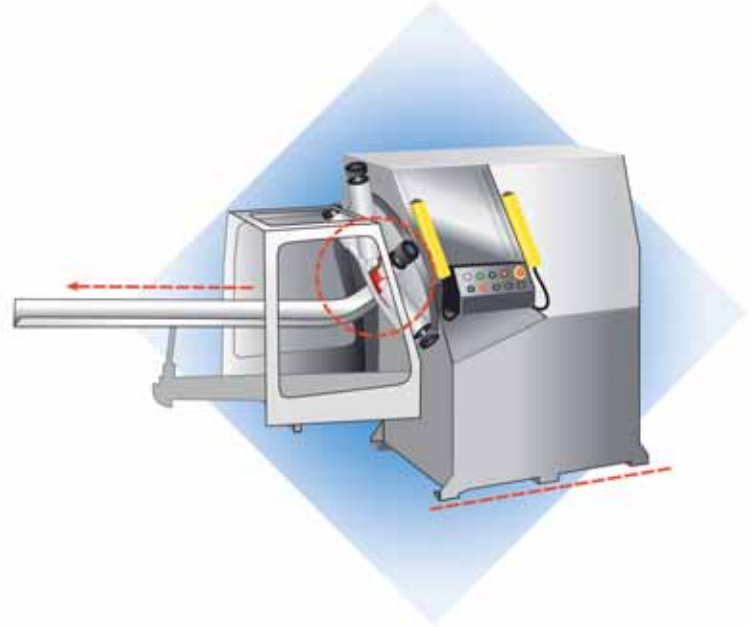


Stanzmaschinen



Stanzmaschinen

Gestanzte
Formgebung



Spitzenqualität – Made in Germany



Flexibel und vielseitig mit BUSCH Stanzmaschinen

Der Entwurf und die Herstellung eines Etiketts oder einer Broschüre ist ein aufwendiger Prozess. Material, Design und Formgebung sollen dem Produkt eine hohe Werbewirkung verleihen. Die gestanzte Formgebung spielt hierbei eine besondere Rolle, da sie nachweislich die Aufmerksamkeit des Betrachters erzeugt. Ob es sich um ein Etikett, eine Broschüre oder ein Kinderbuch handelt, die Außenkontur erzeugt eine hohe Werbewirkung. Die Gestaltung reicht von schlichten Formen mit gerundeten oder abgestoßenen Ecken bis hin zu komplizierten Fantasiekonturen. Der Herausforderung, immer aufwendigere Gestaltungen und teilweise schwierige Materialien präzise und kostengünstig zu verarbeiten, haben wir uns gestellt und bieten mit unserem Maschinenprogramm für jeden Bedarfsfall, ob Klein-, Mittel- oder Großauflage, die passende und flexible Lösung an.

BUSCH Stanzmaschinen zeichnen sich aus durch sichere Bedienung, kurze Einrichtzeit und hohe Wartungsfreiheit.

Qualität und Wirtschaftlichkeit sind für unser Unternehmen oberste Gebote. Die Maschinen unterliegen ständig einer regelmäßigen Kontrolle und sind sicherheitsgeprüft (CE- und GS-Zeichen).

Seit Anfang der 60er Jahre liefert BUSCH weltweit extrem robuste und langlebige Stanzmaschinen.

Jahrzehntelange Kompetenz führte zu einer permanenten Optimierung der Maschinen. Die BUSCH Konzeption überzeugt die Anwender durch Präzision, Leistung und ein Höchstmaß an stanzbarer Produktvielfalt.

Inhalt

Spitzenqualität – Made in Germany	2
--------------------------------------	---

Was produziert die Maschine?

– Produkte	4
– Material	4
– Stanzarten	4

Wie wird gearbeitet?

– Das Stanzverfahren	6
– Stanzen mit Gegendruck	7
– Produktions- methoden der verschiedenen Stanzarten	8

Stanzmesser	10
-------------	----

Modellübersicht	12
Modelle A, A+P, AL	12
Modelle B, B+P	14
Modelle BL, BLS	16
Modell CL	18

Sonderausstattungen	20
---------------------	----

Technische Daten	22
------------------	----



Was produziert die Maschine?



Produkte

Aus der breiten Produktpalette werden nur einige Artikel genannt. Die Etikettenproduktion nimmt hierbei den weitaus größten Raum ein.

Produktetiketten aller Art

Banderolen

Inmould-Etiketten

geheftete, gefalzte oder geleimte Broschüren

Reisepässe

Kinderbücher

Kredit- und Kundenkarten

Spielkarten

Kunststoff-Stecker für Blumen und Pflanzen

Eisdeckel

Schokoladeneinwickler

Anhänger für Textilien oder Gepäckstücke

geleimte Notizblöcke

Haftnotizen



Stanzbare Materialien

Gestanzt wird Papier, Karton und alle artverwandten Materialien, verschiedene Kunststoffe und Kunststofflamine, PP- oder PE-Folie, Selbstklebefolie, vergütete und lackierte Aluminiumfolie und vieles mehr.



Stanzarten

Gestanzt werden vorgeschchnittene, auch gefalzte, geheftete oder geleimte Materialstapel.

- Vollstanzungen (Rundumstanzungen)
- Eckenabrunden
- Eckenabstoßen
- 1- und 2-seitiger Beschnitt
- 3-seitiger Beschnitt von Broschüren, Pässen, Kinderbüchern
- Doppelzuschnitte von Kleinstformaten
- Stanzungen aus dem Doppelnutzen
- 4-seitiger Beschnitt von Falzlagen

(Siehe auch Seite 8-9)

Produktvielfalt, Flexibilität, Wirtschaftlichkeit



Der gewisse Unterschied –

BUSCH Stanzmaschinen
in hochwertiger
Gussausführung

- mit hohen Dämpfungseigen-
schaften
- mit optimalem verwindungs-
steifen Konstruktionsprinzip
für hohe Stanzkräfte
- mit extremer Langlebigkeit



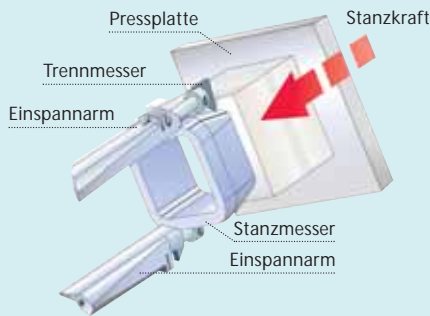
Grundgestell mit Pressplatte in
Gussausführung

Das Grundgestell ist in Grauguss (EN-GJL), die Pressplatte, der Ein-
gewinkel und die Spannarme (außer
A-Serie) in Sphäroguss (EN-GJS)
ausgeführt.

