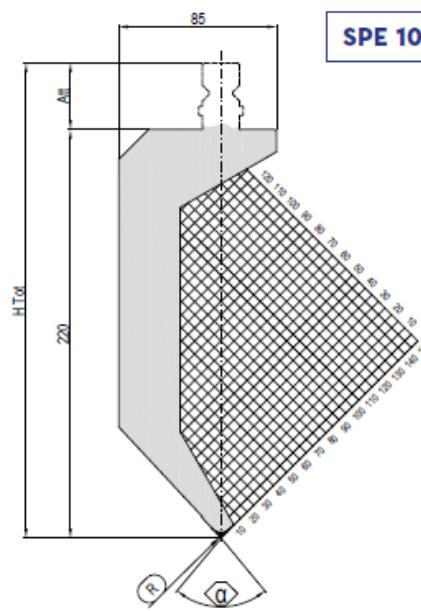
○ tempered = vergütet



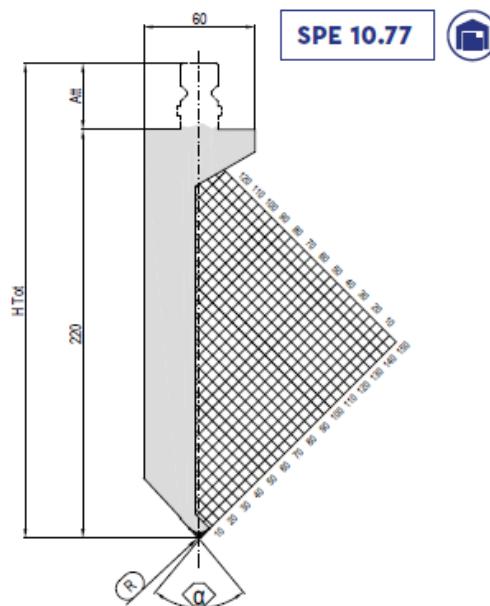
Fam.	Mod.	Att. type Att. Typ	Angle Winkel	Radius Radius	Thickness Höhe	Height Höhe	Tot. Height Gesam- höhe	Lenght Länge	Horn mod. Horn mod.	Weight Gewicht	Force Stärke	Material Werkstoff
			$\alpha$ [°]	R [mm]	A	H [mm]						
SPE 30.01 P	SPE 30.01 P8	W/ W-SK	28°	0,6	8	154,5	195	500-550 FR	SC-T1	13-14	500	42CrMo4
	SPE 30.01 P10		24°		10						800	
	SPE 30.01 P12				12							
SPE 10.79	SPE 10.79/28°	W HD/ W HD-SK	28°	1		240	276	500-550 FR	SC-T1	24-26	400	42CrMo4



