



SPONTAN-Hochleistungs-Rohrsägesystem

Typ HRS 315/F01-CNC



Ausstattungsmerkmale der abgebildeten Maschine:

- Zentrale Bedienung über das Bedienfeld Siemens OP-177
- Ablauf- und Übergabevorrichtung für Zweiwegeverkettung 120 bis 3200 mm
- 2 Längenanschlüge zur Restminimierung
- Ausrichtvorrichtung im Lademagazin für Rohre 8 bis 30 mm
- Lärm- und Sicherheitsschutzhaube
- Maschinenkaltlichtleuchte im Sägebereich
- Farbgebung nach Kundenwunsch, rot RAL 3031, blau RAL 5013



Produktinformation

Titel HRS 315-PI, Stand 03/12

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir danken Ihnen für Ihr Interesse und freuen uns, Sie über ein neues SPONTAN-Rohrsägesystem informieren zu können.

SPONTAN – Hochleistungs– Rohrsägesystem Typ HRS 315/F01-.. (Option ...CNC)

für das Sägen von Stahlrohren, elektrisch gesteuert und ausgestattet mit Rohrbundlader, Querfördereinrichtung, Lademagazin einschließlich Stangenvereinzlung, Rollenvorschub, Sägemodul, **CNC-Längenanschlag (Option)** und Ablaufvorrichtung.

Das SPONTAN- Hochleistungs-Rohrsägesystem, in Verbindung mit einer SPONTAN Hochleistungs- Bürst-Entgratmaschine Typ HBE 90-..... i-drive – CNC, ist speziell für das **sehr wirtschaftliche** Sägen und Entgraten **von kleinen Losgrößen und Großserien** geeignet und konzipiert.

Ein neu entwickelter CNC-Längenanschlag und eine CNC- Bürstentgratmaschine, in Verbindung mit einem eigens dafür entwickeltes, komfortables Softwarepaket, gewährleisten die sehr wirtschaftliche Bearbeitung **ab Losgröße 1**.

Über das Bedienfeld, Siemens OP-177, können bis zu 10 Bearbeitungsblöcke eingegeben, die dann dynamisch von der Sägemaschine abgearbeitet werden. Während der Bearbeitung können weiterhin neue Bearbeitungsblöcke eingegeben werden.

Die Rohrbunde werden mittels Kran oder Gabelstapler in den Bundlader gelegt. Automatisch gelangen die Rohre über Vorvereinzlung mit Querfördereinrichtung in das Lademagazin wo ein sicheres Abteilen und lagerichtiges Zuführen in das Rollenvorschubsysteme ausgeführt wird.

Die vollkollan beschichteten Vorschubrollen transportieren die zu sägende Materialstange gegen den schaltenden CNC-Längenanschlag. Beidseitig der Schnittfuge wird die Materialstange gespannt und der Sägehub ausgelöst.

Die gesägten Fixlängen fallen in die Ablaufvorrichtung und werden einer nach geschalteten Entgrat.- oder Endenbearbeitungsmaschine lagerichtig zugeführt.

Anschnitte und Reststücke werden separat entsorgt.



Die wichtigsten Merkmale dieses Rohrsägesystems sind:

- Präzise Sägeschnitte bei hoher Ausbringung aufgrund solider und ausgereifter Bauart.
- Hohe Verfügbarkeit durch servicegerechter Konzeption.
- Schonung der Rohre durch Kunststoffbeschichtung der Zuführeinrichtung und Rollgänge
- Horizontales Spannen der Rohre mit Mehrbereichsbacken oder Formspannbacken
- Sägen von oben nach unten mit stufenloser Drehzahleinstellung
- Stufenlose Sägevorschubeinstellung über Proportionalventil
- Optimale Einstellung des Sägehubes mittels Parametereingabe in die Steuerung
- Stufenlos Spanndruckeinstellung mit Proportionalventil vom zentralen Bedienfeld
- 2-seitige Verkettungsmöglichkeit mit nach geschalteten Verarbeitungsmaschinen
- Vorbereitet für Verkettung mit einer spontan - Bürstentgratmaschine
- Sortiervorrichtung für Anschnitte und Endstücke
- Einfache Einstellung und Bedienung, dadurch kürzeste Rüstzeiten
- Zentrales Bedienfeld für die gesamte Anlage
- Eingabe von bis zu **10 Bearbeitungsblöcken** auch während des Automatikbetriebes
- Bedienerfreundlicher Materialfluss von vorne links nach vorne rechts
- **Option** Einrichtung im Lademagazin zur Verarbeitung von Restrohren (> 800 mm)
- **Option** Sägen von 2 unterschiedlichen Längen mit elektromotorisch verstellbaren 2-ten Längenanschlag
- **Option** Sägen von bis zu **3 unterschiedlichen Längen** mit einem **CNC-Längenanschlag**
- Zuverlässige Betreuung und Serviceleistungen durch erfahrenes und ausgebildetes Fachpersonal


SPONTAN - Hochleistungs – Rohrsägesystem HRS-315
TECHNISCHE DATEN
Materialdaten:

– Werkstoffe	Stahlrohre ST35, ... ST52...Edelstahl
– Festigkeit	350... 1000 N/mm ²
– Rohrabmessungen	Ø10 – Ø90 mm (optional Ø8; -Ø102mm)
– Wanddicken	1,0 mm bis 6,0 mm
– Stangengewicht	max. 10kg/m
– Ausgangslängen min/max.	2800 mm 6200 mm
– Optionen	7200, 8200, 9200, 12200 mm
– Länge des Anschnittes	0...30... 200 mm
– Länge der Reststücke	> 30 mm
– Zustand der Rohre	gerichtet

Maschinendaten:

– Schnittbereich f. Rohre, Rundrohre	10 mm bis 90 mm (Option Ø 102mm)
Quadratrohr	10x10 mm....75x75 mm
Rechteckrohr	10x15 mm....70x80 mm
Flach-Oval	10x15 mm....40x80 mm
Vollmaterial	10....40 mm
Flachmaterial	40x15 mm – max 100x15mm
– Abschnittlängen mit Übergabe bei l/d >=4	100....1200 mm, (bis max. 6000 mm Option)
ohne Übergabe (Schüttgut)	30....130 mm
– Längentoleranz	0,25 mm, mit Sägeblattführung
– Sägeblattdurchmesser	315 mm (325 mm) min. 240 mm
Zentrierlochdurchmesser	40 mm (Sonderabmessung Option)
Mitnehmerlöcher	4
Durchmesser	13 mm
Teilkreisdurchmesser	63 mm
Befestigung	Zentralschraube
– Sägewellendrehzahlen 315/F01	stufenlos 20....250 1/min (bei FU-Regel.)
– Sägevorschub	10... 5000 mm/min
Rückhub	8000 mm/min
– Spannvorrichtung	
Spannbereich	8 mm ... 90 mm
Spannweg	beidseitig
Spannkraft	1000 ... 8000 N,1 stufenlos
Anzahl der Rohre / Schnitt	1
Spannbacken	Mehrbereichsbacken und Formspannbacken
Wechselzeit der Spannbacken	2 min
– Antriebsleistung	
Sägegetriebe	5,5 kW
Hydraulik	2,2 kW
Bundlader	0,55 kW
sonstige Motoren	1,0 kW
– Hydraulik	separates Aggregat
Ventile	NW 6
Spannung Ventile	24 V DC
Behältergröße	60 l
Fabrikat	Bosch-Rexroth
– Hydraulikzylinder	Servocop-Ausführung
Fabrikat	Hänchen
– Pneumatikventile	Festo



SPONTAN - Hochleistungs – Rohrsägesystem HRS-315

- Kühlsystem spontan
- Füllmenge microlube ADVANTAGE – DUO MMKS
- Elektrischer Anschluss 2,0 / 5,0 Liter
- Spannung Signalgeber 3x400 V, 50 Hz
- Spannung Stellglieder 24 V DC
- Maße 24 V DC
- Materialfluss siehe 100.245-00x/00
- Lärmpegel von vorne links nach vorne rechts
- Farbanstrich kann über 85 dB(A) betragen
- RAL 7031, 7035, 5010, 9005

Gesamtrüstzeit der Sägemaschine bei Dimensionswechsel bestehend aus : 4,0 min
 Lademagazin, Spannbackenwechsel, Rollenvorschubeinstellung,
 Höheneinstellung Längenanschlag, Dateneingabe der Rohrdimension.

Leistungsdaten für Stahlrohre bei Stablängen von 6100 mm

Die angegebene Leistungsdaten gelten bei Sägen von nur einer Fixlänge z. B. (n1 x L1) je Ausgangslänge.

Je nach Kombination von n1 x L1 <> n2 x L2 <> n3 x L3 können sich Leistungsreduzierungen ergeben.

Nachstehende Leistungszahlen beinhalten den Ladezyklus, Stange verschieben, Spannvorrichtung schließen, Sägen, Spannvorrichtung öffnen und verschieben der nächsten Genaulänge beim Sägen mit einem Längenanschlag und störungsfreiem Betrieb sowie ausschließlich sonstiger Wartezeiten.

Rohr-Ø	Sägeleistung in Stück / h mit HSS- TIALN- Sägeblätter					Genaulänge in mm	
	≤100	200	500	1000	1500		
18 x 1,0	2950	2200	1800	1400	1025		
30 x 1,0	2400	2200	1600	1250	950		
40 x 1,5	1900	1550	1330	1050	850		
50 x 2,0	1700	1220	1070	900	780		
89 x 3,0	1000	720	650	575	510		

angegebene Leistungsdaten inklusive Entgratvorgang außer Längen *≤100*mm



TECHNISCH BESCHREIBUNG

Pos. 01 Lademagazin

Das Lademagazin ist als modulare Rohr-Rahmenkonstruktion mit integriertem Bundlader und Querfördereinrichtung konzipiert. Das Standardelement ist für Stangenlängen bis 6200 mm ausgelegt. Über Anbauteile können größere Magazinlängen realisiert werden. Bundlader und Querförderer werden über Drehstrom-Getriebemotoren angetrieben. Zum Ausrichten der vor vereinzelt Stangen ist der Querförderer mit pneumatisch angetriebenen Abteilhebeln ausgerüstet. Zentral verstellbare Anlagehebel und Niederhalter sorgen für eine einwandfreie Vereinzeltung der Stangen. Durch zentrale, manuelle Einstellung der Niederhalter und Einwurfhebel, im Bedienraum der Maschine, werden minimale Rüstzeiten erreicht. Zwecks Werkstückschonung sind die Querförderketten, alle Auflage- und Anlageflächen sowie die Magazinrollen in Kunststoff ausgeführt.

Bei Rohr-Ø <10mm & Ausgangslängen > 6000mm kann ein händischer Eingriff notwendig werden.

Als **Option** kann das Lademagazin mit einer Zusatzeinrichtung zur Verarbeitung von Restrohren (Länge ab 500mm) ausgestattet werden. Hierbei werden die Restrohre händisch auf die Querfördereinrichtung des Lademagazins gelegt und von dort aus automatisch zugeführt und verarbeitet.

Restrohre **ab 700 mm Länge** können automatisch aus dem Bundlader zugeführt werden.

Pos. 02 Rollenvorschub

Der Materialvorschub erfolgt durch ein elektromotorisches Rollenvorschubgetriebe mit 4 vulkollan beschichteten Antriebsrollen. Die Einstellung auf den Stangendurchmesser erfolgt über ein zentrales Handrad. Mit konstantem Schleichgang und stufenlos regelbarem Eilgang werden die Materialstangen der Sägemaschine zugeführt.

Zur Vermeidung von Beschädigung drücken die Antriebsrollen das Sägegut beim Transport ca. 3 mm von der festen Anlagebacke der Spannvorrichtung ab.

Pos. 03 Sägemodul

Der Maschinenkörper wird in Schweißkonstruktion ausgeführt. Im Ständer ist ein Spänefach, unterhalb des Sägegetriebes angeordnet. Dieses Spänefach kann zur Bedienseite der Maschine herausgezogen werden. Das Sägemodul ist einschließlich der Spannvorrichtung schwingungsdämpfend, zur Reduzierung des Körperschalls, im Maschinenständer eingebaut. Die Sägeeinheit ist von oben leicht und übersichtlich zugänglich. Die Kühlmiteleinrichtung ist seitlich am Maschinenständer mittels Flanschbehälter angebaut.