Die Gussausführung aller BUSCH
Stanzmaschinen garantiert eine
absolute Parallelität zwischen Stanz-
messer, Pressplatte und Stanzgut,
auch bei hohen Stanzkräften, was
eine toleranzarme Stanzproduktion
gewährleistet.



Stanzmesser



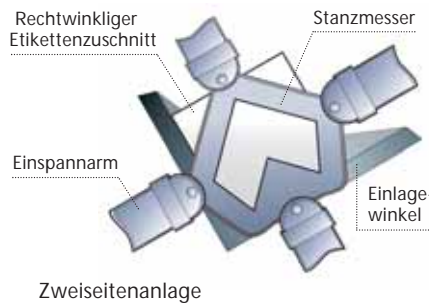
Einlagewinkel mit Materialstapel

Die Maschinen sind einstellbar für eine 0-Stanzung, d.h. der gesamte Stapel wird bis auf das letzte Blatt gestanzt oder es bleiben alternativ wenige Millimeter vor dem Stanzmesser stehen und werden mit dem nächsten Hub durchstanzt. Dies hat Vorteile für die Standzeit des Messers. Bei der 0-Stanzung schont eine auf der Stanzplatte angebrachte weiche PP-Auflage die Schneidkante des Messers. Je nach Maschinenmodell wird der Stanzhub durch Lichtschranken oder gesteuerte Sicherheitstüren ausgelöst.

Wie wird gearbeitet?

Das Stanzverfahren

Zum Stanzen der gewünschten Form wird nach dem Durchstoßprinzip gearbeitet. Rechtwinklig vorgeschchnittene bedruckte Materialstapel werden in den Einlagewinkel zwischen das feststehende Stanzmesser und die Pressplatte gelegt. Die hydraulisch betriebene Pressplatte drückt nach Auslösung das Material nahezu horizontal mit einem Stanzhub durch das Stanzmesser auf die Auslagerinne. Das Stanzmesser wird entsprechend der gewünschten Außenkontur von Messerherstellern gefertigt. Das Einwegsystem garantiert eine toleranzarme Verarbeitung, da direkt vor dem Messer eingelegt wird – geschützt durch Sicherheitssysteme. Das sogenannte ‚Durchhängen‘ der Zuschnitte ist durch die etwas nach unten gerichtete Stanzrichtung bei aufrechter Lage minimiert.

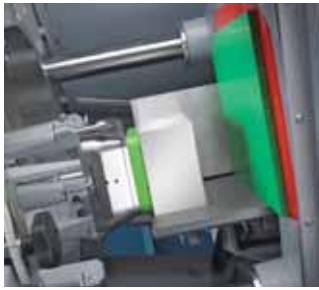


Die Zweiseitenanlage bietet den großen Vorteil, dass nur die beiden unten liegenden Flächen des Einlagewinkels als Führung benötigt werden, wodurch das stanzbare Produktspektrum nochmals erhöht wird.

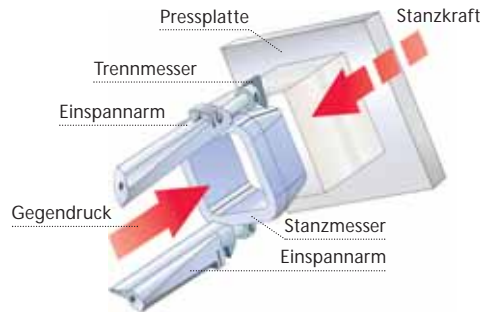
Der Bediener bestimmt den Arbeitstakt, da die Maschinen nicht taktgebunden arbeiten. Erst nach Einlegen und Ausrichten wird der Stanzhub ausgelöst. Leer- und Fehlhübe gibt es daher nicht.

Stanzbar sind Formate von 10 x 10 mm bis 330 x 380 mm. Je nach gewünschtem Stanzformat und der Maschinenleistung wird die passende Stanzmaschine bestimmt.

Der gering gehaltene Stanzrand von 0-3 mm gewährleistet eine rationelle Fertigung. Der Stanzrand wird mit Hilfe von Trennmessern getrennt und fällt selbständig durch Schwerkraft nach unten durch einen Schacht. Ein Abfallstau entsteht nicht. Für die Platzierung der Trennmesser gibt es zwei Varianten. Entweder werden die Trennmesser vom Messerhersteller außen am Stanzmesser aufgeschraubt, wobei die Platzierung den Erfordernissen entsprechend bestimmt wird. Oder separate Trennmesser (Standard-Zubehör) werden in die Einspannarme der Stanzmaschine installiert und können durch ihre flexible Platzierbarkeit jeden erforderlichen Punkt des zu trennenden Abfallrandes erreichen.



Einlagewinkel mit Materialstapel



Stanzan mit Gegendruck

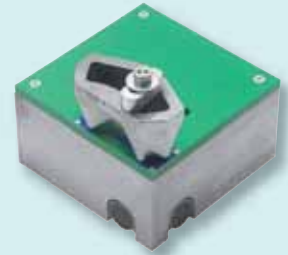
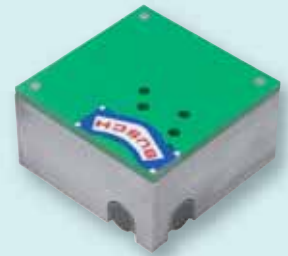
Das Anschließen einer Gegendruckanlage zur Minimierung von Toleranzen ist erforderlich

- bei der Verarbeitung von geprägten Papieren und Kunststoffen wie PP- und PE-Folie für Inmould-Etiketten und ähnlichen Produkten. Hierdurch werden Dehnungen und Bewegungen des Materials während des Stanzvorgangs minimiert
- bei minimal zulässigen Toleranzen
- bei großformatigen Etiketten von besonderer Materialbeschaffenheit
- für den 4-seitigen Beschnitt von Falzlagen zur Bogenvereinzlung für Kalendern
- bei der Verarbeitung von vergüteter und lackierter Aluminiumfolie

Die Gegendruckanlagen sind kraftvoll und bedienfreundlich und als Option für jede Stanzmaschine lieferbar. Das Umrüsten mit bzw. ohne Gegendruck ist problemlos in 30 Minuten durchgeführt. Jede BUSCH Stanzmaschine bietet somit den großen Vorteil, je nach Anforderung mit oder ohne Gegendruck arbeiten zu können.

