

Metallbandsäge

Scie à ruban

MBS-227KVI



Technische Änderungen die dem Fortschritt oder der Sicherheit dienen sind jederzeit vorbehalten..



2010.04

Sicherheitsvorschriften

MBS-227KVI

Bitte beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften.

Eine fachgerechte Handhabung verhindert Unfälle und schwere Verletzungen. Bei Missachtung dieser Vorschriften und Regeln sind Unfälle nicht zu vermeiden.

Diese Maschine wurde für den angegebenen Verwendungszweck ausgelegt. Diese darf nicht abgeändert oder umprogrammiert werden.

Bei Fragen oder Unsicherheiten im Umgang mit der Maschine oder allgemeiner Art fragen Sie Ihren Händler.

Allgemein gültige Regeln

Kontrollieren Sie, dass die auf dem Motor angegebene Spannung mit der Netzspannung übereinstimmt. Schließen Sie den Erdleiter (gelb/grün) korrekt an die Erdung an.

Stecken Sie den Netzstecker der Maschine in die Netzsteckdose oder Festanschluss.

Bei hochgeklapptem Sägearm darf sich das Sägeblatt nicht bewegen. Lediglich der Teil des Sägeblatts, der zum Sägen verwendet wird, darf unabgedeckt bleiben.

Die Maschine darf nicht ohne die Schutzvorrichtungen benutzt werden.

Tragen Sie immer eine Schutzbrille. Bringen Sie niemals Ihre Hände oder Arme in den Schneidebereich, solange die Maschine in Betrieb ist.

Verschieben Sie die Maschine während des Sägens nicht.

Tragen Sie keine lockeren Kleidungsstücke, Hemden mit zu langen Ärmeln, zu große Handschuhe, Armbänder, Ketten oder sonstige Gegenstände, die beim Sägen erfasst werden können. Lange Haare sind zusammenzubinden.

Im Bereich um die Maschine dürfen sich keine Vorrichtungen, Werkzeuge oder sonstigen Gegenstände befinden.

Führen Sie immer nur eine Arbeit aus. Halten Sie nie mehrere Gegenstände gleichzeitig in den Händen.

Führen Sie Arbeiten an einer gut beleuchteten Stelle oder an einer Stelle, die durch zusätzliche Lichtquelle ausreichend beleuchtet ist aus, um die Gefahr leichter Unfälle zu vermeiden.

Halten Sie die Maschine stets sauber und rein. Halten Sie sich an die Hinweise für Reinigung, Schmierung und Pflege.

Beim reparieren oder hantieren an der Maschine zu Servicezwecken ist immer der Netzstecker zu ziehen beziehungsweise die Maschine SICHER vom Netz zu trennen.

Es ist untersagt, alkoholisiert oder unter Drogeneinfluss an der Maschine zu arbeiten oder Manipulationen vorzunehmen.