Pos. 04 Sägevorschub

Der Sägevorschub wird über einen Hydraulikzylinder in Servocop-Qualität mit einer elektrohydraulischen Vorschubsteuerung über eine Feindrossel realisiert. Parametereingabe in die Die Begrenzung des Sägehubes (OT - UT) wird über einen auf der Schwenkachse angebauten Inkremental-Drehgeber mit hoher Auflösung gesteuert.

Als **Option** steht eine Sägeblattführung zur Erzielung kleinerer Längentoleranzen zur Verfügung.


SPONTAN - Hochleistungs – Rohrsägesystem HRS-315
Pos. 05 Sägegetriebe

Das Sägegetriebe ist als Schwenkeinheit ausgebildet; die Lagerung der Schwenkachse ist beiderseits des Sägegetriebes im Maschinenkörper geführt.

Das Sägegetriebe ist als **3–stufiges Stirnradgetriebe** mit einer vorgelagerten Zahnriemenübersetzung ausgelegt, die schrägverzahnten Stirnräder sind in gehärteter -und Genauigkeitsausführung geschliffener Sonderqualität gefertigt.

Das Sägegetriebe ist **spielarm**.

Der Antrieb erfolgt über einen Drehstrommotor und Hochleistungs- Zahnriemen, die mittels Schutzhaube abgedeckt werden.

(IE2–Ausführung mit erhöhter Leistung und erhöhtem Wirkungsgrad 87,7% bei 37 Nm & 1460 U/min)

Zur Befestigung des Sägeblattes ist eine zentrale Klemmschraube M16 rechts vorgesehen,

Stufenlose Drehzahleinstellung kann über Frequenzwandlung erreicht werden.

Für die Getriebeauslegung sind nachfolgende Gesamtübersetzungen verfügbar;
Drehzahlen bei Fu-Regelung zwischen **25 – 125 Hz**

Werkzeug Einsatz HSS / HM	Übersetzung gesamt	Drehzahl U/min	Schnittgeschw.bei Sägeblatt-Ø 315
- HSS	i=26,80	27 - 136 1/min	27 – 135 m/min
- HSS / HM	i=18,50	40 - 200 1/min	39 – 198 m/min
- HSS / HM	i=14,32	51 - 254 1/min	50 – 250 m/min
- HM	i=11,25	65 - 324 1/min	64 – 320 m/min

Ausführungen als Schnell-Läufer mit Drehzahlen von 500-1500 U/min ebenfalls möglich

Pos. 06 Spannvorrichtung Standard

Die hydraulische Spannvorrichtung ist frontseitig auf dem Maschinenkörper horizontal spannend aufgebaut. Über zwei parallele hydraulische Spannzyylinder wird die Materialstange beidseitig des Sägeschnittes gespannt. Die Spannbackenträger sind mit Klemmeinrichtung zum schnellen Wechseln der Spannbacken ausgerüstet und in gehärteter Ausführung.

Bei einem Dimensionswechsel und zum Spannbackenwechsel muss die Spannvorrichtung über die Handräder an den Spannkolben geöffnet werden bzw. auf die neue Abmessung eingestellt werden.

Die Spannbacken können als Mehrbereichsbacken oder Kaliberbacken eingesetzt werden.

Die Spanndruckeinstellung wird mittels Druckreduzierventil durchgeführt.

Der Spanndruck wird mittels Druckschalter überwacht.

Pos. 06a Schnellwechselsystem Spannvorrichtung mit Sonderbacken (Option)

Die Spannbacken werden von oben eingesetzt und mechanisch verriegelt.

Ein Öffnen der Spannvorrichtung über die Handräder an den Spannkolben zur Entnahme der Spannbacken entfällt ebenso wie die Neueinstellung bei einem Dimensionswechsel.

Rüstzeitersparnis ca. 1,5 min

Beim Schnellwechselsystem werden ausschließlich Kaliber-Spannbacken in Sonder-Ausführung verwendet, die zur Standardversion nicht austauschbar sind.

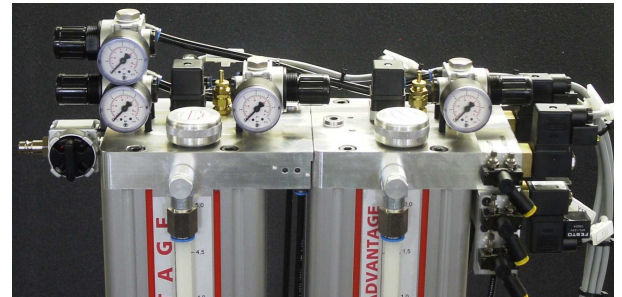
SPONTAN - Hochleistungs – Rohrsägesystem HRS-315