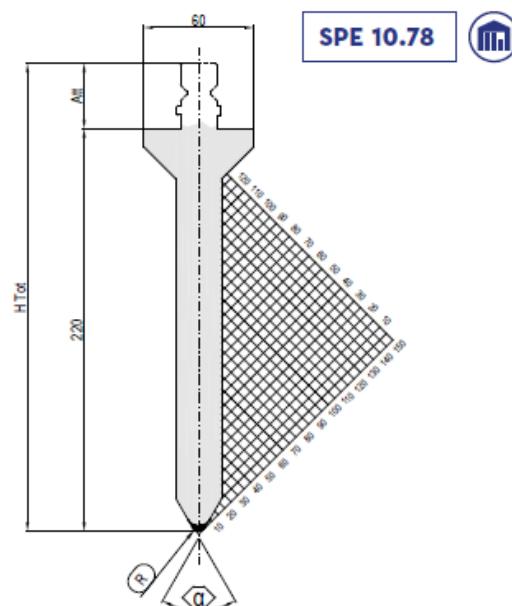
SPE 10.75



SPE 10.76



SPE 10.77

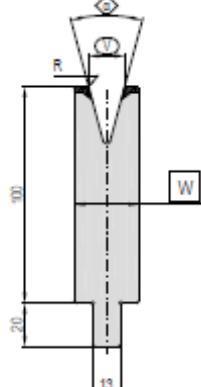
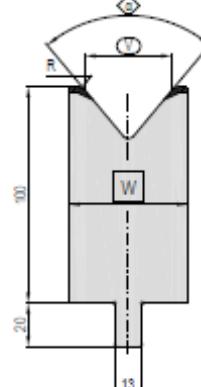
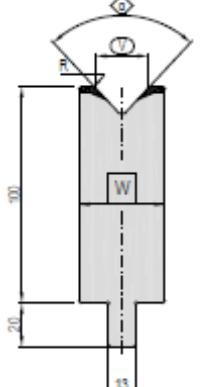
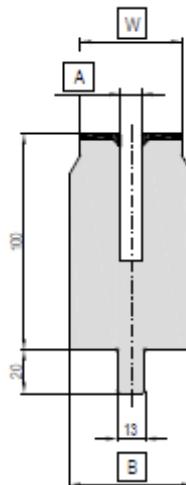


SPE 10.78

Fam.	Mod.	Att. type Att. Typ	Angle	Radius	Height	Tot. Height Gesamthöhe	Length	Horn mod.	Weight	Force	Material
			Winkel	Radius	H [mm]						
α [°]	R [mm]										
SPE 10.75	SPE 10.75/28°	W HD/ W HD-SK	28°	1	220	256	500-550 FR	SC-T1	25-27	600	42CrMo4 ●
SPE 10.76	SPE 10.76/86°	W HD/ W HD-SK	86°	1	220	256	500-550 FR	SC-T1	34-37	800	42CrMo4 ●
SPE 10.77	SPE 10.77/28°	W HD/ W HD-SK	28°	1	220	256	500-550 FR	SC-T1	28-30	600	42CrMo4 ●
SPE 10.78	SPE 10.78/60°	W HD/ W HD-SK	60°	4	220	256	500-550 FR	SC-T1	26-28	1500	42CrMo4 ●

