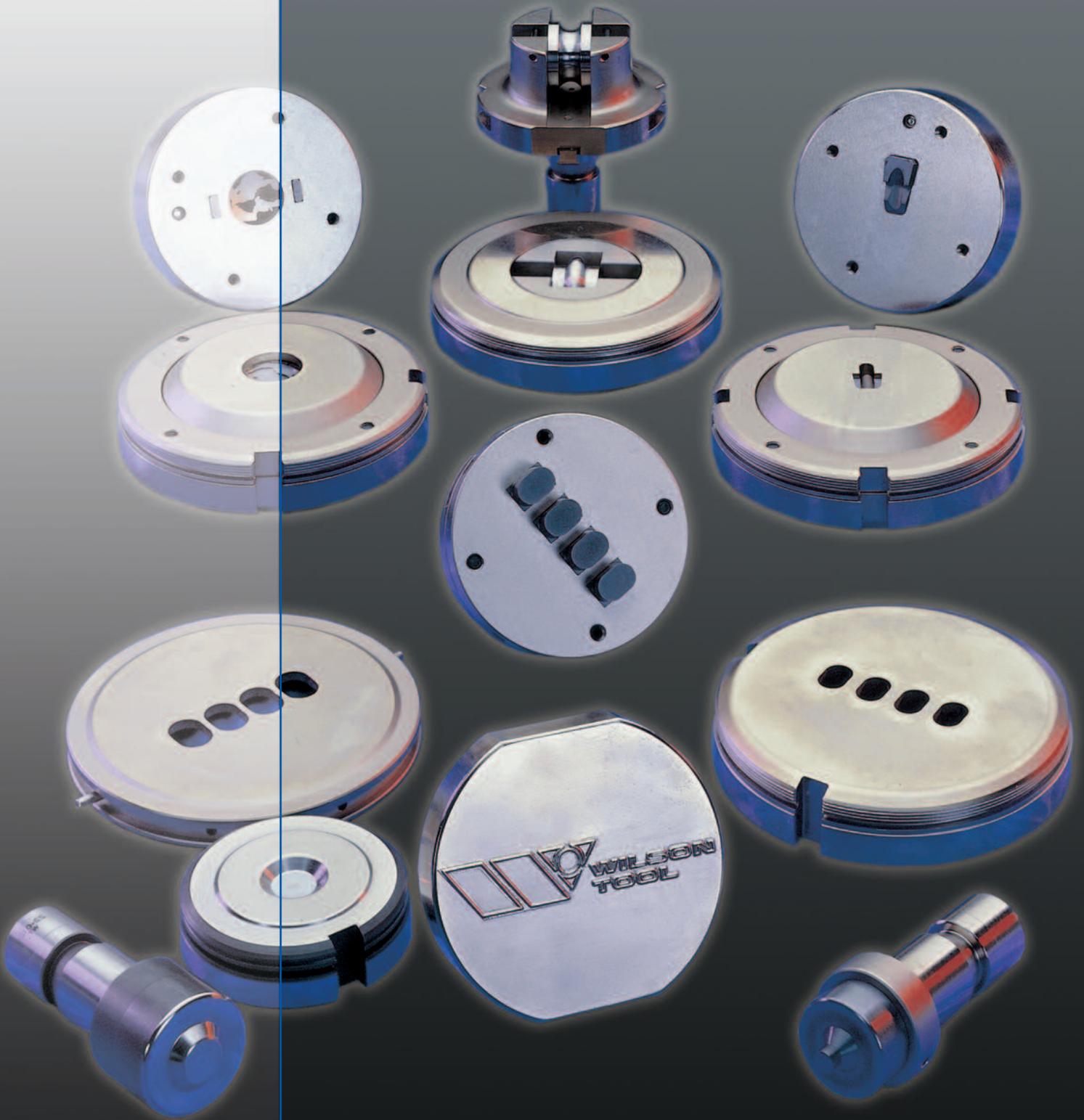




Spezialwerkzeuge für System Trumpf



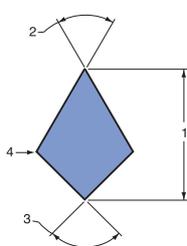
Stärke. Leistung. Innovation.