Pos. 07 Schmier- und Kühlsystem

Die Maschine ist ausgerüstet mit einem

DUO- Hochleistungs- MMKS-System

spontan microlube ADVANTAGE

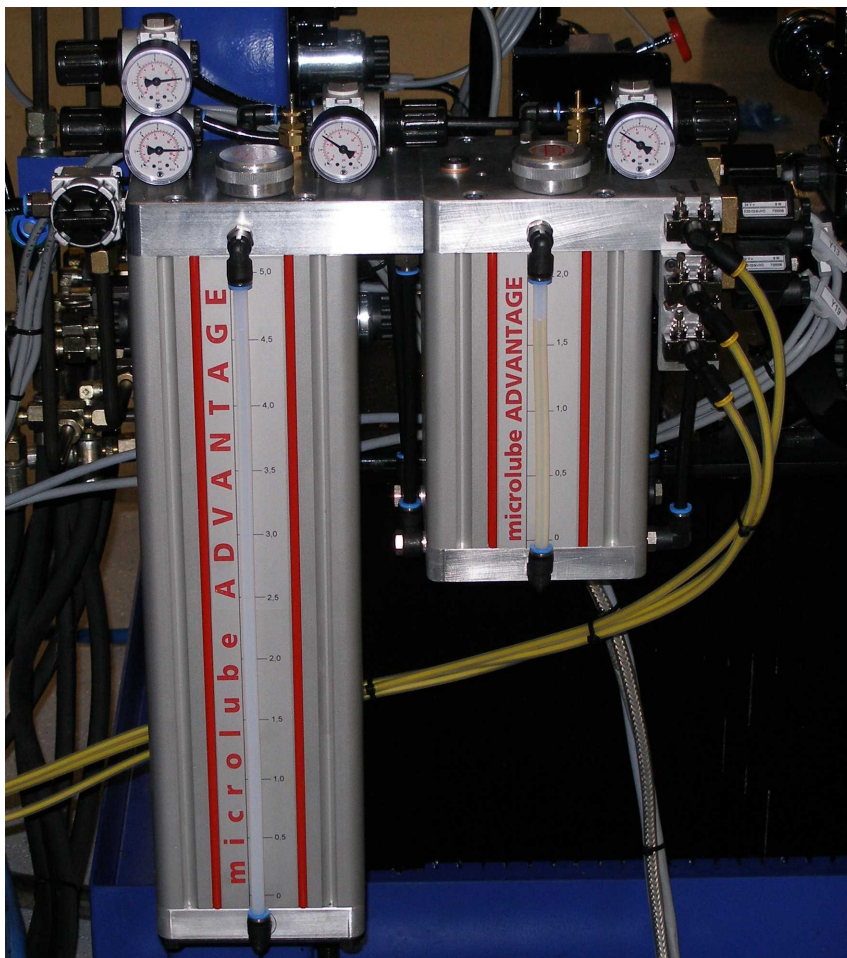


zum Einsatz von Höchstleistungs-Schmiermitteln z.B. HLM 50 und Kühlmittel z.B. HLM KS.

Zum Schmieren des Sägeblattes wird Hochleistungs-Schmierstoff in feinsten Dosierung in die Zähne des Sägeblattes gesprüht. Gleichzeitig wird über ein zweites System Kühlmittel seitlich auf das Sägeblatt gesprüht.

Beide Systeme werden mittels Magnetventile im Sägetakt geschaltet, so dass nur minimale Mengen an Kühlschmierstoffen verbraucht werden.

Das Sägegut bleibt Trocken.



MMKS Duo System an Servestation
Aircooler

Gabel & Öldüsen / Option

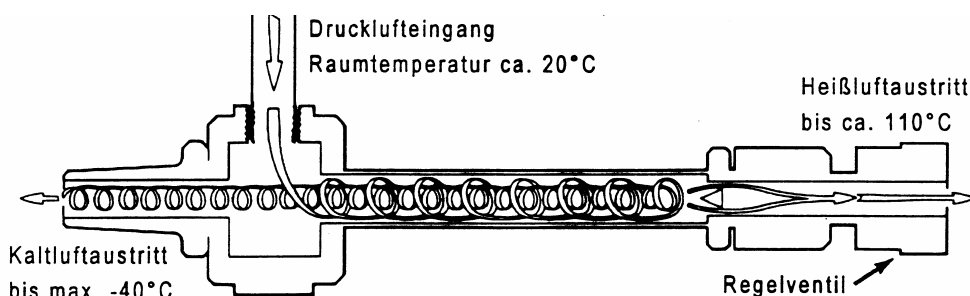

SPONTAN - Hochleistungs – Rohrsägesystem HRS-315
Pos. 08 Späneausblasvorrichtung in der Spannvorrichtung

An der Sägeeinheit ist im Bereich der Spannbacken eine Flachdüse zum Ausblasen der Späne angebracht. Diese Blasdüse ist Geräusch gemindert und wird kurzzeitig nach dem Öffnen der Spannbacken geschaltet. Zum Schalten des Luftstromes sind separate Magnetventile vorgesehen.

Pos. 09 Aircooler für Sägeblattkühlung (Option)

Zur zusätzlichen Kühlung des Sägeblattes kann als Option ein Aircooler vorgesehen werden. Hierbei wird mit Druckluft ein bis zu -40°C kalter Luftstrom erzeugt und auf das Sägeblatt geleitet. Insbesondere bei Trockenschnitt ist diese zusätzliche Kühlung vorteilhaft.

Der Air-Wirbelstrom-Generator wandelt normale Druckluft aus der Leitung oder vom Kompressor in zwei Luftströme, einen sehr kalten sowie einen sehr heißen. Dies geschieht ohne bewegte Teile, vollkommen wartungsfrei, einfach, sauber und kostengünstig.



- kein Schmutz, keine Elektrizität und für alle Ex-Zonen verwendbar.

Pos. 10 Ablaufvorrichtung

Nach dem Sägeschnitt, schon mit dem Rückhub des Sägegetriebes, öffnet die rechte Seite der Spannvorrichtung und die getrennten Fixlängen, Stangenanschnitte bzw. Reststücke können nach unten abfallen. In der Ablaufvorrichtung werden diese Teile sortiert und die Fixlängen an die nachgeschaltete Bearbeitungsmaschine lagerichtig übergeben.

Für das Auffangen der Stangenanschnitte und Reststücke muss kundenseitig ein Auffangbehälter beigelegt werden. Ablaufvorrichtungen für unterschiedliche Verkettungen bzw. Ableitfunktionen stehen zur Verfügung.

Pos. 11 Längenanschlag

Auf einer Flachführung wird der schaltende Längenanschlag über eine Gewindespindel elektro-motorisch eingestellt. Die Anschlagplatte ist für die Einstellung auf den Rohrdurchmesser höhenverstellbar. Zum störungsfreien Abführen der gesägten Endrohre wird über einen Hydraulikzylinder die Anschlagplatte nach dem Sägevorgang hoch gesteuert.

Durch Eingabe der Fixlänge am zentralen Bedientableau wird der Anschlag auf die programmierte Länge gefahren. Die Istposition wird angezeigt und der Längenanschlag wird präzise und dauerhaft in dieser Position gehalten.

Als **Option** kann die Maschine mit einem 2-ten Längenanschlag ausgerüstet werden. Hiermit könne 2 unterschiedliche Fixlängen gesägt werden. Aufgrund der baulichen Gegebenheiten muss die **Fixlänge 2 stets mind. 230 mm größer als Fixlänge 1** sein.

**SPONTAN - Hochleistungs – Rohrsägesystem HRS-315****Pos. 12 Option CNC – Längenanschlag für Abschnittslängen max. 1000 mm**

Bis zu **3 verschiedene Fixlängen** können mit einem CNC- Längenanschlag gesägt werden.

Der Längenanschlag ist als CNC-Achse, zur hoch dynamischen Positionierung ausgebildet. Bis zu **drei verschiedene Fixlängen** ($n_1 \times L_1 + n_2 \times L_2 + n_3 \times L_3$) können aus einer Ausgangslänge gefertigt werden.