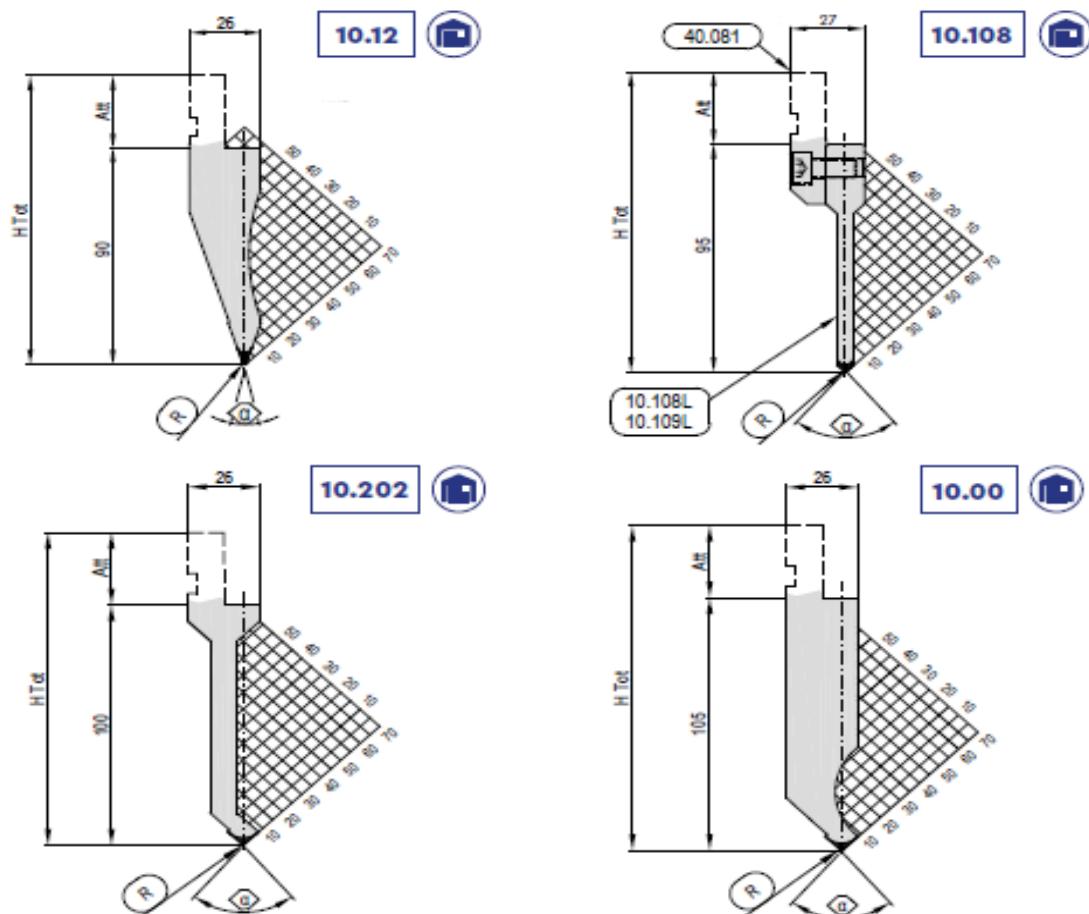
● induction hardened= induktionshärtung

○ tempered= vergütet

**SPE V6-V24/30°**

**SPE V30-V100/80°**

**SPE V6-V24/86°**

**SPE 30.01 M**


Fam.	Mod.	Angle Winkel α [°]	Opening Offnung V [mm]	Tot. Width Breite W [mm]	Radius Radius R [mm]	Height Höhe H [mm]	Length Länge L [mm]	Weight Gewicht K [kg]	Force Stärke F [KN/m]	Material Werkstoff			
SPE V6 V24/30°	SPE V6/30°	30°	6	20	1	100	500-550 FR	8.7-9.5	500	42CrMo4 ●			
	SPE V8/30°		8					8.6-9.4	400				
	SPE V10/30°		10					8.4-9.3					
	SPE V12/30°		12		25			10.2-11.2					
	SPE V16/30°		16		30			11.8-13	450				
	SPE V20/30°		20		35			13.2-14.6	500				
	SPE V24/30°		24		40			14.6-16	500				
SPE V30 V100/80°	SPE V30/80°	80°	30	45	3	100	500-550 FR	17.5-19.3	1000	42CrMo4 ●			
	SPE V40/80°		40					20.6-22.7					
	SPE V50/80°		50					27.5-30.2					
	SPE V60/80°		60		75			26.2-28.2					
	SPE V80/80°		80		5			33.2-35.2					
	SPE V100/80°		100					45-49					
SPE V6 V24/86°	SPE V6/86°	86°	6	20	0,6	100	500-550 FR	8.8-9.7	1000	42CrMo4 ●			
	SPE V8/86°		8					8.7-9.6					
	SPE V10/86°		10					8.7-9.6					
	SPE V12/86°		12		25			10.6-11.7					
	SPE V16/86°		16		30			12.4-13.7					
	SPE V20/86°		20		35			12.3-13.5					
	SPE V24/86°		24		40			14-15.5					
SPE 30.01 M	SPE 30.01 M8	8.1	Groove Rille A [mm]	Height Höhe H [mm]	Width Breite W [mm]	Larghezza base Base width B [mm]	Length Länge L [mm]	Weight Gewicht K [kg]	Force Stärke F [KN/m]	Material Werkstoff			
	SPE 30.01 M10		10.1	100	40	50	500-550 FR	21-22	500	42CrMo4 ●			
	SPE 30.01 M12		12.1		47	57							