System Trumpf Maschinengruppen

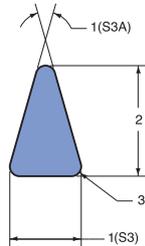
A	B	C	D	E	F	G	H	I	S	
CN 700	CN 901E	CN 1200S	Trumatic	Sunimat 400		Trumatic	Trumatic	Trumatic	Trumatic	Minimatic
CN 900	CN 902	CN 1200a	20	Trumatic	Trumatic	150W	20aW	190R	1000R	100
CN 701	CS 75	CS 15	20a	150K	202K	152W	202W	200R	2000R	Trumatic
CN 901	CS 75.2	CS 20	202M	151K	225K	180W	300W	500R	2010R	120R
		CS 20a		152K	235K	180.2W	300LW	600L	2020R	160R
		MP 25		180K	300K	180R	300PW		5000R	
		MP 25D		180.2K	300LK	180LW	300top		6000L	
				180KD	300PK	180.2LW	400W		3000R	
				180LK	400K	ELX/SWIFT				
				180.2LK		185				
						240				
						240R				
						250				
						260R				

Zweidimensionale Sonderformen - Standardpreis

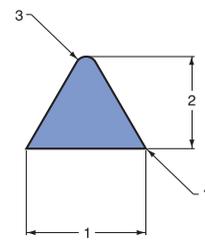
Hinweis: Spezielle Ausführungen / Abweichungen können zu Änderungen in Preis und Lieferzeit führen



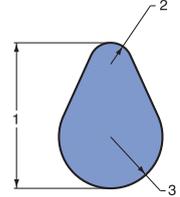
S1



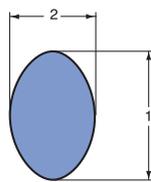
S3 -S3A



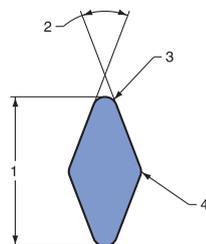
S4



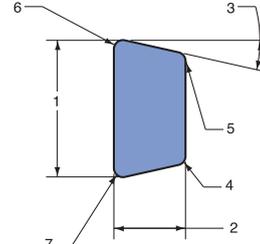
S7



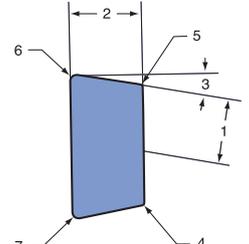
S8



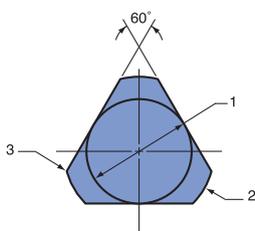
S9



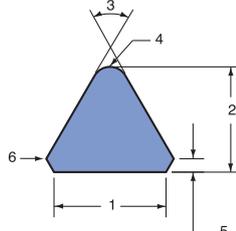
S23



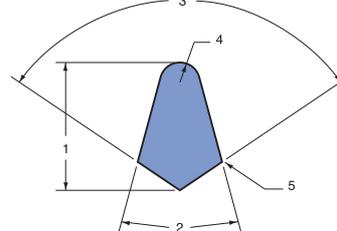
S23A



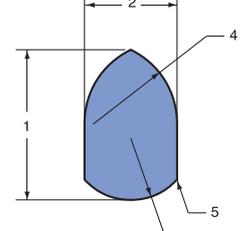
S50



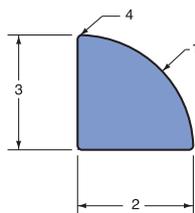
S51



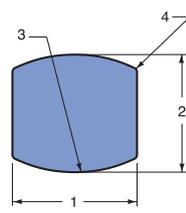
S59



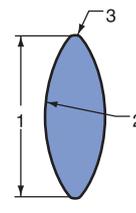
S65



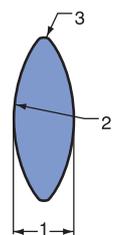
S69



S81



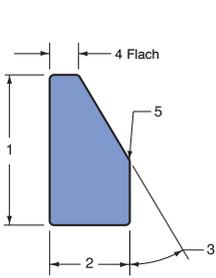
S95L



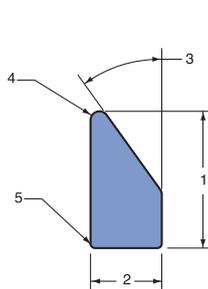
S95W

Zweidimensionale Sonderformen - Standardpreis

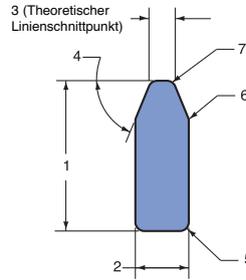
Hinweis: Spezielle Ausführungen / Abweichungen können zu Änderungen in Preis und Lieferzeit führen