2010.04

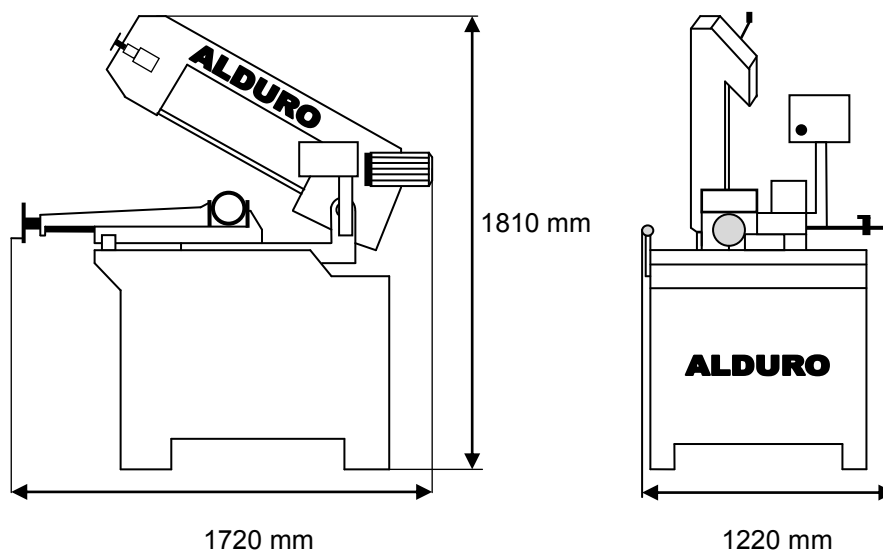
Technische Daten

MBS-227KVI

Typ	MBS-227KVI
Netzanschluss	400 Volt
Antriebsmotor	1,1 kW / 1,5PS / 1430 U/min
Pumpe	0,125 kW
Bandrad Durchmesser	295 mm
Sägeband Abmessung	27 x 0,9 x 2460 mm
Bandgeschwindigkeit	20-85 m/min
Spannstocköffnung	260 mm
Schneidkapazität	90° ● 227 mm ■ 220 x 220 mm ▬ 260 x 110 mm 45° ● 150 mm ■ 145 x 145 mm ▬ 200 x 125 mm 60° ● 90 mm ■ 85 x 85 mm 45°(L) ● 110 mm ■ 110 x 110 mm ▬ 160 x 110 mm
Gewicht	315 kg/Netto 360 kg/Brutto
Verpackung	1550 mm x 740 mm x 1050 mm

Maschine

Abmessungen



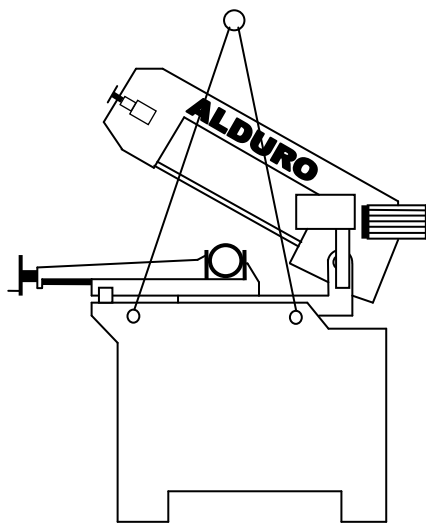


2010.04

Zusammenbau

MBS-227KVI

Stellen Sie den Standsockel gemäss Anleitung zusammen und heben anschliessend die Maschine mit einem geeigneten Hebefahrzeug auf den Sockel. Benutzen Sie Hebegeräte die mindestens 500 kg Tragkraft aufweisen. Verschrauben Sie anschliessend die Maschine mit dem Sockel.



Befestigen Sie den Steuerkasten mit den beigelegten Schrauben an der Maschine.

Montieren Sie den Anschlag rechts an der Maschine

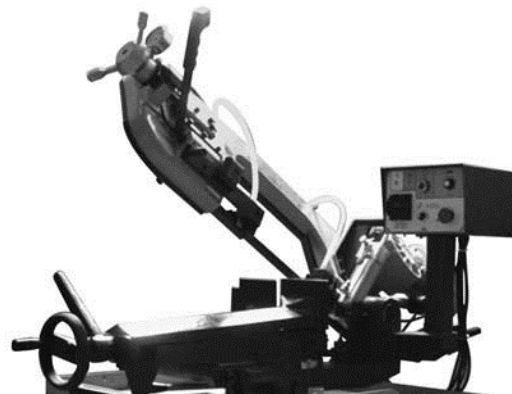
Schrauben Sie die Führungsrolle links an die Maschine und richten Sie die Rollenoberkante mit dem Schraubstock aus.

Beim aufstellen der Maschine ist zu beachten, dass die Maschine lotrecht auf dem Boden steht.

Lassen Sie die elektrischen Verbindungen durch einen ausgewiesenen Fachmann ausführen.

Maschinenteile

Der Sägearm ist Bestandteil der Maschine. Getriebe, Motor, Bandführung usw. sind daran montiert. Der Arm wird mittels Hydraulikzylinder oder manuell abgesenkt. Hinten am Arm ist eine verstellbare Feder zur Entlastung befestigt.

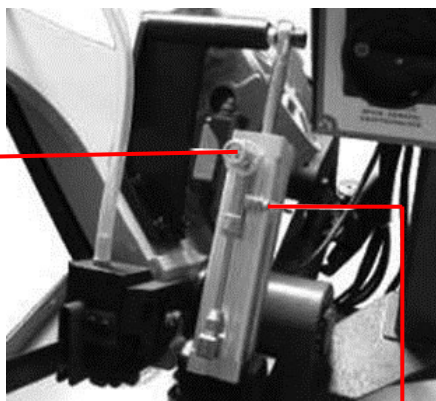


Bedienelemente

MBS-227KVI

Die Maschine ist mit einem hydraulischen Absenkzylinder ausgerüstet.