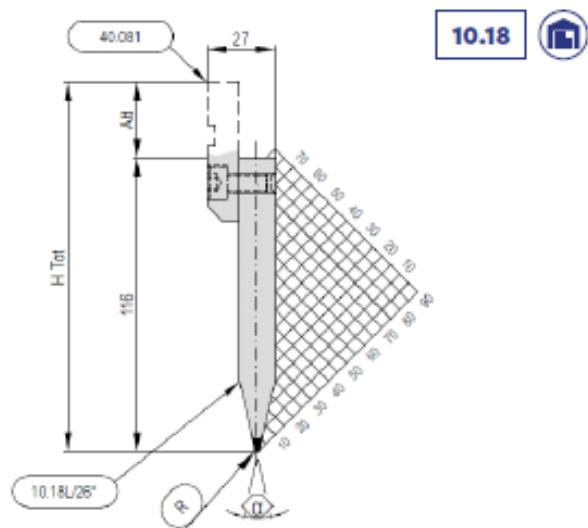
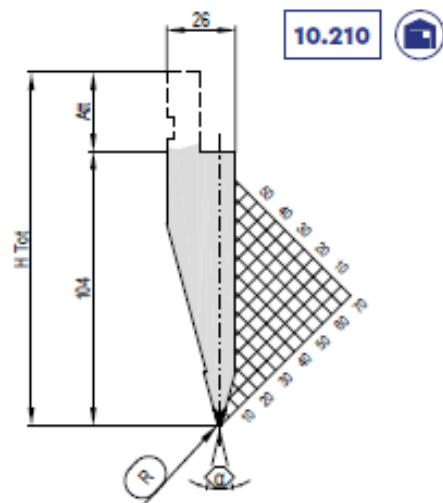
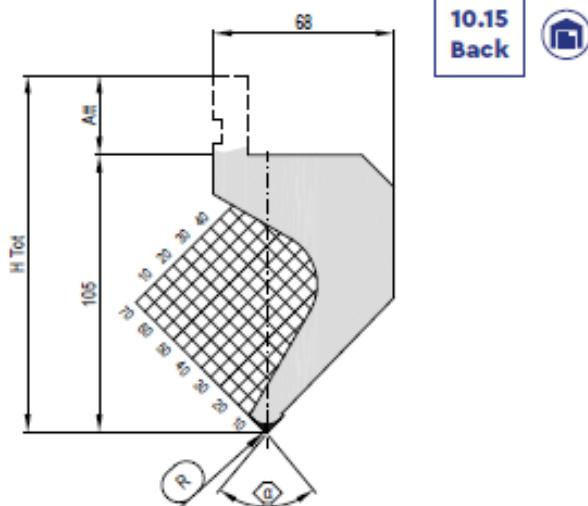
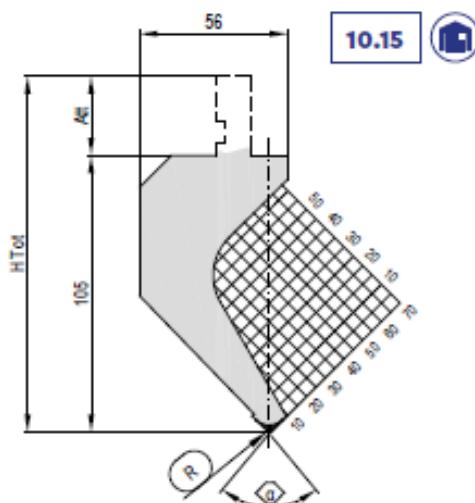
● induction hardened= induktionshärtung      ○ tempered= vergütet

**Zeichnungen Werkzeuge System Promecam**


Fam.	Mod.	Att. type Att. Typ	Angle Winkel α [°]	Radius Radius	Height Höhe	Tot. Height Gesamthöhe H1 [mm]	Length Länge L [mm]	Horn mod. Horn mod.	Weight Gewicht K [kg]	Force Stärke F [KN/m]	Material Werkstoff						
				R [mm]	H [mm]												
10.12	10.12/30°	B-G EURO T-FAST	30°	0.8	90	120	835 – 415 835 FR	SC-A3	12 – 6 – 12	1000	C45 ●						
				2	86.5	116.5											
	10.12/35°		35°	0.8	90	120											
				2	87.2	117.2											
				3	84.8	114.8											
10.108	10.108/90°	B-G EURO T-FAST	90°	0.2	95	125	835 – 415 835 FR	SC-A6	9.4 – 4.7 9.4	500	42CrMo4 ●						
	10.108/88°		88°	0.2													
10.202	10.203/90°	B-G EURO T-FAST	90°	0.2	100	130	835 – 415 835 FR	SC-A6	10 – 5 – 10	500	42CrMo4 ●						
	10.202/88°		88°	0.2	99.7	129.7											
				0.8													
10.00	10.00/88°	B-G EURO T-FAST	88°	0.8	105	135	835 – 415 835 FR	SC-A1	18 – 9 – 18	1000	C45 ●						
	10.00/85°		85°														