Bei den Stanzmaschinen B, B+P, BL, BLS und CL wird die pneumatische fahrbare Gegendruckanlage anstelle der Auslagerinne an die Maschine angeschlossen. Bei Maschinen der A-Serie wird die Gegendruckeinrichtung auf dem Träger der Auslagerinne an die Stanzmaschine montiert.

Das Stanzmesser wird speziell für die Gegendruckstanzung gefertigt und erhält zusätzlich eine im Messer bewegliche Kunststoff- oder Aluminiummatrize, passgenau zu der Stanzmesserform. Die jeweilige Anlage ist an ein Druckluftsystem anzuschließen. Das Stanzmaterial wird vor der aus dem Stanzmesser ragenden Matrize eingelegt. Während der hydraulischen Stanzung richtet der pneumatische Gegendruck das Stanzmaterial vor und im Stanzmesser senkrecht aus, wodurch die Minimierung von Toleranzen erreicht wird. Nach Vollendung des Stanzhubes stößt der pneumatisch betriebene Gegendruckzylinder das gestanzte Material zurück in den Einlagewinkel der Stanze, aus dem es entnommen wird. Die Leistung der Maschine reduziert sich hierdurch um etwa die Hälfte.



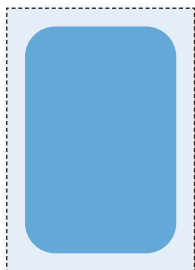
Ein Aluminium-Einrichtblock sorgt für das schnelle Einrichten der Maschine. Mit wenigen Handgriffen ist außerhalb der Maschine ein neuer Stanzauftrag vorbereitet. Ein rechteckiger Etikettenzuschnitt wird kantengenau auf dem Alu-Block befestigt. Das Stanzmesser wird auf die Stanzlinie gelegt und befestigt, wonach der montierte Block mit dem Stanzmesser in den Einlagewinkel der Maschine gelegt wird, von seitlichen Magneten gehalten. Die Spannarme der Maschine können jetzt am Messer befestigt werden, wonach der Alu Block entfernt wird. Mit weiteren Feineinstellungen – auch während der Produktion – kann nachgerichtet werden. Die durchschnittliche Einrichtzeit beträgt lediglich 15 Minuten!

Produktionsmethoden der verschiedenen Stanzarten



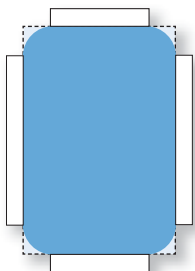
Schrägstanzung von Notizblöcken

Ein Blickfang für den Schreibtisch. Hier bleibt die Botschaft bis zum letzten Blatt vollständig erhalten, ob als Haftnotiz- oder Standardblock. Eine neu entwickelte Einrichtung, die an die Stanzplatte montiert wird, ermöglicht die Schrägstanzung eines rechtwinkligen Blocks. Die Schrägstanzung kann gerade oder auch geformt sein. Hierbei spannt und dreht eine integrierte Pneumatik den Block vor dem Stanzvorgang. Ein großer Format- und Winkelbereich kann mit der Schrägstanzeinrichtung in jeder neuen BUSCH Stanzmaschine verarbeitet werden (außer in Maschinen der A-Serie).



Vollstanzung

Die Vollstanzung, d.h. die Rundumstanzung wird angewendet bei Etiketten und Banderolen, Kredit- und Kundenkarten, bei anspruchsvollen Spielkarten, Kunststoff-Steckern für Pflanzen und vielem mehr. Die Abbildung zeigt den Zuschnitt mit umlaufendem Abfallrand.



Eckenabrunden und Eckenabstoßen

Für preiswerte Kartensysteme, Bücher und Broschüren wird das Eckenabrunden oder Eckenabstoßen gewählt. Ein umlaufender Abfallrand wird nicht benötigt (Papierersparnis). Das Stanzmesser hat eingearbeitete Führungsflächen in den Konturbereichen, in denen nicht gestanzt wird.

Stanzen von Kinderbüchern und Broschüren

Es werden drei Seiten des gehefteten oder geleimten Produktes formgestanzt. Im Stanzmesser wird eine Führungsfläche eingearbeitet, da an dieser Seite nicht gestanzt wird. Für eine gefaltete Werbebroschüre wie im untenstehenden Muster erhält das Stanzmesser zwei Führungsflächen.





Stanzungen aus dem Doppelnutzen

Zum Zweck der Materialersparnis enthält ein bedruckter Zuschnitt zwei Nutzen von z.B. Waschmittel-oder Lebensmittel-etiketten. Die Nutzen sind verschachtelt gesetzt; der zweite Nutzen

in einer um 180° gedrehten Position. Als Abstand wird zwischen den Nutzen nur der einfache Stanzrand benötigt! Die Trennmesser werden so platziert, dass der Abfall vom ersten Nutzen abgetrennt wird und leicht abfallen kann. Es wird in zwei Stanzgängen gearbeitet.

Die Zuschnitte werden in Stapeln von ca. 1000 Blatt in die Maschine gelegt. Im ersten Stanzgang wird der untere, im Einlagewinkel liegende Nutzen ausgestanzt, während der oben liegende Nutzen vom Zuschnitt abgetrennt wird. Dieser obere Nutzen läuft neben dem Stanzmesser auf eine speziell hierfür gefertigte Haltevorrichtung, die am Einlagewinkel angebracht ist.

Der obere Nutzen wird dann per Hand aus der Halterung entnommen, um 180° gedreht und zum zweiten Stanzgang in die Maschine eingelegt. Das Stanzmesser verbleibt unverändert in seiner Position.

Dieses Verfahren wird durch die Konzeption der BUSCH Stanzen ermöglicht, denn es werden Zuschnittstapel mit jeweils nur einem rechten Winkel benötigt, der in den Einlagewinkel der Maschine gelegt wird. Es werden die normalen Stanzmesser, 60-90 mm hoch, verwendet. Erreicht wird eine Papierersparnis von ca. 20% sowie eine Reduzierung der Schneidzeit um ca. 50%. Für dieses Stanzsystem empfehlen wir unsere Stanzmaschinen Modell BL und BLS.