Reguliert Ventil Absenkung



Stopventil Absenkung

Kontroll LED Bandlauf LED Starttaste Potentiometer (Bandgeschwindigkeit)

Hauptschalter



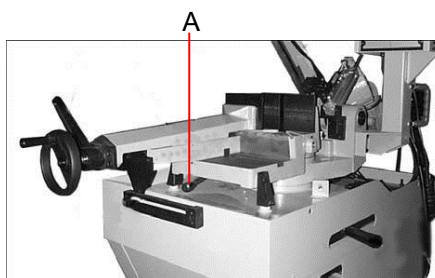
Drehschalter manuell / autom. Absenkung

Notaus Taste

Spannstockverstellung

Lösen Sie den Hebel A und verschieben Sie den Spannstock in die gewünschte Position. Dies ist nötig, wenn Sie Gehrungsschnitte ausführen wollen.

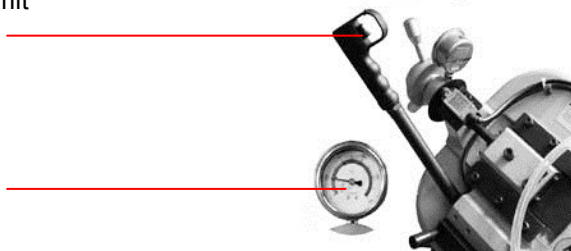
Klemmen Sie den Hebel A wieder fest. Durch die Kugelgelagerte Führung ist der Spannstock sehr leicht zu verschieben.



Bedienelemente

MBS-227KVI

Handgriff manuelle Absenkung mit
Taste zum starten des Bandes

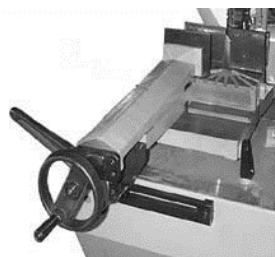


Druckanzeige Bandspannung



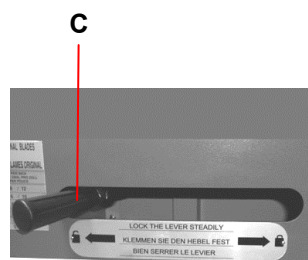
Spannstock spannen

Drehen Sie mit dem Handrad die verstellbare Backe
Bis ca. 1 mm vor das zu spannende Werkstück,
anschliessend können Sie mit dem Schnellspannhebel
das Werkstück fest spannen.



Gehrungswinkel einstellen

Lösen Sie den Spannhebel C und drehen Sie den
Sägearm auf den gewünschten Winkel. Beachten Sie
Dabei die Winkelanzeige am Sockel. Anschliessend
Spannen Sie den Hebel C wieder fest.

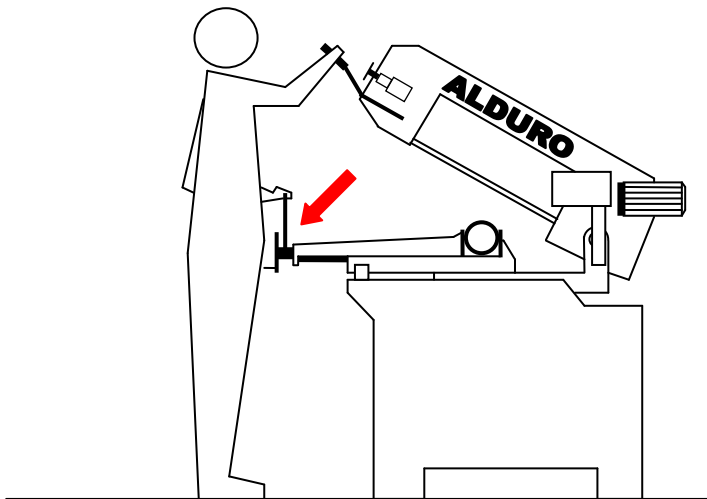


Manuell sägen

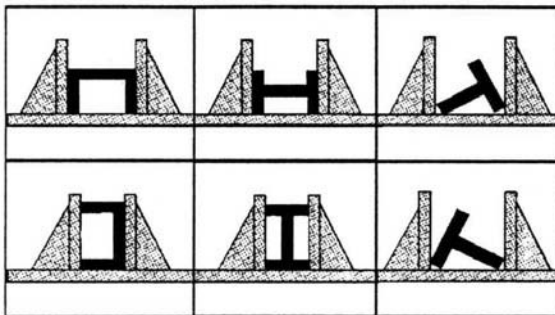
Um den Sägearm zu entlasten drehen
Sie den Hebel D im Uhrzeigersinn und
Spannen die Feder. Damit wird die
Kraft die Sie benötigen um den Arm
Zu senken verringert.



