



Quelle: Schuler AG

## Die HSK-Anlagenscheren The HSK-cutting systems





## Das schnittige Stück in Ihrer Produktionslinie The sleekest piece in your production line

Die qualitativ sehr hochwertigen HSK-Anlagenscheren werden häufig mit vor- und nachgelagerten Maschinen zu einer automatischen Produktionsstraße verkettet. Hierfür werden die HSK-Maschinen in Abstimmung mit dem Kunden konstruiert und gefertigt. Der Antrieb der Schere wird nach Kundenanforderung ausgelegt und je nach Bedarf ein hydraulischer Antrieb, ein Direktantrieb mittels Drehstromgetriebemotor bzw. Servogetriebemotor oder ein Antrieb mittels Schwungrad und Kupplungs-Brems-Kombination realisiert.

### ■ Anwendungsbereich

Die HSK-Anlagenscheren finden hauptsächlich Anwendung in Querteilanlagen und Pressenstraßen zur Bandvorbereitung zum Querteilen und zur Bandendeverarbeitung. Häufig werden auch Blechtafeln automatisiert zugeführt, um diese zu besäumen oder weiter zu zerteilen. Außer in Anlagen zur Blechverarbeitung, werden die HSK-Scheren auch in Produktionsanlagen von Kunststoff, CFK/GFK, Vlies und Schaumstoff eingesetzt.

Schnittlänge: 150 – 4500 mm / Blechdicke: 0,05 – 18 mm  
Einzelhubzahl: -120 1/min. / Dauerhubzahl: -250 1/min.

Our high quality HSK-shears are often integrated with upstream or downstream machines into a fully automated production line. The machines are custom-designed and all the wishes of the customer are respected in the manufacturing of the shear. The drive unit is designed to user specifications and can be realised hydraulically, or as direct drive with a three-phase gear motor or servo-gear motor or a drive unit with a fly wheel and clutch-break-unit.

### ■ Application areas

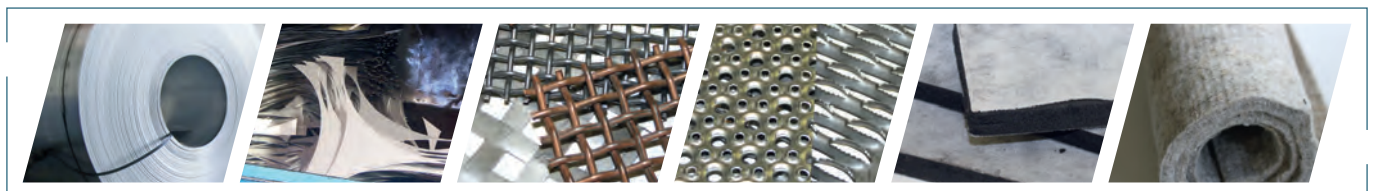
The machines are primarily used in cut-to-length and press lines for preparing the beginning of the metal strip, for cross-cutting and for processing the end of the strip. Often, metal sheets are fed automatically to be trimmed or divided for further processes. The HSK-shears are not only used in lines to process sheet metal but also in production lines for cutting plastics, CFRP/GFRP, fleece material and foam.

Cutting length: 150 – 4500 mm / Sheet metal thickness: 0,05 – 18 mm  
Single strokes: -120 1/min. / Continuous strokes: -250 1/min.

Unsere HSK-Anlagenscheren eignen sich für zahlreiche Materialien:

Our HSK-shears can be used for a wide range of materials:

Blechband / Stanzgitter / Blechtafeln / Elektroblech / Blechprofilband / Genadeltes Alu / Kunststoffbahnen / Kohlefiltermatten / Vliesbahnen / Schaumstoffbahnen ...  
coil / scrap web / flat sheet metal / electrical sheet / profiled sheet metal strip / needled aluminium / plastic strips / carbon filter mats / fleece strips / foam strips ...