Doppelzuschnitte bei Kleinstformaten

Das Handling von sehr kleinen Zuschnitten – wie in unserem Beispiel 'Käseecken' – gestaltet sich in der Papierschnedemaschine sowie auch in der Stanzmaschine äußerst schwierig, da die kleinen und hohen Formatstapel schwer zu greifen sind. Ein größeres Zuschnittformat lässt sich erreichen, indem zwei Nutzen auf einen Zuschnitt gesetzt werden, der sich dann in der üblichen Einsatzhöhe in der Papierschnedemaschine sowie auch in der Stanzmaschine verarbeiten lässt.



Das Stanzmesser erhält zwischen den Nutzen in diesem Beispiel einen 7 mm langen Mittelsteg. Die gestanzten zwei Etikettenstränge laufen voneinander getrennt auf die Auslagerinne. Durch diese Verarbeitungsmethode werden ein einfacheres Verarbeiten, eine doppelte Leistung, sowie auch das Einsparen von Schneidkosten erreicht.



STANZMESSER mit perfekter Schneid-geometrie und langer Lebensdauer werden aus Normalstahl, Alu-HSS-Stahl oder Alu-Hartmetall in den Standardhöhen 60 oder 70 mm gefertigt. Der Stanzmesserhersteller benötigt produktfähige Vorlagen wie Produktmuster, Filme, bemaßte Zeichnungen oder eine Übermittlung der Daten (dxf, dwg, eps und andere). Die Maßangabe ist mit einer Toleranzangabe zu versehen. Die Rückenstärke des Messers, der Anschliffwinkel und die Innenphase werden materialabhängig bestimmt. Je nach Bedarf werden Trennmesser, Einfräsungen, Spannflächen oder Führungsflächen angebracht.

Ein Stanzmesser mit Bohrungen für aufschraubbare Trennmesser kann alternativ auch immer mit separat platzierten Trennmessern arbeiten. In diesem Fall werden ein und mehrere Trennmesser in die Spannarme der BUSCH Stanzmaschine installiert, wofür Halter und Trennmesser im Zubehör standardmäßig enthalten sind. Die Anzahl der Trennmesser wird bestimmt durch Material, Format und Kontur des zu stanzen- den Produktes. Die flexible Platzier- barkeit der Trennmesser hat den Vorteil, dass jeder erforderliche Punkt des zu trennenden Abfalls erreicht wird.

Spezielle Materialien wie geprägte Papiere, PP- oder PE-Folie werden mit Gegendruck gestanzt.

Die hierfür erforderliche Gegen- druckmatrize aus Kunststoff oder Aluminium wird ebenfalls vom Messerhersteller passgenau zur Stanzmesserform gefertigt.

Stanzmesser



Stanzmessertypen



Die Abbildung zeigt ein Etiketten- stanzmesser für den Vollschnitt (Rundumschnitt). Das Trennmesser wird in diesem Beispiel in einem Spannarm der Stanzmaschine instal- liert und den Trennerfordernissen entsprechend flexibel platziert.



Ein Messer für die Spielkartenstan- zung im Vollschnitt, in diesem Bei- spiel mit montierten Trennmessern.



Das nebenstehende Flaschenhals- etikett wird im Vollschnitt gestanzt, entweder mit montierten oder sepa- rat gesetzten Trennmessern.

Ein Beispiel für einen Büttenschnitt (Vollschnitt) mit zwei montierten Trennmessern.



Ein Broschüren-Stanzmesser mit zwei montierten Trennmessern und zwei optionalen Vorritzmessern für den Buchrücken an der unten liegenden Führungsfläche. An der Führungsfläche wird nicht gestanzt, da die Broschüre an dieser Seite geleimt oder geheftet ist. Auch anwendbar bei formgestanzten Kinderbüchern.



Das Beispiel zeigt ein Messer für den Vollschnitt eines Kunststoff-Inmould-Etiketts. Gestanzt wird mit Gegendruck. Die in der Mitte abgebildete Gegendruckmatrize ist passgenau zur Stanzmesserform hergestellt. Die im Stanzmesser bewegliche Matrize führt während des Stanzvorgangs den Gegendruck mit Druckluft aus.

Modellübersicht

Stanzmaschine A, A+P, AL

Für kleinere Auflagen, besonders von Etiketten



Stanzmaschine B, B+P

Für vergrößerte Stanzformate mit höherer Stanzkraft



Stanzmaschine BL, BLS

Für große Formatbereiche, leistungsstark mit hoher Stanzkraft, mit Lichtschranken-Auslösung



Stanzmaschine CL

Für Großformate bis 330 x 380 mm



Stanzmaschine A, A+P und AL

Eine Stanzmaschinen-Serie für kleine und mittlere Auflagen, besonders von Etiketten. Die Maschinen bieten ein Stanzformat bis 180 x 180 mm.

Maschinenaufbau und Funktion der drei Modelle sind identisch mit Ausnahme der nachfolgend beschriebenen Arbeitsweise für das Auslösen des Stanzhubs.

Die Maschinen werden mit 5 verschiebbaren Einspannarmlen und Trennmessern mit Haltern geliefert, die in den Spannarmen der Stanzmaschine installiert werden und somit jeden erforderlichen Punkt des zu trennenden Abfalls erreichen.

Nach manuellem Einlegen des Materials (Zuschnittstapel) wird der Stanzhub je nach Maschinenmodell durch unterschiedliche Funktionen ausgelöst.

Auslösung des Stanzhubs:

A Durch manuelles Schließen der Schutztür, gesichert durch zwangsbetätigte, sich selbst überwachende Endschalter. Das Öffnen der Tür erfolgt automatisch beim Rücklauf der Pressplatte.

A+P Durch pneumatisches Schließen der Schutztür nach Tastendruck auf dem Bedienpult, gesichert durch zwangsbetätigte, sich selbst überwachende Endschalter. Das Öffnen der Tür erfolgt automatisch beim Rücklauf der Pressplatte.

AL Durch Aktivierung mit einem elektronischen Lichtvorhang. Der Stanzhub wird automatisch ausgelöst, nachdem der Bediener nach Einlegen des Materials die Hand aus dem Stanzraum genommen hat. Hierdurch erhöht sich die Maschinenleistung. Bei einem evtl. Eingreifen in den Schutzraum während des Stanzvorgangs oder während des Rücklaufs der Pressplatte schaltet die Maschine ab. Die Maschine ist ohne Schutztür ausgestattet.

Die fertig gestanzten Produkte werden auf eine Auslagerinne geschoben und von dort entnommen.