● induction hardened= induktionshärtung

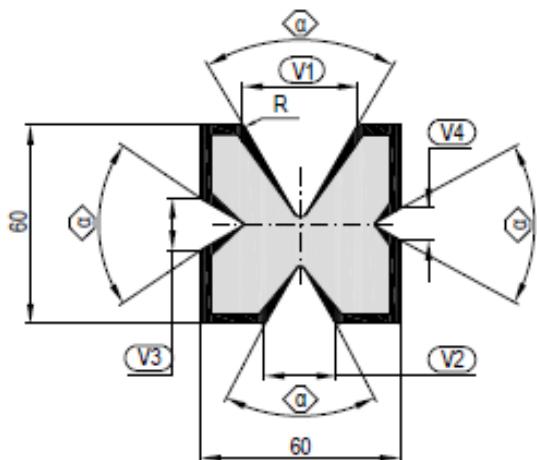
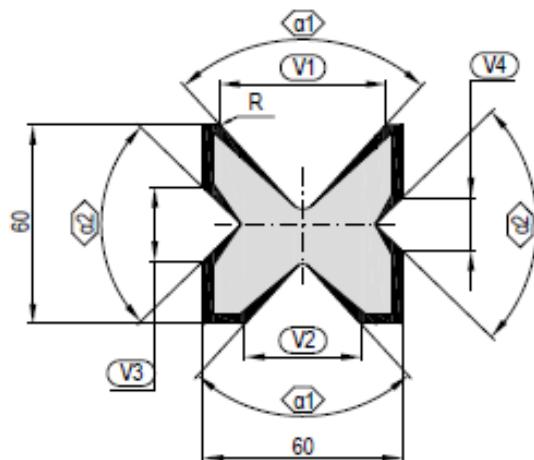
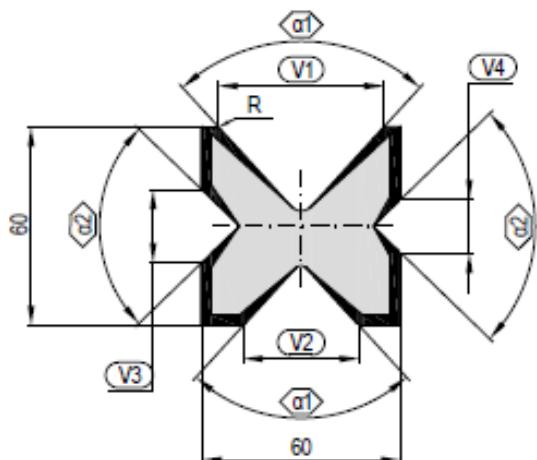
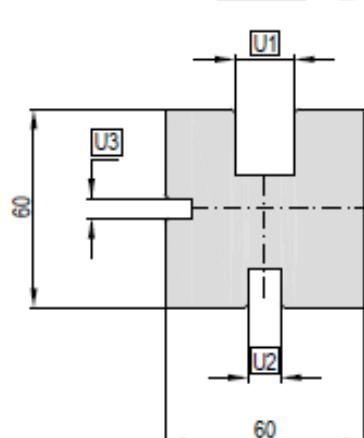
○ tempered= vergütet