## Standardzubehör

- Seitenständer aus schwingungsdämpfendem Grauguss
- Messerbalken geführt in robusten Gleitführungen
- Scherentisch mit durchgehender, ebener Tischauflagefläche
- Durchgehender, federbetätigter Niederhalter mit eingeklebter Gummiprofilschnur und Einweisblech, mit Bewegung des Messerbalkens zwangsgesteuert, Ausführung nahe am Schnitt
- Einteilige Ganzstahlmesser mit vier Schneidkanten und 90° Keilwinkel, aus Spezialmesserstahl
- Manuelle Schnittspaltverstellung mittels Feingewindespindeln vorne links und rechts an den Seitenständern, Klemmung mittels Sechskantschrauben seitlich an den Seitenständern, zur Justage nach Wechseln oder Drehen der Scherenmesser
- Bearbeitete Bezugskanten zum Einmessen der Schere parallel zur Messerkante an die bandeinlaufseitigen Stirnseiten der Seitenständer gefräst
- Gefräste, horizontale Messflächen an den Seitenständern zum präzisen Ausrichten der Maschine
- Befestigungslöcher an der Fußseite der Seitenständer als Langlöcher gefräst
- Handbetätigte Öl-Zentralschmierung, mit Kolbenverteilern realisiert
- Ölfangschalen unter Hauptlager und Exzenter mit Ölablassschrauben
- Abschaltung der Maschine mittels Nockenscheibe auf Hauptwelle und mechanischem Endschalter
- Elektrik bis Klemmenkasten verdrahtet
- Bedienseite nach Vorgabe
- Motor- und Klemmenkastenseite nach Vorgabe
- Dokumentation in Deutsch oder Englisch gedruckt und auf CD
- Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine
- Risikobeurteilung gemäß DIN EN ISO 14121-1

## Sonderzubehör

- Spezialmesser zum Schneiden von rostfreiem Stahl, Trafoblech, Kunststoff, Gummi, etc.
- Manuelle Schnittspaltverstellung mittels Feingewindespindeln über zwei Hebel mit Arretierbolzen vorne links und rechts an den Seitenständern, Klemmung seitlich an den Seitenständern, zur manuellen Verstellung in Abhängigkeit von der Blechdicke
- Automatische Schnittspaltverstellung mittels Feingewindespindeln und Schrittmotoren, Klemmung seitlich an den Seitenständern, zur motorischen Verstellung in Abhängigkeit von der Blechdicke
- Automatische Öl-Zentralschmierung mit Druck- und Schwimmerschalter
- Geschweißte Seitenständer für Sonderkonstruktionen
- Geschweißtes Untergestell zur Anpassung der Einlaufhöhe
- Ausgekoffter Sonderschisch zum Einbringen eines Bandtreibers
- Scherentisch mit Kunststoffplatten belegt, auch mit eingelassenen Bürstenleisten, für Bleche mit kratzempfindlicher Oberfläche
- Ausföhrung mit vorgesetzter Hauptwelle und Abweisern, damit Blech tangential an der Hauptwelle vorbei nach unten fallen kann
- Pneumatisch betätigter Niederhalter, zum Einstellen des Anpressdrucks sowie des Anpress- und Abhebezeitpunkts
- Starrer Blecheinweiser anstelle eines Niederhalters
- Maschinenfüße oder Präzisions-Keilschuhe zur komfortablen und schwingungsgedämpften Aufstellung