Die Längenunterschiede der Fixlängen L1 bis L3 werden nicht durch bauliche Gegebenheiten beeinflusst. Für die Längen L1 bis L3 kann zwischen 30 mm und der max. Anschlaglänge jedes beliebige Maß eingegeben werden.

Durch Eingabe der Fixlänge am zentralen Bedientabelau wird der Anschlag auf die programmierte Länge gefahren und präzise und dauerhaft in dieser Position gehalten.

Auf einer THK - Führung wird der schaltende Längenanschlag mittels Kugelgewindetrieb verfahren. Als Antrieb dient ein Drehstromservomotor über eine Zahnriemenstufe. Zur Positionierung ist ein Impulsgeber vorgesehen.

Die Eilgang- Verfahrensgeschwindigkeit der Anschlagverstellung beträgt **500 mm/s**.

Die Anschlagplatte ist für die Einstellung auf den Rohrdurchmesser höhenverstellbar. Zum störungsfreien Abführen der gesägten Endrohre wird über einen Hydraulikzylinder die Anschlagplatte nach dem Sägevorgang hoch gesteuert.

Pos. 13 Hydrauliksystem

Ein zentrales Hydraulikaggregat mit Hydraulikpumpe, Filter, Druckspeicher mit Sicherheitseinrichtung, Ventile und Zubehör ist leicht zugänglich und wartungsfreundlich im Lademagazin integriert. Über Schlauchleitungen sind die Anschlüsse mit der Maschine verbunden. Ventile sind nach DIN ausgeführt. Eine Ölauffangwanne befindet sich unter dem Hydraulikaggregat.

Pos. 13a Proportional-Ventile für Spanndruck und Sägevorschubeinstellung

Als Option können für die elektro-hydraulische Vorschub- und Spanndrucksteuerung Proportionalventile eingesetzt werden. Die Einstellparameter werden in Abhängig der eingegebenen Abmessungseckdaten automatisch berechnet und eingestellt. Die Parametereingabe in die Maschinensteuerung definiert die Hubgeschwindigkeiten und über eine hydraulische Schnittdrucksteuerung wird querschnittabhängiges Sägen ermöglicht.

Pos. 14 Elektrosteuerung

Die elektrische Steuerung ist in einem separat, hinter dem Lademagazin stehenden Schaltschrank nach VDE-Vorschrift installiert. Die Anschlüsse zur Maschine werden über Reihenklammern hergestellt. Zur Steuerung des Funktionsablaufes ist eine SPS-Steuerung, Fabrikat SIMATIC-S7 und als Bedienfeld ein SIMATIC-OP-177 vorgesehen.

Die Ansteuerung der Magnetventile erfolgt über kontaktlose Ausgänge.

Der Schaltschrank erhält einen **Sockelunterbau von 200mm**

**Nach neuer Maschinen-Richtlinie 2006/42 EG sind alle
Sicherheitsschaltungen in 2 kanal-Ausführung**

**SPONTAN - Hochleistungs – Rohrsägesystem HRS-315****Pos.15 Lärm- und Sicherheitsschutzhaube**

Der Sägebereich ist mit einer auf dem Maschinenkörper schwenkbar gelagerten Schutzhaube abgeschirmt. Das Einschalten des Sägemotors sowie des automatischen Arbeitsablaufs ist nur bei geschlossener Schutzhaube möglich. Damit ist ein gefährlicher Zugriff in den Sägebereich und in den Materialvorschub während des Betriebszustandes ausgeschlossen. Wird die Schutzhaube geöffnet, werden alle Motoren und Bewegungsfunktionen ausgeschaltet. Zur Dämpfung des Lärmpegels ist die Schutzhaube mit Dämmstoff ausgekleidet und durch konstruktive Maßnahmen gestaltet.

Eine Makrolonscheibe ermöglicht die Einsicht in den Arbeitsbereich während des Betriebes.

Pos. 16 Maschinenleuchte (Option)

Als Option kann die Sicherheitsschutzhaube mit einer Kaltlicht-Maschinenleuchte ausgerüstet werden. Diese Maschinenleuchte erhellt den Arbeitsbereich des Sägemoduls und ist für das Einrichten der Maschine dienlich.

Pos. 17 Ausrichtvorrichtung im Lademagazin für Rohre 8 bis 20 mm (Option)

Als Option kann das Lademagazin mit einer Zusatz- Ausrichtvorrichtung für Rohre 8 bis 20 mm ausgestattet werden. Hiermit wird gewährleistet, dass diese Rohre lagerichtig, ohne Verdrillen in die Vereinzlungsvorlage gelangen.

Bei Rohr-Ø <10mm & Ausgangslängen > 6000mm kann ein händischer Eingriff notwendig werden.

Pos. 18 NORMALZUBEHÖHR

- 2 Betriebsanleitungen
- 1 Bedienungsanleitung auf CD-ROM
- 1 Satz Spannbacken als Mehrbereichsbacken Ø.10.. 90 mm
- 1 SPONTAN-HSS-TIN-Sägeblatt 315x2,5x40 mm

Pos. 19 Grundausstattung der Maschine

- SPONTAN-Hochleistungs-Rohrsägesystem Typ HRS 315/F01-...., Maschinenständer mit Säge-Vorschubmodul, Spannvorrichtung, Späneschubfach, Sicherheitsschutzhaube und Sägevorschub mit Proportionalventil
- DUO – Micro – Sprüh-Kühlanlage für Sägeblattschmierung und Kühlung
- Lademagazin für Stablängen bis 6200 mm mit integriertem Rohrbundlader und Querfördereinrichtung
- Ablauf- und Sortiervorrichtung für Einwegeverkettung und Anschlagführung mit elektrischer Anschlagverstellung für Abschnittlängen von 30.....x.xxx mm
- Späneausblasvorrichtung an der Spannvorrichtung
- Hydraulikaggregat im Lademagazin eingebaut
- Elektrische Steuerung, Schaltschrank separat hinter dem Lademagazin
- Normalzubehör



Pos. 20 Optionen

SPONTAN-Ablauf- und Übergabevorrichtung für **Einwegeverkettung**, zur Übergabe von Abschnittlängen 100 bis 6000 mm, mit Sortierung.

SPONTAN-Ablauf- und Übergabevorrichtung für **Zweiwegeverkettung**, zur Übergabe von Abschnittlängen 100 bis 6000 mm, mit Sortierung.