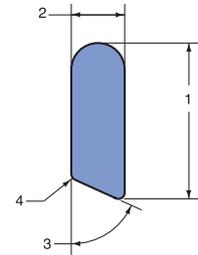
S97



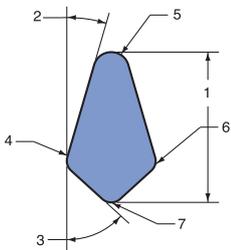
S100



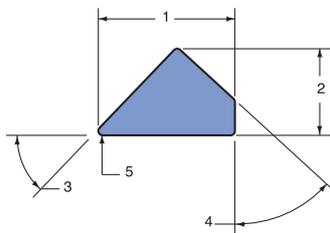
S102



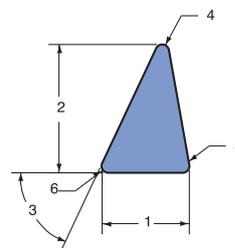
S103



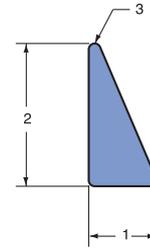
S105



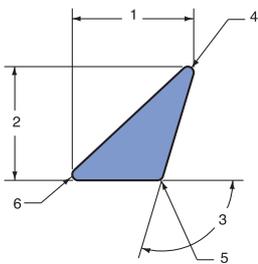
S106



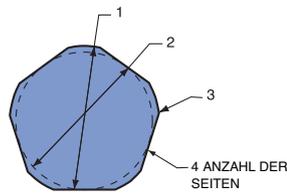
S108



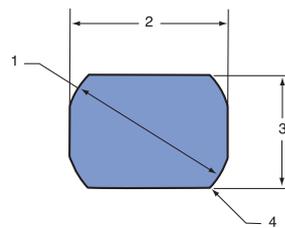
S109



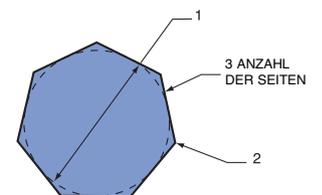
S110



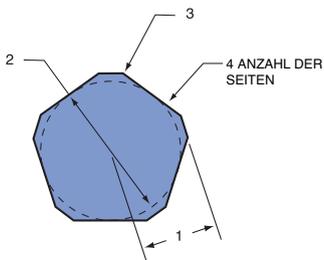
S121



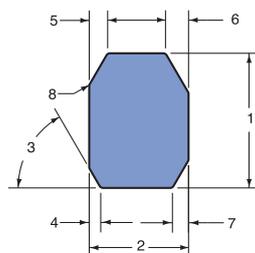
S122



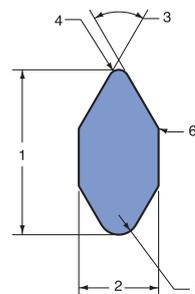
S123



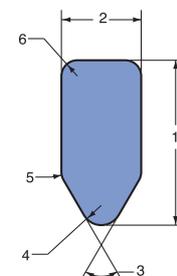
S124



S161



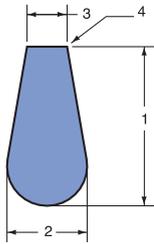
S162



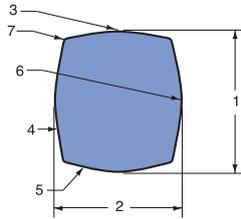
S163

Zweidimensionale Sonderformen - Standardpreis

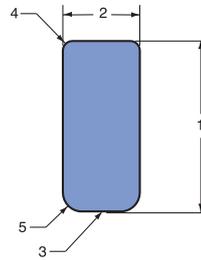
Hinweis: Spezielle Ausführungen / Abweichungen können zu Änderungen in Preis und Lieferzeit führen