Weitere Sonderwünsche auf Anfrage



## Standard equipment

- Side frames manufactured using vibration-damping cast iron
- Cutter bar guided in robust sliding guides
- Shear table with continuous flat supporting surface
- Spring-actuated hold down manufactured in one piece, with glued-in rubber cord at the bottom side and guiding plate, mechanically linked with movement of the cutter bar, mounted close to the cutting area
- Steel blades produced in one piece, with four cutting edges and wedge angle 90°, using special blade steel
- Manual cut gap adjustment by fine threaded spindles at the front of the left and right side frame, clamped by hexagon screws at the side frames, for adjustment after changing or turning the shear blades
- Machined reference edges at the front of the side frames for aligning the shear parallel to its blades
- Milled horizontal surfaces at the side frames for precise levelling of the machine
- Slotted holes at the bottom side of the side frames
- Manually actuated oil central lubrication, realised with piston distributors
- Oil collect pans with drain plugs mounted under the main bearings and the eccentrics
- Machine can be stopped by cam disc on the main shaft and mechanical limit switch
- Electrical wiring up to terminal box
- Operating side corresponding to customer requirements
- Side of motor and terminal box corresponding to customer requirements
- Documentation in German or English as hardcopy and on CD
- Declaration for the assembly of an incomplete machine
- Risk assessment according to DIN EN ISO 14121-1

## Special equipment

- Special blades for cutting stainless steel, sheet metal for transformers, plastics, rubber, etc.
- Manual cut gap adjustment by fine threaded spindles and two levers with locking bolts at the front of the left and right side frame, clamped at the side frames, for manual adjustment depending on the sheet metal thickness
- Automatic cut gap adjustment by fine threaded spindles and stepper motors, clamped at the side frames, for motor-driven adjustment depending on the sheet metal thickness
- Automatic oil central lubrication with pressure and liquid level switch
- Welded side frames if a special construction is needed
- Welded base frame for adaption of the passline
- Special table with space inside to integrate e.g. a conveyor belt
- Shear table covered with plastic plates and optionally with integrated brushes, designed for sheet metal with easily scratched surface
- Main shaft mounted in a position so that sheet metal can fall down passing the main shaft tangentially
- Pneumatically actuated hold down for adjustment of the contact pressure and the moment of lowering and lifting
- Rigid guiding plate instead of hold down
- Mounting feet or precision wedge shoes for comfortable and vibration-damping installation

Additional customisation on demand

## HSK-Schopfscheren

### HSK-crop shears

HSK-Schopfscheren werden hauptsächlich im Einlaufbereich einer Bandanlage eingesetzt, um nicht maßhaltige oder beschädigte Bandanfänge zu entfernen. Die Schopfschere wird zu diesem Zweck direkt hinter der Haspel zum Abwickeln des Coils in die Produktionslinie integriert. Die Bandeneinführung in die Schopfschere geschieht zumeist mit einem großen Einführkeil, welcher das ungerichtete Blech zwischen Niederhalter und Scherentisch bzw. Obermesser und Untermesser einführt.

In den Presswerken großer Automobilhersteller werden häufig auch zwei Schopfscheren für die Bearbeitung der Bandanfänge eingesetzt. Eine Schere befindet sich hierbei neben der eigentlichen Produktionslinie und dient dem Vorschöpfen des Blechcoils. Dieses wird zu diesem Zweck abgerollt, der Bandanfang des Coils mit der Schere vorgeschöpft und anschließend wieder zurückgewickelt. Das vorgeschöpfte Blechcoil kann dann mittels drehbarer Doppelhaspel in die Produktionslinie geschwenkt und das Blechband direkt der Richtmaschine zugeführt werden. Der Automobilhersteller erspart sich somit das Schöpfen in der Produktionslinie und erhöht damit deren Ausbringung. Steht kein vorgeschöpftes Coil zur Verfügung, so kann der Bandanfang auch in der Produktionslinie mit der dort ebenfalls eingebauten Schopfschere bearbeitet werden.

Teilweise werden Schopfscheren auch im Auslaufteil der Bandanlage zum Beschneiden der Bandenden eingesetzt, oder aber zum Zerteilen von beschädigten oder nicht maßhaltigen Blechplatten hinter dem Stapler der Bandanlage.

Aufgrund Ihrer Verwendung werden Schopfscheren auch als Schrottscheren oder Abfallscheren bezeichnet.

HSK-crop shears are mainly used in the lead-in area of metal strip systems to remove the damaged initial parts of a coil. For that purpose, the crop shear is integrated directly after the decoiler in the production line. The strip is fed into the crop shear via a large threading wedge which guides the un-straightened strip metal between the hold down and the shear table, respectively the upper and lower blade.