Zusatzeinrichtung Lademagazin für Restrohrzuführung

Lademagazin-Anbauteil für Ausgangslängen 7200, 8200, 10200,18200 mm

Option Bundladerantrieb für Traglast 6000 Kg

Sägeblattführung mit HM-Backen

2-ter Längenanschlag

CNC-Längenanschlag für 3 Fixlängen bis 3000 mm

Aircooler für Sägeblattkühlung

Maschinen-Kaltlichtleuchte in der Sägeschutzhaube

Maschinen-Kaltlichtleuchte in der Schutzhaube Ablauf

Anschlagverlängerung für Abschnittlängen ab 30 mm

Zusatz-Sortierweiche zum Aussortieren der Anschnitte/ Reststücke und Genaulängen bis 500 mm in Längsrichtung **vorne**

Zusatz-Sortierweiche zum Aussortieren der Anschnitte/ Reststücke und Genaulängen bis 500 mm in Längsrichtung **hinten**

Modem für Fernwartung über das Telefonnetz

Kettenförderer zum Hochfördern der gesägten Fixlängen an der Abgabestelle vorne (600 mm) der Sägemaschine auf Höhe 865 mm mit manueller Längenverstellung und integrierter Späneausblasvorrichtung

Entlademagazin / Auffangmulde mit Gurten für Fixlängen 500 bis 3000 mm, automatisch gesteuert und axial auf Schienen verschiebbar für leichteres Händel der gesägten Fixlängen

**SPONTAN - Hochleistungs – Rohrsägesystem HRS-315**

- Sortiervorrichtung für SPONTAN-Hochleistungs-Sägesystem

Hierbei werden die aus der Bürstmaschine/Kettenförderer abrollenden Abschnittslängen mittels zweier Drehkreuze an drei Positionen ausgeschleust und in die bereit gestellten Behälter geleitet.

Zuordnung frei definierbar z.B.

- Länge 1 > Position 1
- Länge 2 > Position 2
- Länge 3 > Position 3

Die Drehkreuzsortierung gewährleistet ein gleichmäßiges Abrollen der Abschnittslängen. Die abrollenden Werkstücke werden bei jeder Stufe erneut ausgerichtet und dann weitergeleitet.

Dies ist besonders bei kurzen Rohrabschnitten vorteilhaft.

Pos.21 Spannbacken

4-teiliger Satz Mehrbereichsbacken

Formspannbacken 4-teiliger Satz Durchmesser 8 bis 36 mm

Formspannbacken 4-teiliger Satz Durchmesser 37 bis 55 mm

Formspannbacken 4-teiliger Satz Durchmesser 56 bis 72 mm

Formspannbacken 4-teiliger Satz Durchmesser 73 bis 90 mm

Formspannbacken 4-teilig für Abschnittslängen ab 30 mm, Drm.>8 bis 36 mm

Formspannbacken 4-teilig für Abschnittslängen ab 30 mm, Drm.>37 bis 55 mm

Formspannbacken 4-teilig für Abschnittslängen ab 30 mm, Drm.>55 bis 72 mm

Formspannbacken 4-teilig für Abschnittslängen ab 30 mm, Drm.>73 bis 90 mm

Sonder – Spannbacken für Schnell-Wechselsystem

Formspannbacken 4-teiliger Satz für Ø max.90 mm

Formspannbacken 4-teilig für Abschnittslängen ab 30 mm, für Ø max. 90 mm

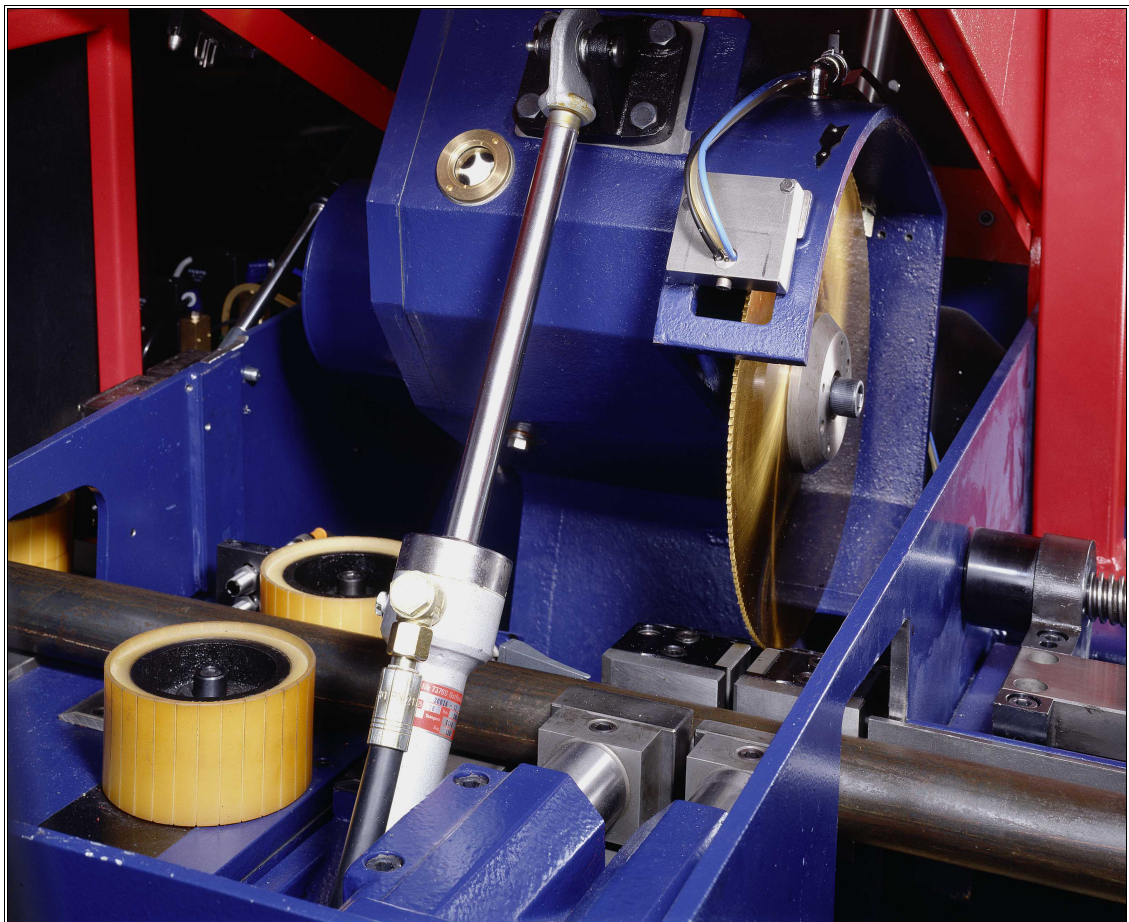
Sonder-Formspannbacken je nach Profil

Weitere, vielfältige Optionen zur optimalen Anpassung an die Kundenwünsche stehen zur Verfügung.