Stanzmaschine A

Die pneumatische Gegendruckeinrichtung GD-A, passend für jedes Modell der A-Serie, wird anstelle der Auslagerinne auf dem Träger an die Stanzmaschine montiert, wobei die Schutzhaube als Schutzeinrichtung dient. Das Umrüsten bei Maschinen der A-Serie ist problemlos in ca. 10 Minuten durchgeführt.

Das Stanzmesser wird speziell für die Gegendruckstanzung gefertigt, mit einer innen im Messer beweglichen Kunststoff- oder Aluminiummatrize. Die Gegendruckeinrichtung wird an ein Druckluftsystem angeschlossen. Das Stanzgut wird vor der aus dem Stanzeisen ragenden Matrize eingelegt und während der hydraulischen Stanzung zur Stabilisierung senkrecht im Messer ausgerichtet. Nach Vollendung des Stanzhubs stößt der pneumatisch betriebene Gegendruckzylinder das gestanzte Material zurück in den Einlagewinkel der Stanze, aus dem es entnommen wird. Die Leistung der Stanzmaschine reduziert sich hierdurch um etwa die Hälfte.

Siehe auch Seite 7 (Beschreibung der Gegendruckstanzung)



Montierte Gegendruckeinrichtung



AL mit Gegendruckeinrichtung

Stanzmaschine A, A+P, AL

Modell		A	A+P	AL
Max. Stanzformat	mm	180x180	180x180	180x180
Min. Stanzformat	mm	17 x 17 ¹⁾	17 x 17 ¹⁾	17 x 17 ¹⁾
Min. Stanzformat bei Gegendruck	mm	30 x 30	30 x 30	30 x 30
Max. Durchmesser für rundes Format	mm	180	180	180
Max. Einlagehöhe (Stanzmesserhöhe 60 mm)	mm	200	200	200
Stanzdruck	kg	2.500	2.500	2.500
Stanzhübe ²⁾	p/min	11	13	15
Maschinenleistung ²⁾ (bei 1.000 Blatteinlage/80g/m ²)	Blatt/h	660.000	780.000	900.000
Gewicht	kg	570	575	575

¹⁾ Ein Maß ist reduzierbar auf 10 mm bei Verstärkung des Messerrückens

²⁾ Maximal erreichbare Leistung. Bei Gegendruckstanzung Reduzierung auf ca. die Hälfte

Gegendruck-
einrichtung GD-A

Modell für Stanzmaschinen A, A+P, AL		GD-A
Pneumatikanschluss:		
Max. Druckluftbedarf	Normalliter/min	12
Gegendruck einstellbar	bar	0-8 (250 kg)
Maße (LxBxH)	mm	315 x 60 x 325
Gewicht	kg	10

Das Anschließen einer Gegendruckeinrichtung empfiehlt sich

- bei der Verarbeitung von geprägten Papieren und Kunststoffen wie PP- und PE-Folie für kleinformatige Inmould-Etiketten und ähnliche Produkte. Hierdurch werden Dehnungen und Bewegungen des Materials während des Stanzvorgangs minimiert
- bei der Verarbeitung von vergüteter und lackierter Aluminiumfolie für z.B. Flaschenhals-Etiketten
- bei minimal zulässigen Toleranzen

Stanzmaschine B und B+P



Stanzmaschinen-Serie B bietet ein vergrößertes Stanzformat bis 230 x 230 mm und eine deutlich erhöhte Stanzkraft. Alle genannten Materialien, besonders auch Kunststoffe, können verarbeitet und formgestanzt werden. Die Maschinen werden für kleine und mittlere Auflagen eingesetzt.



Der robuste Maschinenaufbau ist der erhöhten Stanzkraft angepasst. Bauweise und Funktion beider Modelle sind identisch mit Ausnahme der nachfolgend beschriebenen Arbeitsweise für das Auslösen des Stanzhubs.

Die Maschinen werden mit 5 verschiebbaren Einspannarmlen und Trennmessern mit Haltern geliefert, die in den Spannarmen der Stanzmaschine installiert werden und somit jeden erforderlichen Punkt des zu trennenden Abfalls erreichen. Die Anzahl der Trennmesser wird bestimmt durch Material, Format und Kontur des zu stanzenden Produktes.

Nach manuellem Einlegen des Materials (Zuschnittstapel) wird der Stanzhub je nach Maschinenmodell durch unterschiedliche Funktionen ausgelöst.

Auslösung des Stanzhubs:

B Durch manuelles Schließen der Schutztür, gesichert durch zwangsbetätigte, sich selbst überwachende Endschalter. Das Öffnen der Tür erfolgt automatisch beim Rücklauf der Pressplatte.

B+P Durch pneumatisches Schließen der Schutztür nach Tastendruck auf dem Bedienpult, gesichert durch zwangsbetätigte, sich selbst überwachende Endschalter. Das Öffnen der Tür erfolgt automatisch beim Rücklauf der Pressplatte.

Die fertig gestanzten Produkte werden auf die Auslagerinne geschoben und von dort entnommen.



Stanzmaschine B+P

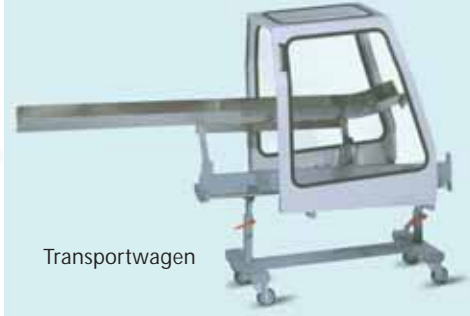
Für die Stanzmaschine B oder B+P wird die pneumatische fahrbare Gegendruckanlage anstelle der Auslagerinne an die Maschine angeschlossen. Ein Transportwagen erleichtert das Wegbringen und Lagern der Auslagerinne, die für das Arbeiten ohne Gegendruck wieder schnell montierbar ist. Umrüstzeit ca. 20 Minuten.

Das Stanzmesser wird speziell für die Gegendruckstanzung gefertigt, mit einer innen im Messer beweglichen Kunststoff- oder Aluminiummatrize. Die Anlage ist an ein Druckluftsystem anzuschließen. Das Stanzgut wird vor der aus dem Stanzmesser ragenden Matrize eingelegt und während des hydraulischen Stanzdruckes zur Stabilisierung senkrecht im Messer gehalten. Nach Vollendung des Stanzhubs stößt der pneumatisch betriebene Gegendruckzylinder das gestanzte Material zurück in den Einlagewinkel der Stanze, aus dem es entnommen wird. Die Leistung der Stanzmaschine reduziert sich hierdurch um etwa die Hälfte.