In the press shops of large-scale car manufacturers, two crop shears are often used to process the initial parts of the coil. To pre-crop the metal strip, one crop shear is used next to the actual production line. For this purpose, the metal strip gets decoiled, cropped with the pre-crop shear, and coiled again. After that, the pre-cropped coil can be turned into the production line via a hingeable double decoiler and fed directly into the straightening machine. The manufacturer does not have to crop in the actual production line and therefore increases the efficiency of the line. In the event there is no pre-cropped coil at hand, the crop shear in the production line can be used for cropping the initial parts of the strip.

To some extent, the strip ends need to be cropped with another crop shear at the end of a line. This shear is also used to cut damaged or not accurate metal sheets behind the stapler.

Due to their applications, crop shears are also called scrap shears or scrap cutters.



U-Bügel-Schopfschere / U-shaped crop shear  
HSK/N/SF 630 x 4 mm  
mit Getriebemotorantrieb  
with gear motor drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 1,8 s
Schnittwinkel / cutting angle	1,7°
Öffnung / opening	48 mm
Antriebsleistung / power	11 kW



Schopfschere / Crop shear  
HSK/S 2230 x 4,5 mm  
mit Kupplungsantrieb  
with clutch drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 1,0 s
Schnittwinkel / cutting angle	1,45°
Öffnung / opening	30 mm
Antriebsleistung / power	5,5 kW



Schopfschere / Crop shear  
HSK/S/Hy 1280 x 8 mm  
mit Hydraulikantrieb  
with hydraulic drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 1,7 s
Schnittwinkel / cutting angle	2,5°
Öffnung / opening	90 mm
Antriebsleistung / power	45 kW

## HSK-Querteilscheren HSK-cut-to-length shears

HSK-Querteilscheren werden in Schnittlinien eingesetzt, um das gerichtete Band quer zur Bandlaufrichtung zu teilen und somit Blechtafeln definierter Länge herzustellen.

Je nach Produktionslinie variiert die Anforderung an die Querteilschere erheblich. So ist bei reinen Schnittlinien eine Ausbringung von bis zu 100 Blechtafeln pro Minute bei kurzen Abschnittslängen durchaus realistisch. Erfolgt hingegen eine Weiterverarbeitung der geschnittenen Blechtafeln, so sind 10 Schnitte pro Minute häufig ausreichend. Letzteres gilt auch für Querteilscheren zur Verarbeitung von dickem Warmband in den Walzwerken der Stahlhersteller. Auch hier ist zumeist eine geringere Anzahl an Schnitten pro Minute ausreichend – dann allerdings bei Blechdicken größer 10 mm mit entsprechend großen Schnittkräften.

Verbaut werden kann eine HSK-Querteilschere auf unterschiedlichste Weise abhängig von dem Gesamtanlagenkonzept. Am häufigsten werden die Scheren unbeweglich auf einem Maschinenuntergestell verschraubt und das Band mit einem so genannten Bandtreiber der Schere zugeführt. Da sich beim Schnitt das Band nicht weiterbewegen darf, ist vor dem Bandtreiber eine Schlingengrube für die Aufnahme des angestauten Materials erforderlich. Wird anstelle eines starren Maschinenuntergestells ein motorisch betriebener Schwenkrahmen eingesetzt, so lassen sich mit diesem Anlagenkonzept auch Trapez- und Parallelogrammzuschnitte herstellen.

Ist die Realisierung einer Schlingengrube z.B. aufgrund der baulichen Platzverhältnisse oder des Bandmaterials nicht möglich, so wird eine so genannte „Fliegende Schere“ benötigt. Hierzu wird die Querteilschere auf einem Verfahrschlitten montiert, welcher die Schere bei jedem Schnitt mit dem fahrenden Band synchronisiert. Solche Scheren können dann auch in Extrusionsanlagen zum Querteilen von nicht aufstaubaren Kunststoffbahnen z.B. aus ABS oder PVC verwendet werden.