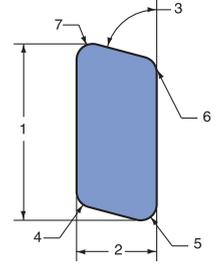
S164



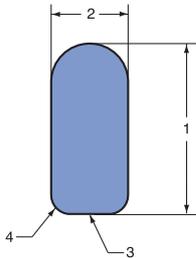
S165



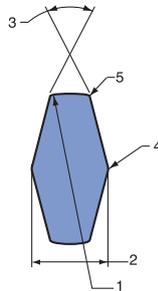
S166



S167



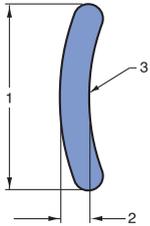
S170



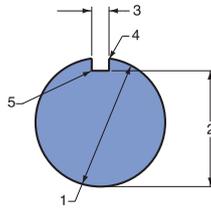
S181

Zweidimensionale Sonderformen - Gruppe "B"

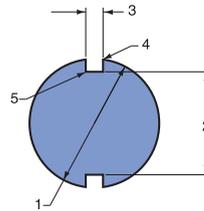
Hinweis: Spezielle Ausführungen / Abweichungen können zu Änderungen in Preis und Lieferzeit führen



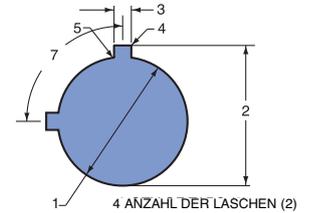
S6



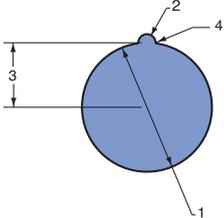
S10



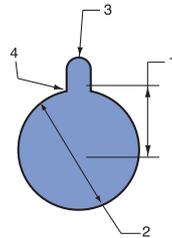
S11



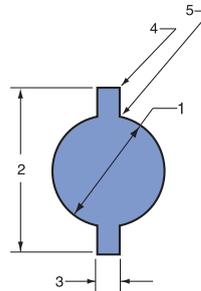
S12



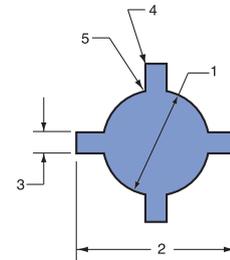
S13



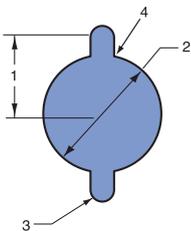
S14



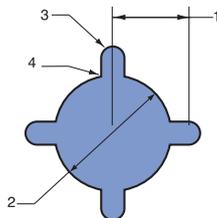
S15



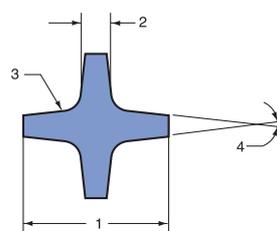
S16



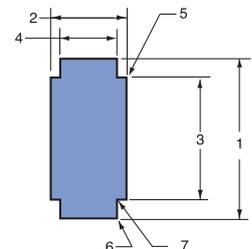
S17



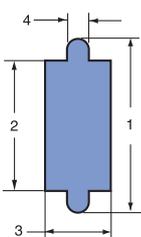
S18



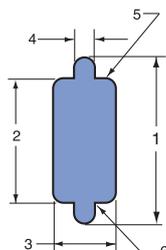
S19



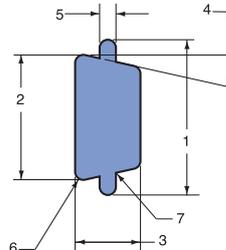
S20



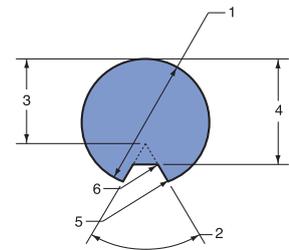
S21



S22



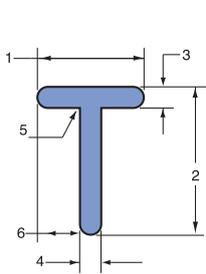
S24



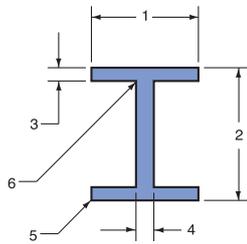
S30

Zweidimensionale Sonderformen - Gruppe "B"

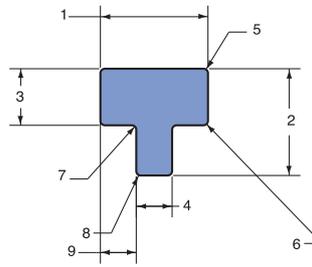
Hinweis: Spezielle Ausführungen / Abweichungen können zu Änderungen in Preis und Lieferzeit führen