Siehe auch Seite 7 (Beschreibung der Gegendruckstanzung)



B+P mit Gegendruckanlage und Späneförderband (siehe Sonderausstattungen)



Transportwagen

Das Anschließen einer Gegendruckanlage empfiehlt sich

- bei der Verarbeitung von geprägten Papieren und Kunststoffen wie PP- und PE-Folie für kleinformatige Inmould-Etiketten und ähnliche Produkte. Hierdurch werden Dehnungen und Bewegungen des Materials während des Stanzvorgangs minimiert
- bei der Verarbeitung von vergüteter und lackierter Aluminiumfolie für z.B. Flaschenhals-Etiketten
- bei minimal zulässigen Toleranzen

Stanzmaschine B, B+P

Modell		B	B+P
Max. Stanzformat	mm	230 x 230	230 x 230
Min. Stanzformat	mm	10 x 10	10 x 10
Min. Stanzformat bei Gegendruck	mm	30 x 30	30 x 30
Max. Durchmesser für rundes Format	mm	235	235
Max. Einlagehöhe (Stanzmesserhöhe 60 mm)	mm	170	170
Stanzdruck	kg	5.700	5.700
Stanzhübe ¹⁾	p/min	11	13
Maschinenleistung ¹⁾ (bei 1000 Blatteinlage/80 g/m ²)	Blatt/h	660.000	780.000
Gewicht	kg	855	860

¹⁾ Maximal erreichbare Leistung. Bei Gegendruckstanzung Reduzierung auf ca. die Hälfte

Gegendruckanlage GD-1

Modell für Stanzmaschinen B, B+P		GD-1
Pneumatikanschluss:		
Max. Druckluftbedarf	Normalliter/min	55
Gegendruck einstellbar	bar	0-8 (630 kg)
Maße (L x B x H)	mm	1.100 x 610 x 1.380
Gewicht	kg	305

Zwei leistungsstarke hochproduktive Modelle mit Lichtschrankenauflösung des Stanzhubs, für große Formatbereiche und mit hoher Stanzkraft. Die Maschinen verarbeiten für mittlere und höhere Auflagen alle gängigen Materialien für Produkte aller Art.

Die max. Stanzformate sind bei
Modell BL 220 x 260 mm
Modell BLS 230 x 320 mm.



Schiebetür an der Rückseite



Bedienpult

Stanzmaschine BL und BLS

Der robuste und der erhöhten Stanzkraft angepasste Maschinenaufbau integriert die Hydraulikanlage im Maschinenkörper.

Bauweise und Funktion beider Modelle sind identisch mit Ausnahme der Maschinenkörpergröße für die zwei unterschiedlichen Formatbereiche.

Auslösung des Stanzhubs:

Durch Aktivierung mit einem elektronischen Lichtvorhang. Der Stanzhub wird automatisch ausgelöst, nachdem der Bediener nach Einlegen des Materials die Hand aus dem Schutzraum genommen hat. Bei einem evtl. Eingreifen in den Schutzraum während des Stanzvorgangs schaltet die Maschine ab.

Die Stanzen werden ausgestattet mit 5 (BL) bzw. 6 (BLS) verschiebbaren Spannarmen sowie Trennmessern mit Haltern, die in den Spannarmen installiert werden und somit jeden erforderlichen Punkt des zu trennenden Abfalls erreichen. Die Anzahl der Trennmesser wird bestimmt durch Material, Format und Kontur des zu stanzenden Produktes.

Zur Erleichterung der Einstellarbeiten für Stanz- und Trennmesser sind die Maschinen an der Rückseite mit einer Schiebetür versehen, um jeden Bereich von der Bedien- oder von der Rückseite zu erreichen.

Die Stanzmaschinen werden bevorzugt eingesetzt für die Konturenstanzung von großformatigen Etiketten, Broschüren, Kinderbüchern, Kredit- und Kundenkarten, für Stanzungen aus dem Doppelnutzen (siehe Produktionsmethoden S. 8-9), für die Gegendruckstanzung bei der Verarbeitung besonderer Materialien, wie z.B. Inmould-Etiketten und allen Produkten in höherer Auflage.



Stanzmaschine BL

Für die Stanzmaschine BL oder BLS wird die pneumatische fahrbare Gegendruckanlage anstelle der Auslagerinne an die Maschine angeschlossen. Ein Transportwagen erleichtert das Wegbringen und Lagern der Auslagerinne, die für das Arbeiten ohne Gegendruck wieder schnell montierbar ist. Umrüstzeit ca. 20 Minuten.

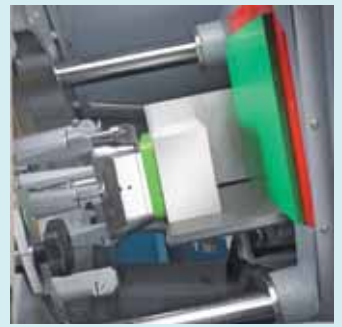
Das Stanzmesser wird speziell für die Gegendruckstanzung gefertigt, mit einer innen im Messer beweglichen Kunststoff- oder Aluminiummatrize. Die Anlage ist an ein Druckluftsystem anzuschließen. Das Stanzgut wird vor der aus dem Stanzmesser ragenden Matrize eingelegt und während des hydraulischen Stanzdruckes zur Stabilisierung senkrecht im Messer gehalten.

Nach Vollendung des Stanzhubs stößt der pneumatisch betriebene Gegendruckzylinder das gestanzte Material zurück in den Einlagewinkel der Stanze, aus dem es entnommen wird. Die Leistung der Stanzmaschine reduziert sich hierdurch um etwa die Hälfte.