HSK-cut-to length shears are integrated into cutting lines in order to cut the already flattened strip transversely to the conveyor running direction thus producing flat sheet metal of a specifically defined length.

Depending on the nature of a production line, a cut-to-length shear can fulfill many different requirements. For example, with a simple cutting line in operation, a decent cut-to-length shear should have the ability to produce about 100 metal plates of a short section length within a minute. On the other hand if a cut metal plate is being further processed in a production line, it is sufficient for a cut-to-length shear to cut 10 times a minute. The same applies to cut-to-length shears used in steel hot-rolling mills to cut thick-rolled hot band. However, here, the metal thickness is more than 10 mm and accordingly stronger cutting forces are demanded.

The HSK-cut-to-length-shears can be integrated into a production line in different ways. Most often, the HSK-cut-to-length-shears are screwed on a rigid machine base frame and the metal strip is transferred to the shear via a feeding unit. The strip may not be moved during cutting and therefore a looping pit for the retaining metal strip is necessary. If a motor-driven pivoting frame is used instead of a rigid frame, trapezoidal and parallelogram metal plates can also be produced.

If a looping pit can not be realised (given the space on-site, or the quality of the given material), a so-called „flying shear“ is necessary. Here, the cut-to-length shear is mounted on a linear-moving base frame thus synchronising the cutting of the shear with the speed of the strip. Such shears can also be applied in extrusion systems in order to cut-to-length non-retaining PVC or ABS plastic strips.



Querteilschere / Cut-to-length shear  
HSK/G 1680 x 0,5 mm  
mit Getriebemotorantrieb  
with gear motor drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 0,75 s
Schnittwinkel / cutting angle	0,6°
Öffnung / opening	69 mm
Antriebsleistung / power	2,2 kW



Querteilschere / Cut-to-length shear  
HSK/S 1630 x 4,5 mm  
mit Tandem-Servoantrieb  
with tandem servo drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 0,6 s
Schnittwinkel / cutting angle	1,58°
Öffnung / opening	20 mm
Antriebsleistung / power	2 x 30 kW



Querteilschere / Cut-to-length shear  
HSK/S/SF 2030 x 6 mm  
mit Kupplungsantrieb  
with clutch drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 1,2 s
Schnittwinkel / cutting angle	1,6°
Öffnung / opening	20 mm
Antriebsleistung / power	11 kW



## HSK-Scheren zur automatisierten Blechtafelverarbeitung

### HSK-shears for automatic flat sheet metal processing

HSK-Scheren werden auch zur automatisierten Blechtafelverarbeitung eingesetzt, d.h. in Produktionsanlagen, bei denen kein Blechband, sondern eine bereits vorhandene Blechtafel zur Weiterverarbeitung zugeführt wird.

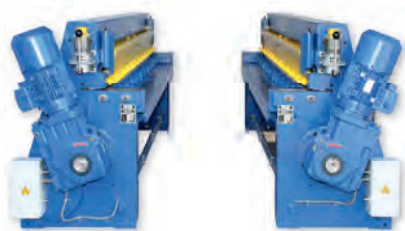
Blechtafeln müssen in den Produktionsbetrieben teilweise nochmals besäumt werden, um die erforderliche Maßgenauigkeit oder Schnittkantenqualität zu erreichen. Blechtafeln werden hierfür sowohl längsbesäumt, d.h. längs zur Bandlaufrichtung als auch querbesäumt, d.h. quer zur Bandlaufrichtung. Durch den Einsatz einer Handhabungseinrichtung in Kombination mit einer Schere oder durch entsprechende Anordnung mehrerer Scheren wird auch eine allseitige Besäumung einer Blechtafel möglich. Tafelscheren für den beschriebenen Einsatzfall werden verwendungsgemäß als Besäumscheren bezeichnet.