D

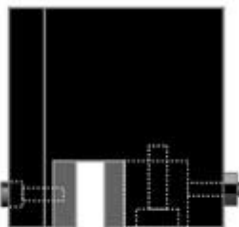


Vor dem starten des Sägevorgangs vergewissern Sie sich, dass das Werkstück gesichert und fest gespannt ist.



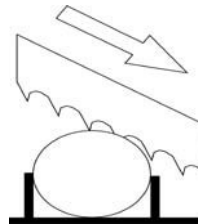
spannen Sie das Werkstück sinngemäss wie Sie dies auf der Abbildung erkennen.

Blattführung



Das Sägeblatt wird durch Kugellager, die einstellbar sind geführt. Durch eine zusätzliche Hartmetallführung ist immer eine optimale Führung gewährleistet. Das richtige minimale Spiel zwischen Blatt und Führung ist 0,05mm. Bei einem 0,9 dicken Blatt ist also 0,95 mm mittels einer Blattlehre einzustellen.

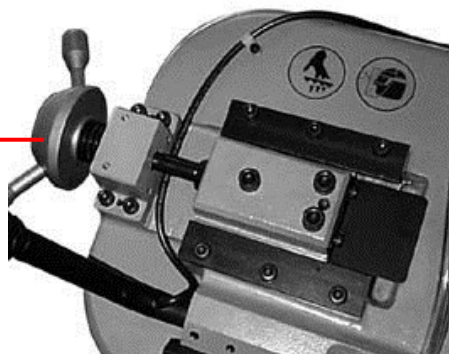
Achten Sie immer auf die korrekte Sägerichtung !!



Sägebandwechsel

- Den Sägearm ganz heben. Mittels Absperrhahn die Absenkung blockieren
- Das Sägeband mittels Spannrad ganz entspannen, die Bandabdeckungen(rot oder gelb) demontieren, die Sägebandabdeckung entfernen und das Sägeblatt aus den Führungen entfernen.
- Das neue Sägeblatt zuerst in die Bandführungen und dann über die Bandräder legen. Auf die korrekte Laufrichtung achten.
- Das Sägeband mittels Spannrad leicht spannen, darauf achten, dass das Band korrekt auf den Bandrädern zu liegen kommt.
- Die Sägeband-Abdeckung montieren, darauf achten, dass der Mikroschalter korrekt eingerastet ist. Die Bandabdeckungen (rot oder gelb) montieren, darauf achten, dass diese das Sägeband nicht berühren.
- Die Maschine starten und einige Minuten ohne Belastung laufen lassen. Dann das Sägeband korrekt festspannen.
- Die Maschine ist wieder betriebsbereit.

Spannhebel



Schneidedaten

MBS-227KVI

	Werkstoff					Eigenschaften		
Typ	I	D	F	GB	USA	Härtegrad		R=N/mm²
	UNI	DIN	AFNOR	SB	AISI- SAE	Brinel	Rockwell	
						HB	HRB	
Baustahl	Fe360	St37	E24	-	-	116	67	360+480
	Fe430	St44	E28	43	-	148	80	430+560
	Fe510	St52	E36	50	-	180	88	510+660
Kohlen- stoffstähle	C20	CK20	XC20	06A20	1020	198	93	540+690
	C40	CK40	XC42H1	06A40	1040	198	93	700+840
	C50	CK50		-	-	1050	202	94
760+900								
	C60	CK60	XC55	060A62	1060	202	94	830+980
Federstahl	50CrV4	50CrV4	50CV4	735A50	6150	207	95	1040+1330
	60SiCr8	60SiCr7	-	-	9262	224	98	780+930
Chrom- stähle	35Cr Mo4	34CrMo4	35CD4	708A37	4135	220	98	780+930
	39NiCrMo4	36CrNiMo4	39NCD4	-	9840	228	99	880+1080
	41CrAlMo7	41CrAlMo7	40CADG12	905M39	-	232	100	930+1130
	18NiCrMo2	-	20NCD7	En325	4320	232	100	760+1130
	20NiCrMo2	21NiCrMo2	20NCD2	805H20	4315	224	98	690+980
	100Cr6	100Cr6	100C6	534A99	52100	207	95	690+980
Werkzeug- stahl	52NiCrMoKU	56NiCrMoV7C100K	-	-	-	244	102	800+1030
	C100KU	C100W1	-	BS1 BD2- BD3	S-1	212	96	710+980
	X210Cr13KU	X210Cr12	Z200C12	-	D6-D3	252	103	820+1060
	58SiMo8Ku	-	Y60SC7	-	S5	244	102	800+1030
Rosfreier- stahl	X12CR13	4001	-	-	410	202	94	670+685
	X5CrNi1810	4301	Z5CN18.09	304C12	304	202	94	590+885
	X8CrNi1910	-	-	-	-	202	94	550+685
	X8CrNiMo1713	4401	Z6CDN17.12	316S16	316	202	94	490+685
Nichteisen- metalle	G-CuA/11Fe4Ni UNI 5275					220	98	620+685
	G-CuZn36Si1Pb UNI 5038					140	77	375+440
	SAE43-SAE430					120	69	320+410
	G-CuSn12 UNI 7013/2a					100	56,5	365+314
Gusseisen	G25					212	96	245
	GS600					232	100	600
	W40-05					222	98	420