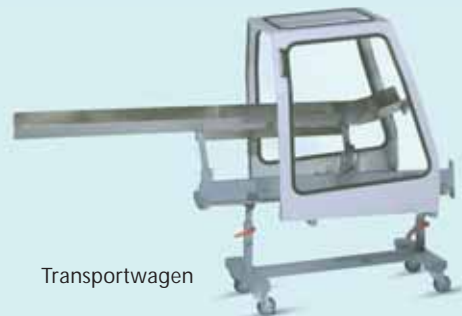
*Siehe auch Seite 7
(Beschreibung der Gegendruckstanzung)*



BLS mit Gegendruckanlage



Einlagewinkel mit Materialstapel



Transportwagen

Das Anschließen einer Gegendruckanlage empfiehlt sich

- bei der Verarbeitung von geprägten Papieren und Kunststoffen wie PP- und PE-Folie für Inmould-Etiketten und ähnliche Produkte. Hierdurch werden Dehnungen und Bewegungen des Materials während des Stanzvorgangs minimiert
- bei der Verarbeitung von vergüteter und lackierter Aluminiumfolie
- bei großformatigen Etiketten von besonderer Materialbeschaffenheit
- für den 4-seitigen Beschnitt von Falzlagen zur Bogenvereinzelung für Kalendarien
- bei minimal zulässigen Toleranzen

Stanzmaschine BL, BLS

Modell		BL	BLS
Max. Stanzformat	mm	220 x 260	230 x 320
Min. Stanzformat	mm	15 x 15 ¹⁾	20 x 20 ¹⁾
Min. Stanzformat bei Gegendruck	mm	30 x 30	30 x 30
Max. Durchmesser für rundes Format	mm	250	260
Max. Einlagehöhe (Stanzmesserhöhe 60 mm)	mm	190	190
Stanzdruck	kg	5.700	5.700
Stanzhübe ²⁾	p/min	18	16
Maschinenleistung ²⁾ (bei 1.000 Blatteinlage/80 g/m ²)	Blatt/h	1.080.000	960.000
Gewicht	kg	1.350	1.450

¹⁾ Ein Maß ist reduzierbar auf 10 mm bei Verstärkung des Messerrückens
²⁾ Maximal erreichbare Leistung. Bei Gegendruckstanzung Reduzierung auf ca. die Hälfte

Gegendruckanlage GD-2

Modell für Stanzmaschinen BL, BLS		GD-2
Pneumatikanschluss:		
Max. Druckluftbedarf	Normalliter/min	55
Gegendruck einstellbar	bar	0-8 (630 kg)
Maße (L x B x H)	mm	1.114 x 680 x 1.300
Gewicht	kg	288

Eine extrem robuste Maschine für ein Großformat bis 330 x 380 mm mit Lichtschrankenauslösung des Stanzhubs und erhöhter Stanzkraft. Die Maschine wird überwiegend für Gegendruckstanzungen eingesetzt.



Schiebetür an der Rückseite



CL mit Auslagerinne



Transportwagen mit Auslagerinne

Stanzmaschine CL

Der Maschinenaufbau entspricht den Modellen BL und BLS, angepasst an die sehr hohe Stanzkraft und das Großformat.

Auslösung des Stanzhubs:

Durch Aktivierung mit einem elektronischen Lichtvorhang. Der Stanzhub wird automatisch ausgelöst, nachdem der Bediener nach Einlegen des Materials die Hand aus dem Schutzraum genommen hat. Bei einem evtl. Eingreifen in den Schutzraum während des Stanzvorgangs schaltet die Maschine ab.

Die Stanze wird mit 5 verschiebbaren Spannarmen sowie Trennmessern mit Haltern ausgestattet, die, wie bei allen BUSCH Stanzmaschinen, in den Spannarmen installiert werden und somit jeden erforderlichen Punkt des zu trennenden Abfalls erreichen.

Die Anzahl der Trennmesser wird bestimmt durch Material, Format und Kontur des zu stanzenden Produktes.

Zur Erleichterung der Einstellarbeiten für Stanz- und Trennmesser ist (wie bei Modell BL und BLS) die Maschine an der Rückseite mit einer Schiebetür versehen, um jeden Bereich von der Bedien- oder von der Rückseite zu erreichen.

Das CL Modell wird speziell für die Fertigung von großformatigen Inmould-Etiketten und ähnlichen Produkten aus Kunststoffen, wie PE- oder PP-Folie, eingesetzt – mit Kopplung einer Gegendruckanlage.

Anstelle der Gegendruckanlage kann die Maschine jedoch auch mit einer Auslagerinne ausgestattet werden, um großformatige Produkte aus Papier, Karton oder PVC zu verarbeiten, die keinen Gegendruck erfordern. Umrüstzeit ca. 30 Min.



CL mit Gegendruckanlage und Späneförderband

Die pneumatische fahrbare Gegendruckanlage wird an die Maschine und an ein Druckluftsystem angeschlossen.

Das Stanzmesser wird speziell für die Gegendruckstanzung gefertigt, mit einer innen im Messer beweglichen Kunststoff- oder Aluminiummatrize. Das Stanzgut wird vor der aus dem Stanzmesser ragenden Matrize eingelegt und während des hydraulischen Stanzdruckes zur Stabilisierung senkrecht im Messer gehalten. Nach Vollendung des Stanzhubs stößt der pneumatisch betriebene Gegendruckzylinder das gestanzte Material zurück in den Einlagewinkel der Stanze, aus dem es entnommen wird.

*Siehe auch Seite 7
(Beschreibung der
Gegendruckstanzung)*



CL mit Gegendruckanlage

Das Anschließen einer Gegendruckanlage erfordert

- die Verarbeitung von Kunststoffen wie PP- und PE-Folie für großformatige Inmould-Etiketten und ähnliche Produkte. Hierdurch werden Dehnungen und Bewegungen des Materials während des Stanzvorgangs minimiert

Stanzmaschine CL

Modell	CL	
Max. Stanzformat	mm	330 x 380
Min. Stanzformat	mm	80 x 100
Min. Stanzformat bei Gegendruck	mm	70 x 140
Max. Durchmesser für rundes Format	mm	365
Max. Einlagehöhe (Stanzmesserhöhe 90 mm)	mm	210
Stanzdruck	kg	11.700
Stanzhübe ¹⁾	p/min	9
Maschinenleistung ¹⁾ (bei 1.000 Blatteinlage/80 g/m ²)	Blatt/h	540.000
Gewicht	kg	2.600

¹⁾ Maximal erreichbare Leistung. Bei Gegendruckstanzung Reduzierung auf ca. die Hälfte

Gegendruckanlage
GD-3

Modell für Stanzmaschine CL	GD-3	
Pneumatikanschluss: Max. Druckluftbedarf	Normalliter/min	65
Gegendruck einstellbar	bar	0-8 (630 kg)
Maße (LxBxH)	mm	1.335 x 830 x 1.280
Gewicht	kg	400

Sonderausstattungen

Die nachstehend beschriebenen Einrichtungen werden als Option angeboten.