Fam.	Mod.	Att. type Att. Typ	Angle Winkel α [°]	Radius Radius R [mm]	Height Höhe H [mm]	Tot. Height Gesamthöhe H1 [mm]	Lenght Länge L [mm]	Horn mod. Horn mod.	Weight Gewicht K [kg]	Force Stärke F [KN/m]	Material Werkstoff	
10.15	10.15/90°	B-G EURO T-FAST	90°	0.2	105	135	835 - 415 835 FR	SC-A1	22 - 11 - 22	500	C45 ●	
				0.8	104.7	134.7						
	10.15/88°		88°	0.2	105	135						
				0.8	104.7	134.7						
				3	103.7	133.7						
10.15 Back	10.15 Back/88°	B-G EURO T-FAST	88°	0.8	105	135	835 - 415 835 FR	SC-A1	25 - 12.5 25	500	C45 ●	
10.210	10.210/30°	B-G EURO T-FAST	30°	0.8	104	134	835 - 415 835 FR	SC-A7	15 - 7.5 - 15	1000	C45 ●	
				2	100.5	130.5						
				5	104	134						
	10.210/26°		26°	0.8	104	134						
10.18	10.18/26°	B-G EURO T-FAST	26°	0.8	117	147	835 - 415 835 FR	SC-A3	14.5 - 7 14.5	1000	C45 ●	

● induction hardened = induktionshärtung

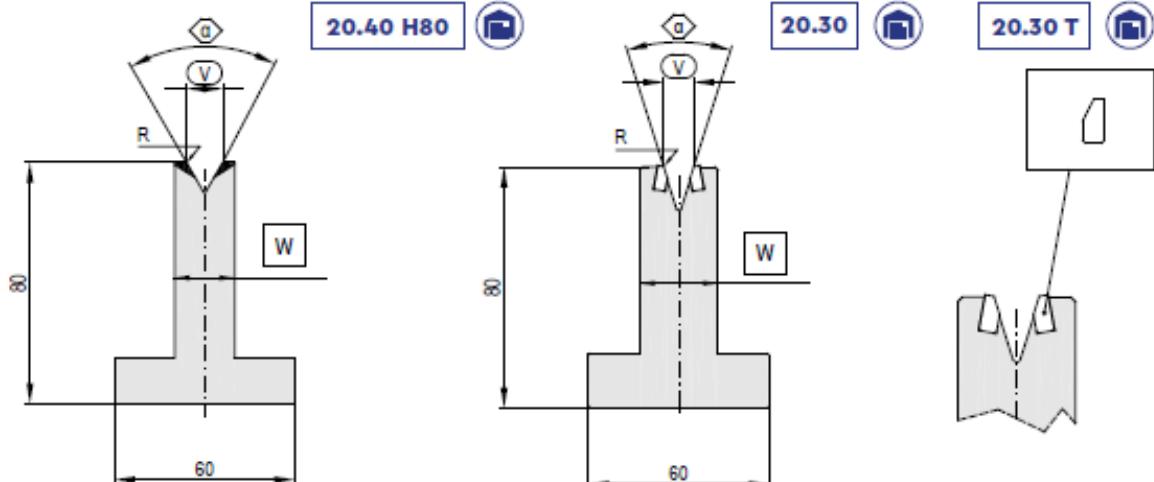
○ tempered = vergütet

**20.09/60°**

**20.09**

**20.09/85°**

**20.08**


Fam.	Mod.	Groove Rille	Angle Winkel a [°]	Opening Öffnung V o U [mm]	Radius Radius R	Height Höhe H [mm]	Width Breite W [mm]	Lenght Länge L [mm]	Weight Gewicht K [kg]	Force Stärke F [KN/m]	Material Werkstoff
20.09/60°	20.09/60°	1	60°	35	3	60	60	835 - 415 835 FR	18 - 9 18	800	C45 ●
		2		22	2.5						
		3		16	2						
		4		10	1.5						
20.09	20.09	1	88°	50	2	60	60	835 - 415 835 FR	16 - 8 16	800	C45 ●
		2		35							
		3		22							
		4		16							
20.09/85°	20.09/85°	1	85°	50	2	60	60	835 - 415 835 FR	16 - 8 16	800	C45 ●
		2		35							
		3		22							
		4		16							
20.08	20.08	1		U18		60	60	835 - 415 835 FR	22 - 11 22	800	42CrMo4 ○
		2		U10							
		3		U6							