2010.04

Allgemein

MBS-227KVI

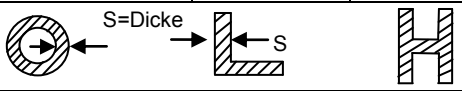


Sägebandwechsel

- Den Sägearm ganz heben. Mittels Absperrhahn die Absenkung blockieren
- Das Sägeband mittels Spannrad ganz entspannen, die Bandabdeckungen(rot oder gelb) demontieren, die Sägeband-abdeckung entfernen und das Sägeblatt aus den Führungen entfernen.
- Das neue Sägeblatt zuerst in die Bandführungen und dann über die Bandräder legen. Auf die korrekte Laufrichtung achten.
- Das Sägeband mittels Spannrad leicht spannen, darauf achten, dass das Band korrekt auf den Bandrädern zu liegen kommt.
- Die Sägeband-Abdeckung montieren, darauf achten, dass der Mikroschalter korrekt eingerastet ist. Die Bandabdeckungen (rot oder gelb) montieren, darauf achten, dass diese das Sägeband nicht berühren.
- Die Maschine starten und einige Minuten ohne Belastung laufen lassen. Dann das Sägeband korrekt festspannen.
- Die Maschine ist wieder betriebsbereit.

Zahnteilung:

Die Zahnteilung hängt von folgenden Faktoren ab:

- Härte des Werkstoffs
- Abmessungen des Querschnitts
- Wandstärke

Zähneauswahl		
Materialdicke mm	Zähne	Wechselzahnung
1.5	14	10/14
1-2	8	8/12
2-3	6	6/10
3-5	6	5/8
4-6	6	4/6
größer 6	4	4/6
		
Vollmaterial mm	Zähne	Wechselzahnung
bis 30	8	5/8
30-60	6	4/6
40-80	4	4/6
größer 90	3	3/4
		

Allgemein

MBS-227KVI

Die Schneidgeschwindigkeit hängt von der Festigkeit des Werkstoffs ($R = \text{N/mm}^2$), seiner Härte (HRC) und den Abmessungen des größten Querschnitts ab. Bei einer zu hohen Vorschubgeschwindigkeit (= Senken des Vorspannrahmens) neigt die Scheibe dazu, von der idealen Schneidbahn abzuweichen und somit in der vertikalen wie in der horizontalen Ebene nicht geradlinige Schnitte zu erzeugen. Die beste Kombination dieser beiden Parameter lässt sich am besten anhand der Späne ermitteln.

Lange, spiralenförmige Späne weisen auf ein ideales schneiden hin. Sehr feine oder pulverisierte Späne weisen auf einen zu geringen Vorschub und/oder Schneiddruck hin.

Dicke und/oder blaue Späne weisen auf eine zu starke Beanspruchung des Sägeblatts hin.

Beim erstmaligen Einsatz eines Sägeblatts ist es üblich, das Werkzeug durch eine Reihe von Schnitten bei niedriger Vorschubgeschwindigkeit einlaufen zu lassen ($= 30\text{-}35\text{cm}^2/\text{Min.}$) bei massiven Werkstücken mittlerer Größe im Hinblick auf die Schneidfähigkeit, bestehend aus Normalstahl mit $R = 410\text{-}510 \text{ N/mm}^2$. Schnittfläche großzügig mit Kühlmittel einsprühen.