Ein weiterer Anwendungsfall, bei dem Blechtafeln einer HSK-Schere zur Weiterverarbeitung automatisiert zugeführt werden, ist das Quer- und Längsteilen. Wird senkrecht zur Transportrichtung die Blechtafel in schmalere Streifen geschnitten, so spricht man von Querteilen. Wird die Blechtafel hingegen längs zur Transportrichtung geteilt, so spricht man von Längsteilen. Während beim Längsbesäumen für den Besäumschnitt häufig direkt längs in die Schere eingefahren wird, wird die Blechtafel beim Längsteilen quer zur Zuführrichtung in die Schere transportiert und somit eine flexible Streifenbreite ermöglicht. Durch Kombination einer Quer- und Längsteilschere lassen sich so Blechstreifen variabler Länge und Breite herstellen – auf Basis von bestehenden Blechtafeln in gängigen Formaten oder auch direkt vom Coil.

HSK-shears are also used for fully automated flat sheet metal processing in production lines which are supplied by already existing flat sheet metal, rather than coils.

It can be necessary for the flat sheet metal to be trimmed in the production facility to achieve the required dimensional accuracy and quality of the cut. The flat sheet metal has to be trimmed lengthwise that means lateral to the running direction as well as transverse that means perpendicular to the running direction. Using one HSK-shear and the required handling equipment, or a combination of several accordingly arranged HSK-shears, a trimming of all sides of the flat sheet metal is possible. HSK-shears for this purpose are called trimming shears.

Another application in which the flat sheet metal is fed automatically for further processing is transverse and longitudinal cutting. If the flat sheet metal is cut perpendicularly to the transport direction, it is called transverse cutting. If the flat sheet metal is cut parallel to the transport direction, it is called longitudinal cutting. In contrast to longitudinal trimming which means that the flat sheet metal is mostly fed parallel to the transport direction directly into the shear, longitudinal cutting means that the flat sheet metal is moved perpendicularly to the feeding direction into the shear in order to realise flexible strip widths. Thus, by combining transverse und longitudinal cutting shears, flat sheet metal with a flexible length and width can be manufactured, whether feeding flat sheet metal in standard formats or directly from a coil.



Besäumschere / Trimming shear  
HSK/G 2530 x 1 mm  
mit Getriebemotorantrieb  
with gear motor drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 1,2 s
Schnittwinkel / cutting angle	1,6°
Öffnung / opening	16 mm
Antriebsleistung / power	3 kW



Längsteilschere / Longitudinal cutting shear  
HSK/S 4030 x 3 mm  
mit Tandem-Getriebemotorantrieb  
with tandem gear motor drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 1,7 s
Schnittwinkel / cutting angle	1,9°
Öffnung / opening	25 mm
Antriebsleistung / power	2 x 7,5 kW



Querteilschere / Transverse cutting shear  
HSK/W 1680 x 1,5 mm  
mit Kupplungsantrieb  
with clutch drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 0,8 s
Schnittwinkel / cutting angle	1,58°
Öffnung / opening	20 mm
Antriebsleistung / power	2,2 kW

## HSK-Stanzgitterscheren HSK-scrap web shears

Bei der Herstellung von Stanz- und Umformteilen mit entsprechenden Pressen ist die Entsorgung des anfallenden Stanzgitters häufig eine Herausforderung. Lässt es die Materialstärke und die Gestalt des Stanzgitters zu, so ist der häufig einfachste Weg der Entsorgung das Aufwickeln des Stanzgitterbandes auf einer Haspel hinter der Presse, sofern ausreichend Platz für eine solche zusätzliche Aufwickelhaspel vorhanden ist.

Ist ein Aufwickeln des Stanzgitters nicht möglich, so muss das Stanzgitter zumeist mit einer geeigneten Stanzgitterschere hinter der Presse zerkleinert werden, um eine kostenintensive Schrottentorgung zu vermeiden. Die Realisierung einer HSK-Stanzgitterschere mit eigenem Antrieb ist hierbei aufgrund hoher Pressenhubzahlen oder großer Pressenvorschübe häufig nicht trivial.