● induction hardened = induktionshärtung

○ tempered = vergütet

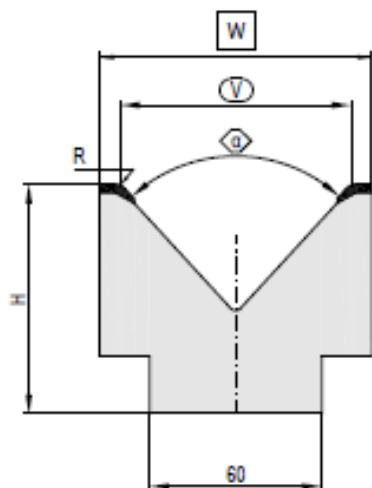


Fam.	Mod.	Angle Winkel	Opening Öffnung	Radius Radius	Height Höhe	Width Breite	Lenght Länge	Weight Gewicht	Force Stärke	Material Werkstoff	
		$\alpha$ [°]	V o U [mm]	R	H [mm]	W [mm]	L [mm]	K [kg]	F [KN/m]		
20.40 H80	20.41/90°	90°	6	0.5	80	14	835 - 415 835 FR	12 - 6 - 12	1000	C45 ●	
	20.42/90°		8			18		13 - 6.5 - 13			
	20.43/90°		10			14		12 - 6 - 12			
	20.44/90°		12			18		13 - 6.5 - 13			
	20.41/88°	88°	6	0.5	80	24	14 - 7 - 14	14 - 7 - 14			
	20.42/88°		8			30		15 - 7.5 - 15			
	20.43/88°		10			35		17 - 8.5 - 17			
	20.44/88°		12			14		18 - 9 - 18			
	20.45/88°	85°	16	2.5	80	16	15 - 7.5 - 15	15 - 7.5 - 15	700		
	20.46/88°		20			18		16 - 8 - 16			
	20.47/85°		25			20		17 - 8.5 - 17			
	20.41/60°	60°	6	0.5	80	26		18 - 9.5 - 19			
	20.42/60°		8			30		19 - 9.5 - 19			
	20.43/60°		10			35		14.5 - 7 - 14.5	300		
	20.44/60°		12			14		15 - 7.5 - 15			
	20.45/60°		16			16		16 - 8 - 16			
	20.46/60°		20			18		17 - 8.5 - 17			
	20.41/35°	35°	6	1	80	24	17 - 8.5 - 17	18 - 9 - 18			
	20.42/35°		8			26		19 - 9.5 - 19			
	20.43/35°		10			28		14.5 - 7 - 14.5	C45 + Nylon insert + Nylon Einsatz		
	20.44/35°		12			33		15 - 7.5 - 15			
	20.45/35°		16			37		16 - 8 - 16			
	20.46/35°		20			19		17 - 8.5 - 17			
20.30	20.30/35°	35°	5	1	80	26	18 - 8.5 - 18	18 - 9 - 18			
	20.32/35°		8			28		19 - 9.5 - 19			
	20.33/35°		10			33		14.5 - 7 - 14.5			
	20.34/35°		12			37		15 - 7.5 - 15			
	20.35/35°		16			19		16 - 8 - 16			
	20.36/35°		20			24		17 - 8.5 - 17			

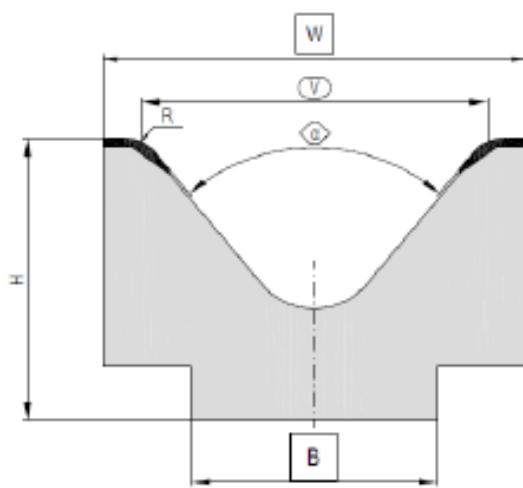
● induction hardened = induktionshärtung