Die gebräuchlichsten Sägeblätter sind solche aus Bimetall. Sie bestehen aus einem Körper aus Siliziumstahl und Schneiden aus lasergeschweißtem Schnellarbeitsstahl (HHS). Die Ausführungen der Schneiden sind in M2, M42 sowie M51 eingeteilt und weichen aufgrund ihrer Haupthärte infolge des zunehmenden Gehalts der Metalllegierung an Kobalt (Co) und Molybdän (Mo) voneinander ab.

Die Sägeblätter weisen hauptsächlich Unterschiede in folgenden Gestaltungsmerkmalen auf:

- Form und Winkel der Zähne
- Zahnteilung
- Schränkung

REGELMÄSSIGE ZAHNFORM: Spanwinkel von 0° und konstante Zahnteilung. Die gebräuchlichste Form beim Schneiden massiver kleiner oder mittlerer Werkstücke oder von Rohren aus beschichtetem Weichstahl und Grauguß oder üblichem Metall in Quer- oder geneigter Richtung.

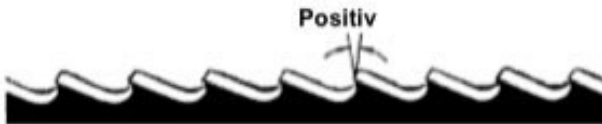
POSITIVER SPANWINKEL: positiver Spanwinkel von $9^\circ\text{-}10^\circ$ und konstanter Zahnteilung



Einsatz insbesondere beim Schneiden (überkreuz oder geneigt)

massiver Werkstücke oder großer Rohre, jedoch vor allem bei härteren Werkstoffen (hoch legierte und nicht rostende Stähle, Sonderbronze und weißes Roheisen).

STEIGENDE ZAHNTEILUNG: Unterschiedliche Zahnteilung und damit unterschiedliche Zahngröße und Spanraumtiefen. Die unterschiedliche Zahnteilung gewährleistet einen leichteren, geräuschärmeren Schnitt und eine längere Lebensdauer des Sägeblatts, da keine Schwingungen auftreten.



STEIGENDE ZAHNTEILUNG: positiver Spanwinkel von 9° bis 10°
Distanz zwischen den Zähnen

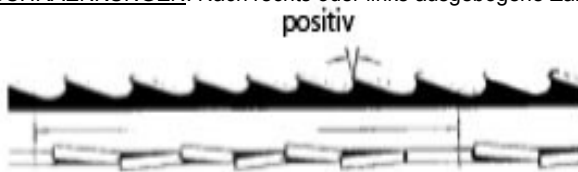


Allgemein

MBS-227KVI

Dieser Sägeblatttyp eignet sich am besten zum Schneiden von Profilstählen und langen, dicken Rohren sowie zum Schneiden von massiven Stangen bei maximaler Maschinenleistung.
Mögliche Zahnteilungen: 3-4/4-6

SCHRÄNKUNGEN: Nach rechts oder links ausgebogene Zähne, wodurch das Werkstück breit geschnitten wird.



REGELMÄSSIGE ODER HAKENZAHNSCHRÄNKUNG: Zähne nach rechts und links ausgebogen, dazwischen ein gerader Zahn.



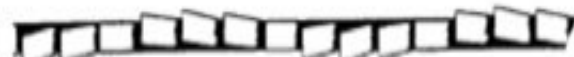
Wird im Allgemeinen zum Schneiden von Werkstücken aus Stahl und Nichteisenmetallen sowie Gussteilen benutzt, deren Stärke über 5 mm beträgt.

WELLENFORM: Sägeblatt mit gleichmäßigen Wellen



Diese Form wird in Verbindung mit einer sehr feinen Zahnteilung hauptsächlich zum Schneiden von Rohren und dünnen Profilstählen (1 bis 3 mm) benutzt.

ABWECHSELND NACH LINKS UND RECHTS AUSGEBOGENE SÄGEBLÄTTER (IN GRUPPEN): Nach rechts und links ausgebogene Zahngruppen mit einem gerade angeordneten Zahn dazwischen.



Diese Form wird in Verbindung mit einer sehr feinen Zahnteilung zum Schneiden extrem dünner Werkstücke (unter 1 mm) benutzt.

ABWECHSELND NACH LINKS UND RECHTS AUSGEBogene SÄGEBLÄTTER (JEDER ZAHN): Abwechselnd nach rechts und links ausgebogene Zähne.



Diese Form wird zum Schneiden von weichen Nichteisenwerkstoffen, Kunststoffen und Holz benutzt.