So darf eine HSK-Stanzgitterschere pro Schnitt nicht länger benötigen als die Eingriffszeit der Presse beträgt, es sei denn, es ist eine Entkopplung z.B. mittels Buckeltisch vor der Stanzgitterschere gestattet. Letzteres scheitert häufig an der Materialstärke bzw. der geringen Elastizität des zu zerteilenden Bandes. Dauerhubzahlen der Schere von bis zu 250 1/min. sind daher nicht ungewöhnlich.

Eine weitere Herausforderung ist die Zuführung des labilen Stanzgitterbandes, insbesondere bei großen Pressenvorschüben. Wird das Stanzgitterband beispielsweise nach jedem Hub 900 mm vorgeschoben, so ist ein Einzelschnitt häufig nicht ausreichend, um eine geforderte maximale Schrottlänge zu erreichen. In einem solchen Fall muss eine Doppelschnittschere realisiert werden, welche pro Hub zwei Schnitte gleichzeitig durchführt. Problematisch ist hierbei nicht der Doppelschnitt, sondern die sichere Durchführung des labilen Stanzgitterbandes durch die beiden Messeröffnungen in der Schere. Ein Verhaken des Stanzgitters und damit ein Aufstauen des Bandes hinter der Presse muss hierbei unbedingt verhindert werden.

In the process of manufacturing stamping and forming parts with corresponding presses, the disposal of the resulting scrap web can be a challenge. If the material allows coiling of the scrap web, then often the easiest method of disposal is to coil it directly after the press onto a hasp if there is enough space for such a device.

If coiling of the material is not possible, a scrap web shear has to cut the scrap web behind the press to avoid enormous disposal costs. Realising a HSK-scrap web shear with its own drive unit is a complex task because of very high press stroke rates or high press feed rates.

A HSK-scrap web shear may not take more time for a cut than the operating time of the press unless it is possible to decouple the process via a „hump-table“ in front of the shear. The latter often fails because of the material thickness or the low elasticity of the band. Continuous stroke numbers of the shear of 250 1/min are therefore not unusual.

Another challenge is the feeding of the unstable scrap web at high press feeding rates. If, for example, the scrap web is pushed 900 mm forward after every press stroke, a single cut is most likely not sufficient to stay in the maximum scrap dimensions. In such a case it has to be realised with a double cutting shear which is able to make two cuts in one stroke simultaneously. The problem here is not the double cut but rather the guiding of the unstable scrap web through both blades of the shear. It must be prevented that the scrap web is getting caught in the shear and jamming the band behind the press.



Stanzgitterschere / Scrap web shear  
HSK/N 430 x 3 mm  
mit Kupplungsantrieb  
with clutch drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 0,3 s
Schnittwinkel / cutting angle	2,16°
Öffnung / opening	15 mm
Antriebsleistung / power	5,5 kW



Stanzgitterschere / Scrap web shear  
HSK/N 1380 x 2,75 mm  
mit Kupplungsantrieb  
with clutch drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 0,8 s
Schnittwinkel / cutting angle	1,5°
Öffnung / opening	30 mm
Antriebsleistung / power	5,5 kW



Stanzgitterschere / Scrap web shear  
HSK/Sv 2030 x 7 mm  
mit Kupplungsantrieb  
with clutch drive

Zykluszeit / cycle time	ca. 1,0 s
Schnittwinkel / cutting angle	1,7°
Öffnung / opening	15 mm
Antriebsleistung / power	11 kW





Quelle: Schuler AG

**Huttenlocher & Schäfer GmbH**  
Hans-Böckler-Straße 22  
73230 Kirchheim unter Teck  
Deutschland

Telefon: +49 (0) 70 21 / 5 90 56  
Telefax: +49 (0) 70 21 / 5 90 97  
E-Mail: [info@hsk-maschinen.de](mailto:info@hsk-maschinen.de)  
Internet: [www.hsk-maschinen.de](http://www.hsk-maschinen.de)