○ tempered = vergütet

20.11 B60



20.11 B90

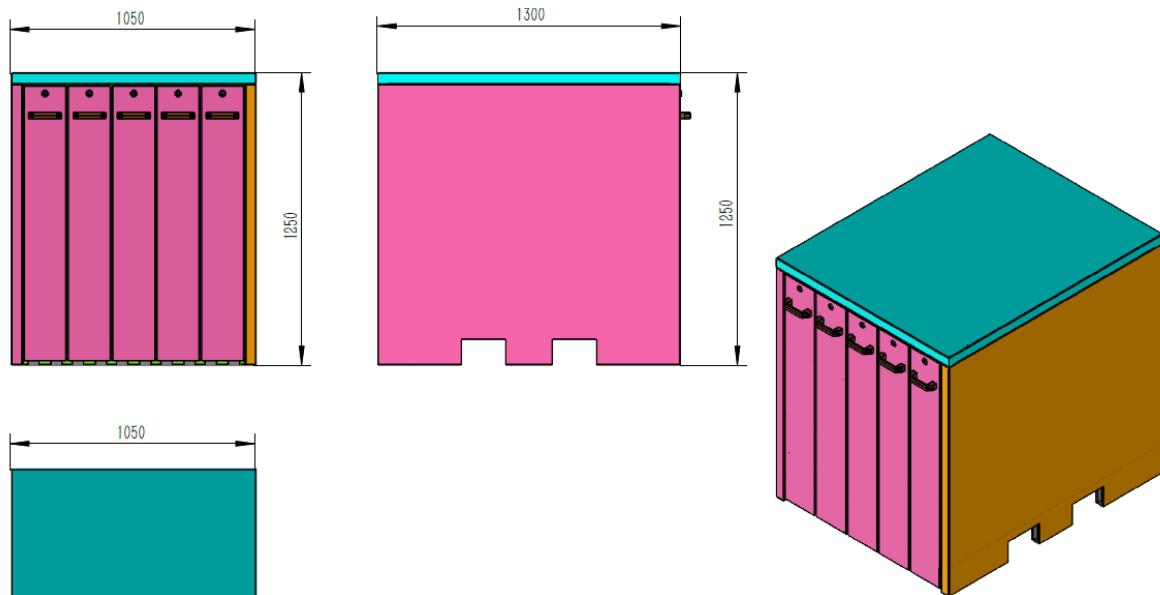


Fam.	Mod.	Angle	Opening	Radius	Height	Width	Base width	Lenght	Weight	Force	Material
		Winkel	Öffnung	Radius	Höhe	Breite	Grundbreite	Länge	Gewicht	Stärke	
		$\alpha$ [°]	V o U [mm]	R	H [mm]	W [mm]	B [mm]	L [mm]	K [kg]	F [kN/m]	
20.11 B60	20.11/32	85°	32	4	60	60	835 - 415 835 FR	22 - 11 - 22 21 - 10 - 21 29 - 14.5 - 29 35 - 17.5 - 35 46 - 23 - 46	1000	C45 ●	
	20.11/40		40	4							
	20.11/50		50	4							
	20.11/63		63	5	75	80					
	20.11/80		80	5	80	95					
	20.11/100		100	8	95	115					
20.11 B90	20.11/125	80°	125	15	103	154	90/60* 835 - 415 835 FR	70 - 35 - 70 106 - 53 - 106	1200	C45 ●	
	20.11/160		160		130	185					

● induction hardened = induktionshärtung

○ tempered = vergütet

\*: available upon request / auf Anfrage erhältlich

 Werkzeugschränke System Wila

**Werkzeugschränke System Promecam**

Innovation by Italian Technology

**40 / 40**

Best European Components