Zur Wahl des für Sie richtigen Blattes wenden Sie sich an Ihren Fachhändler



2010.04

Fehler beim sägen

MBS-227KVI

Fehlerursache

In diesem Kapitel werden mögliche Fehler und Fehlfunktionen beschrieben, die beim Einsatz der Maschine auftreten können, sowie Vorschläge für mögliche Abhilfemaßnahmen.

Sägeblatt- und Schnittdiagnose

FEHLER

BRECHEN EINES ZAHNS



MÖGLICHE URSACHE

Zu schneller Vorschub



Ungeeignete Schnittgeschwindigkeit

Ungeeignete Zahnteilung

An den Zähnen und in den Spanräumen
haftende Späne oder klebrig werdende Werkstoffe

Materialfehler oder zu harte Werkstoffe

Ungeeignet eingespanntes Werkstück im
Spannstock

Das Sägeblatt klemmt im Werkstück

Mit dem Schneiden scharfer oder unregelmäßig
Profilstahle beginnen

Qualitativ minderwertiges Sägeblatt
Zuvor abgebrochener Zahn im Schneidebereich

Aufnahme des Schnittvorgangs an einer zuvor
angebrachten Kerbe
Schwingungen

ABHILFEMASSNAHME

Senken Sie die Vorschubgeschwindigkeit, wodurch der
Schnittdruck geringer wird.
Bremsvorrichtung neu einstellen.

Ändern Sie die Geschwindigkeit und/oder den
Sägeblatttyp (vgl. Kapitel "Werkstoffeinteilung
und Wahl des Werkzeugs", Tabelle *Wahl des Sägeblatts
nach Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit*).

Wählen Sie ein geeignetes Sägeblatt (vgl. Kapitel
"Werkstoffeinteilung und Wahl des Werkzeugs").

Überprüfen Sie, ob die Kühlmittelauslassöffnungen an
den Sägeblattführungen verstopft sind und ob der
Kühlmittelfluss ausreicht, damit die Späne aus dem
Sägeblatt austreten können.

Oberflächen können oxidiert sein oder Verunreinigungen
enthalten, wodurch sie zu Beginn des Schneidevorgangs
härter als das Sägeblatt sind. Sie können
aber auch harte Stellen durch oder Einschlüsse von
verwendeten Hilfsmitteln wie Giesssand,
Schweissabfälle etc. enthalten. Vermeiden Sie, diese
Materialien zu schneiden, oder gehen Sie, falls ein
solcher Schnitt erforderlich ist, mit äußerster Sorgfalt
vor und reinigen und entfernen Sie solche
Verunreinigungen möglichst schnell.

Stellen Sie sicher, dass das Werkstück korrekt einge-
spannt ist.

Senken Sie die Vorschubgeschwindigkeit und üben
Sie einen geringeren Schnittdruck aus.
Beginnen Sie den Schneidevorgang mit erhöhter geformter
Aufmerksamkeit.

Verwenden Sie nur ein qualitativ hochwertiges Sägeblatt.
Entfernen Sie alle im Schnittbereich verbliebenen Teile
sorgfältig.

Drehen Sie das Werkstück und beginnen Sie an einer
anderen Stelle mit dem Sägen.
Stellen Sie sicher, dass das Werkstück korrekt einge-
spannt ist.

Fehler beim sägen

MBS-227KVI

Ungeeignete Zahnteilung oder Form

Tauschen Sie das Sägeblatt durch ein geeigneteres aus (vgl. Werkstoffeinteilung und Wahl des Werkzeugs, *Sägeblatttypen*). Richten Sie die Führungselemente korrekt aus.

Unzureichende Schmierung, Kühlung oder ungeeignete Emulsion

Überprüfen Sie den Füllstand des Behälters. Erhöhen Sie die Fließgeschwindigkeit des Kühlmittels und stellen Sie sicher, dass Öffnung und Auslassrohr nicht verstopft sind. Überprüfen Sie die Anteile der Emulsionsbestandteile.

Zähne zeigen in die falsche Richtung

Legen Sie das Sägeblatt mit den Zähnen in korrekter Richtung ein.



FEHLER

VORZEITIGER VERSCHLEISS DES SÄGEBLATTS



MÖGLICHE URSACHE

ABHILFEMASSNAHME

Falsches Einlaufen des Sägeblatts

Vgl. "Werkstoffeinteilung und Wahl des Werkzeugs", *Einlaufen des Sägeblatts*.

Zähne zeigen in die der Schnittrichtung entgegengesetzte Richtung

Legen Sie das Sägeblatt korrekt ein.