SPONTAN-Sägevorschubmodul

Typ HRS 315/F01

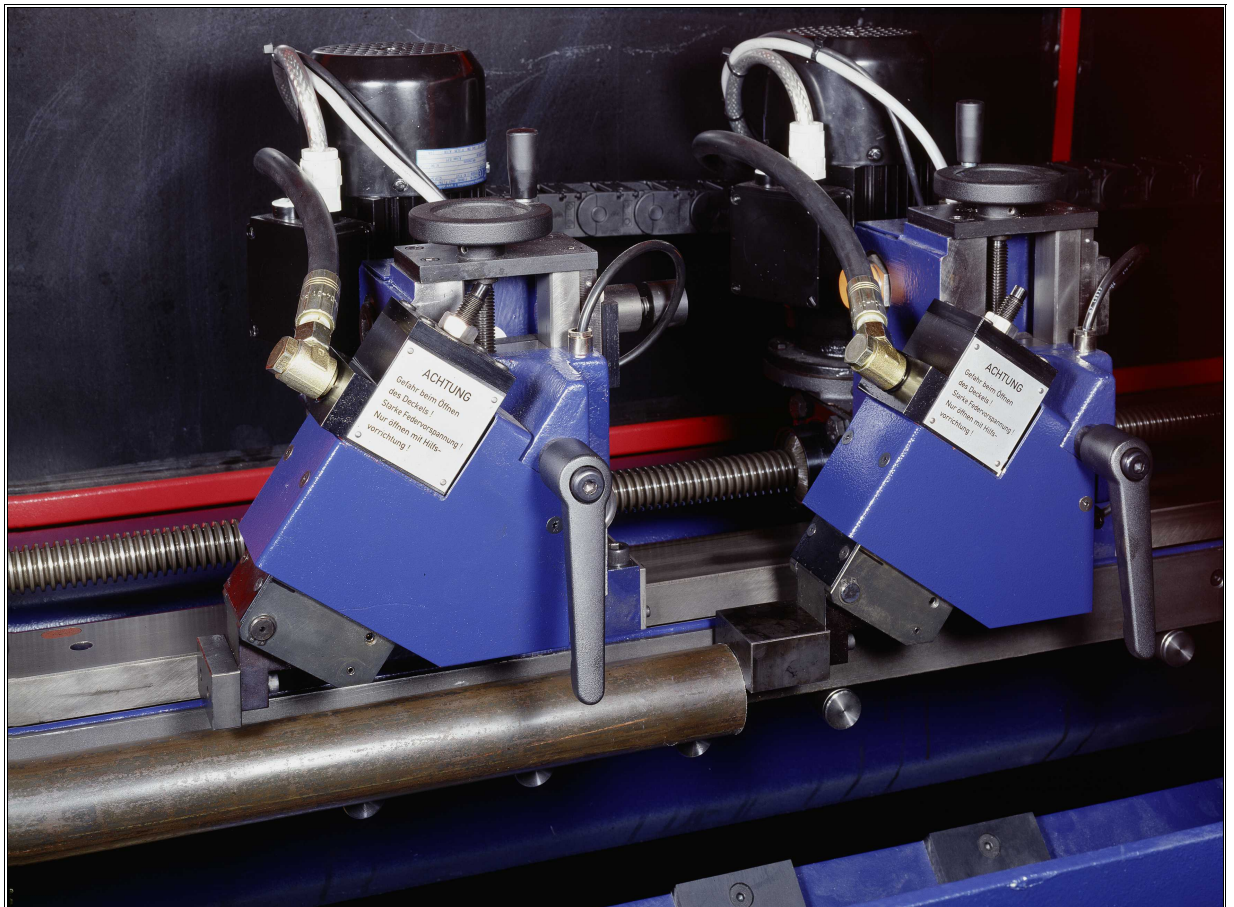


Ausstattungsmerkmale des abgebildeten SPONTAN-Sägevorschubmoduls:

- SPONTAN-Metallkreissägeblatt HSS-TIN, 315 x 2,5 x 40 mm, 4/13/63 mm
- Sägeblattführung mit HM-beschichteten Führungsbacken
- Micro-Sprüh- und Dosieranlage
- Aircolder für Sägeblattkühlung
- Mehrbereichsspannbacken
- Sägevorschubzylinder in Servocop-Qualität
- Vulkollan beschichtete Vorschubrollen