BUSCH Späneförderbänder

Zum Abtransport von Späneabfällen in Container. Es werden die Förderhöhen 110, 145 und 175 cm angeboten. Das Förderband wird direkt seitlich an den Abfallschacht der Stanze gestellt, links- oder rechtsseitig oder auch gerade wegführend von der Maschine, wie auch immer es die Raumverhältnisse erfordern.

Unentbehrlich, kostensenkend, schnell und sauber.

Besuchen Sie unsere Website:

www.buschgraph.de -> Produkte -> Späneförderern



Einrichtung zum Schrägstanzen

Ein Standard- oder Haftnotizblock mit einer schräg gestanzten Seite - eine neu entwickelte Einrichtung ermöglicht die Schrägstanzung eines bedruckten Blocks mit gerader oder auch geformter Kante. Die pneumatisch arbeitende Einrichtung wird an die Stanzplatte der Maschine montiert.

*Siehe auch Seite 8
(Schrägstanzung)*



Einrichtung für Stanzungen aus dem Doppelnutzen

Zur Papierersparnis und Reduzierung der Schneidarbeiten bieten wir unsere Einrichtung für Stanzungen aus dem Doppelnutzen an, wobei der bedruckte Zuschnitt zwei Nutzen in 180° gedrehter Position enthält. Die bewährte Methode wird besonders für Waschmittel- und Lebensmitteletiketten genutzt. Die nebenstehende Abbildung zeigt auf der linken Seite die installierte Haltevorrichtung, auf die der zweite angestanzte Nutzen zur Entnahme für den zweiten Stanzgang läuft. Doppelnutzenstanzungen werden für die Stanzmaschinen Modelle BL und BLS empfohlen.

*Eine ausführlich
Beschreibung finden
Sie auf Seite 9*



Niederhalter

Wenn der zu stanzende Zuschnitt lang und schmal ist oder wenn lackierte Produkte mit hohem Farbauftrag ein Abheben im Einlagewinkel beim Stanzvorgang verursachen, wird mit dem Niederhalter eine zusätzliche Führungsfläche oben auf dem eingelegten Stanzgut geschaffen. Diese Methode minimiert Stanztoleranzen. Der Niederhalter wird problemlos in einem der Spannarme der Maschine installiert.



BUSCH Tischbündler

Zum Bündeln nach dem Stanzen

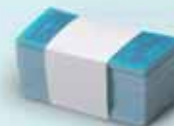
Die 1000fach verkauften vielseitigen Bündler bewältigen auch schwierigste Bündelaufgaben und werden in vielen Druckereien nach den Stanzarbeiten eingesetzt. Gebündelt wird mit beschichtetem Kraftpapier oder PP-Folie in den Breiten von 20-50 mm je nach Maschinenmodell. Die maximalen Abmessungen für das Bündelgut sind bei Modell TB 26: Breite 260 mm (bei Folie 180mm), Höhe 150 mm, bei Modell TB 39: Breite 390 mm, Höhe 200 mm.

Die Tischbündler werden mit oder ohne den optionalen fahrbaren Großrollenständer geliefert, der für die Verarbeitung von größeren Mengen empfohlen wird. Der stufenlos höhenverstellbare Ständer ist verwendbar für beide Modelle TB 26 und TB 39.

Besuchen Sie bitte unsere Website:
www.buschgraph.de -> Produkte -> Bündeln



TB 26



TB 26
mit Großrollenständer



TB 39
mit Großrollenständer



Modellserie		Stanzmaschine A, A+P und AL		
Modell		A	A+P	AL
Max. Stanzformat	mm	180 x 180	180 x 180	180 x 180
Min. Stanzformat	mm	17 x 17 ¹⁾	17 x 17 ¹⁾	17 x 17 ¹⁾
Min. Stanzformat bei Gegendruck	mm	30 x 30	30 x 30	30 x 30
Max. Durchmesser für rundes Format	mm	180	180	180
Max. Einlagehöhe (Stanzmesserhöhe 60 mm)	mm	200	200	200
Stanzdruck	kg	2.500	2.500	2.500
Stanzhübe ²⁾	pro min	11	13	15
Maschinenleistung ²⁾ (bei 1.000 Blatteinlage/80 g/m ²)	Blatt/h	660.000	780.000	900.000
Druckluftbedarf (bei Maschinen mit pneumatischer Schutzürschließung)	nl/min	–	4	–
Tankinhalt	l	80	80	80
Anzahl der Einspannarne (serienmäßig)		5	5	5

Platzbedarf				
Länge mit Auslagerinne	mm	2.550	2.550	2.550
Länge mit Gegendruckanlage	mm	2.260	2.260	2.260
Breite	mm	770	770	770
Höhe	mm	1.370	1.370	1.370
Gewicht	kg	570	575	575

¹⁾ Ein Maß ist reduzierbar auf 10 mm bei Verstärkung des Messerrückens

²⁾ Maximal erreichbare Leistung. Bei Gegendruckstanzung Reduzierung auf ca. die Hälfte

Änderungen vorbehalten.



Stanzmaschine B und B+P		Stanzmaschine BL und BLS		Stanzmaschine CL
B	B+P	BL	BLS	CL
230 x 230	230 x 230	220 x 260	230 x 320	330 x 380
10 x 10	10 x 10	15 x 15 ¹⁾	20 x 20 ¹⁾	80 x 100
30 x 30	30 x 30	30 x 30	30 x 30	70 x 140
235	235	250	260	365
170	170	190	190	210 (Stanzmesserhöhe 90 mm)
5.700	5.700	5.700	5.700	11.700
11	13	18	16	9
660.000	780.000	1.080.000	960.000	540.000
–	4	–	–	–
120	120	190	200	350
5	5	5	6	5

3.020	3.020	3.000	3.020	3.330
2.300	2.300	2.270	2.280	2.760
840	840	1.040	1.090	1.730
1.630	1.630	1.470	1.520	1.840
855	860	1.350	1.450	2.600



Wir liefern Spitzenqualität.
Weltweit.

Stanzmaschinen

Bündelautomaten

Späneförderbänder

Stapelwender

Farbmischer

Peripheriegeräte für Schneideanlagen

Schnellschneidemaschinen **SCHNEIDER
SENATOR**

Gerhard Busch GmbH
Brookdamm 28
D-21217 Seevetal
Tel.: +49 (0)40 769159-0
Fax: +49 (0)40 769159-33
info@buschgraph.de
www.buschgraph.de

BUSCH
GRAPHISCHE
MASCHINEN