Qualitativ minderwertiges Sägeblatt

Verwenden Sie ein qualitativ hochwertigeres Sägeblatt.

Zu schneller Vorschub

Verringern Sie die Vorschubgeschwindigkeit, wodurch der Schnittdruck gesenkt wird. Bremsvorrichtung neu einstellen.

Ungeeignete Schnittgeschwindigkeit

Ändern Sie die Schnittgeschwindigkeit und/oder den Sägeblatttyp (vgl. Kapitel "Werkstoffeinteilung und Wahl des Werkzeugs", *Tabelle Wahl des Sägeblatts nach Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit*).

Materialfehler oder zu harte Werkstoffe

Oberflächen können oxidiert sein oder Verunreinigungen enthalten, wodurch sie zu Beginn des Schneidevorgangs härter als das Sägeblatt sind. Sie können aber auch harte Stellen durch oder Einschlüsse von verwendeten Hilfsmitteln wie Giesssand, Schweissabfälle etc. enthalten. Vermeiden Sie, diese Materialien zu schneiden, oder gehen Sie, falls ein solcher Schnitt erforderlich ist, mit äußerster Sorgfalt vor und reinigen und entfernen Sie solche Verunreinigungen möglichst schnell.

Unzureichende Schmierung, Kühlung oder ungeeignete Emulsion

Überprüfen Sie den Füllstand des Behälters. Erhöhen Sie die Fließgeschwindigkeit des Kühlmittels und stellen Sie sicher, dass Kühlmitteldüse und Rohr nicht verstopft sind. Überprüfen Sie die Anteile der Emulsionsbestandteile.

Fehler beim sägen

MBS-227KVI

FEHLER

BRUCH DES SÄGEBLATTS



MÖGLICHE URSACHE

Mangelhaft geschweißtes Sägeblatt

Zu schneller Vorschub

Ungeeignete Schnittgeschwindigkeit

Ungeeignete Zahnteilung

Ungeeignet eingespanntes Werkstück im Spannstock

Sägeblatt berührt Werkstück zu Beginn des Schneidevorgangs

Führungselemente sind nicht ausgerichtet
Oder aufgrund mangelnder Wartung verschmutzt

Führungselement ist zu weit vom zu schneidenden Werkstück entfernt

Ungeeignete Lage des Sägeblatts
Auf den Schwungrädern



ABHILFEMASSNAHME

Die Schweißqualität des Sägeblatts ist von höchster Bedeutung. Die Berührungsflächen müssen perfekt zusammenpassen und dürfen nach dem Schweißen keine Einschlüsse oder Blasen aufweisen; der geschweißte Teil muss vollkommen glatt und eben sein. Die Verbindungsstellen müssen gleichmäßig dick und frei von Wölbungen sein, durch die es zu Beulen oder zum Bruch beim Gleiten zwischen den Führungselementen kommt.

Verringern Sie die Vorschubgeschwindigkeit, wodurch der Schnittdruck gesenkt wird. Bremsvorrichtung neu einstellen.

Ändern Sie die Schnittgeschwindigkeit und/oder den Sägeblatttyp1 (vgl. Werkstoffeinteilung und Wahl des Werkzeugs, *Tabelle Wahl des Sägeblatts nach Schnitt- und Vorschubgeschwindigkeit*).

Wählen Sie ein geeignetes Sägeblatt (vgl. Kapitel "Werkstoffeinteilung und Wahl des Werkzeugs").

Stellen Sie sicher, dass das Werkstück korrekt eingespannt ist.

Senken Sie zu Beginn des Schneidevorgangs nie den Vorspannrahmen, bevor der Sägeblattmotor angelassen worden ist.

Prüfen Sie den Abstand zwischen den Führungselementen (vgl. "Einrichten der Maschine", *Sägeblattführung*): eine extrem genaue Führung kann zu Rissen und zum Bruch von Zähnen führen. Gehen Sie deshalb beim Reinigen mit äußerster Sorgfalt vor.

Führen Sie das Kopfteil möglichst nahe an das zu schneidende Werkstück heran, sodass nur die angreifenden Zähne frei sind; so wird ein Durchbiegen vermieden, durch das das Sägeblatt extrem beansprucht werden würde.

Der Rücken des Sägeblatts reibt aufgrund des verformten oder unzureichend geschweißten Sägebands (spitz zulaufend) auf dem Träger, sodass es zu Rissen und Ausbauchungen auf der Rückenkante kommt.