SPONTAN-Längenanschlageinrichtung

Typ HRS 315/F01



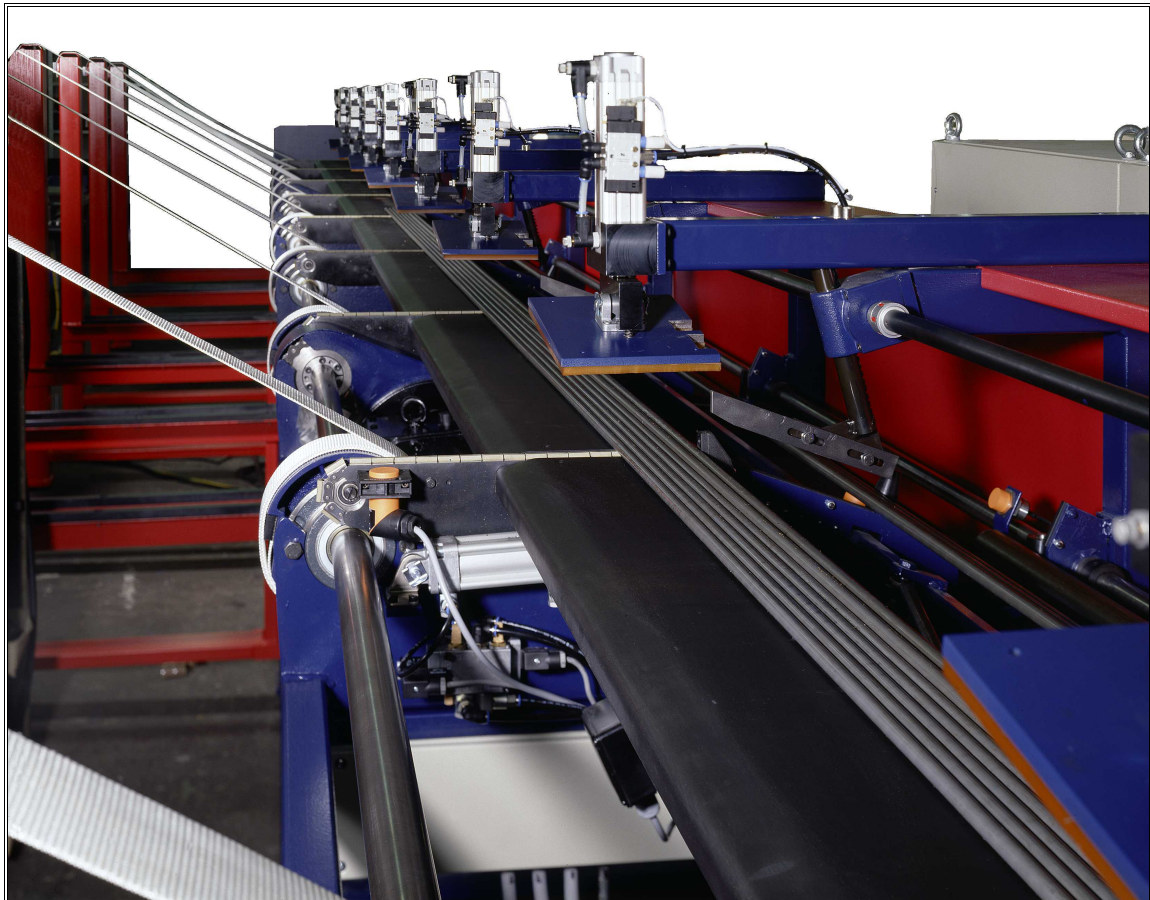
Ausstattungsmerkmale der abgebildeten SPONTAN-Längenanschlageinrichtung:

=====

- Gehärtet und geschliffene Anschlagführung mit integriertem Längenmesssystem Fabrikat SIKO
- 2 Stück elektromotorisch verstellbare Längenanschlätze für Abschnittlängen ab 30 bis 3200 mm
- Durchgehende, starre Trapezzgewindestange für Längeneinstellung
- Längenanschlätze mit hydraulischer Hubsteuerung
- Längenanschlätze mit Handrad-Höheneinstellung

SPONTAN-Lademagazin

Typ 315/F01



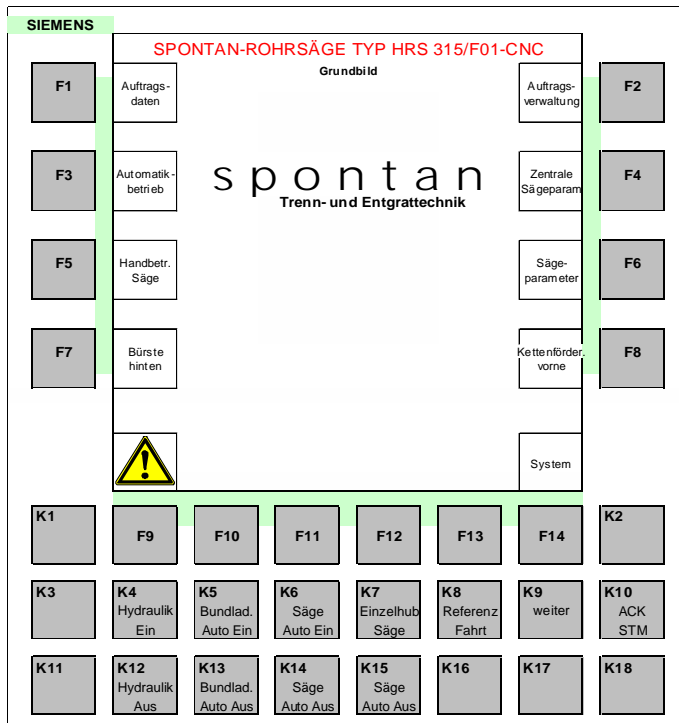
Ausstattungsmerkmale des abgebildeten SPONTAN-Lademagazins:

- Lademagazin für Stangenlänge bis 12200 mm
- Zuführung für Stangen ab 8 mm
- Stangenausrichtvorrichtung für Stangen ab 8 mm
- Kunststoff beschichtete Querförderketten
- Kunststoff beschichtete Abrollkanten
- Bundlader für Rohrbund 800 x 800 mm
- Bundladerantrieb für Traglast 6000 kg



SPONTAN - Hochleistungs – Rohrsägesystem HRS-315

SPONTAN- Operation Panel OP 177



Ausstattungsmerkmale des abgebildeten SPONTAN-OP 177

- Menügeführte Dateneingabe
- Eingabe der Auftragsdaten und Parameter für Maschinenfunktionen
- Anzeige von Maschinenzuständen im Automatikbetrieb
- Ausführen und Test aller Maschinenfunktionen im Handbetrieb
- Komplexe Auftragsverwaltung
- Anzeige und Eingabe zentraler Sägeparameter

- Anzeige und Eingabe spezifischer Sägeparameter
- Komplexe Service- Melde- und Überwachungsfunktionen

Bitte geben Sie uns Ihre Abmessungen und Ihren Mengenbedarf an. Wir ermitteln gerne die Leistungszahlen und erstellen kurzfristig ein ausführliches Angebot.

Zur weiteren Beratung und Besprechung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Bitte besuchen Sie uns im Internet unter : www.spontan.eu

mit freundlichem Gruß

ppa. B.Labendsch

Einkauf + Vertrieb + Konstruktio

B.Labendsch@spontan.eu

ppa.P.Jackisch

Vertrieb + Technik

P.Jackisch@spontan.eu

spontan

Trenn- und Entgrattechnik GmbH & Co KG

Postfach/POB 140 520 D-42826 Remscheid
Baumschulenweg 8
D-42855 Remscheid

Fon : +49 (0) 2191-8843- 42 / 41

Fax : +49 (0) 2191-8843-48

Mobil : +49 (0) 170 579 1129



SPONTAN - Hochleistungs – Rohrsägesystem HRS-315