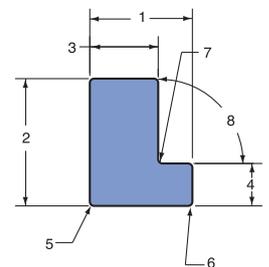
S31



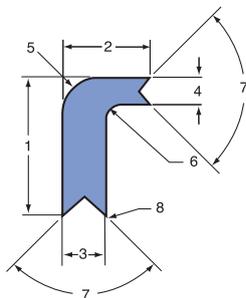
S33



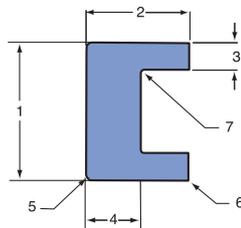
S35



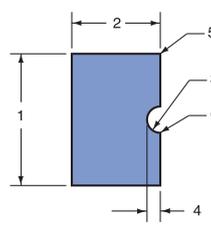
S36



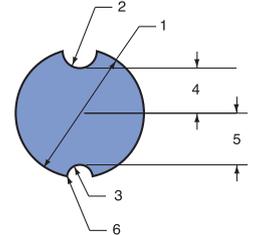
S37



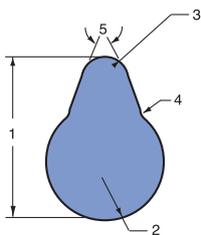
S40



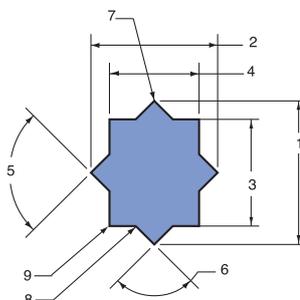
S41



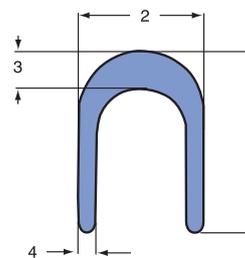
S42



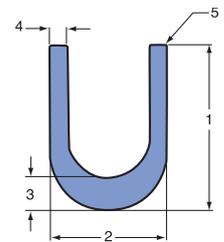
S43



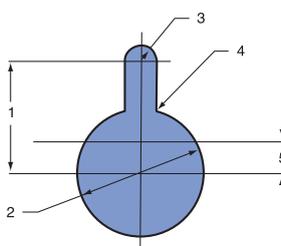
S46



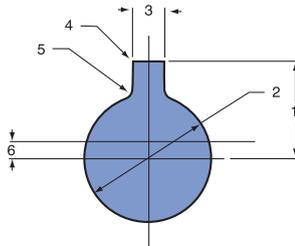
S54



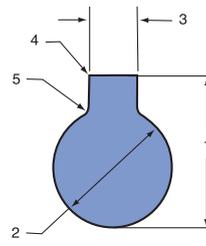
S55



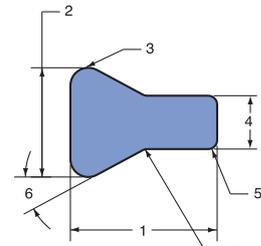
S56



S57



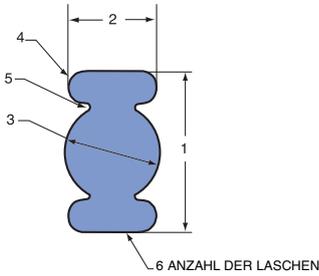
S58



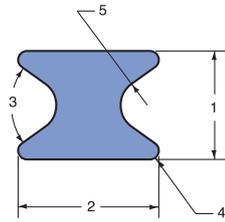
S60

Zweidimensionale Sonderformen - Gruppe "B"

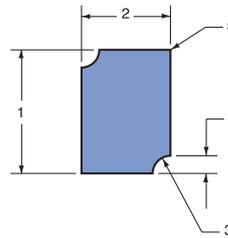
Hinweis: Spezielle Ausführungen / Abweichungen können zu Änderungen in Preis und Lieferzeit führen



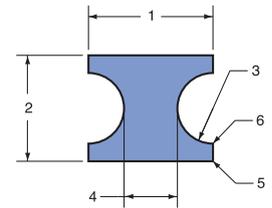
S61



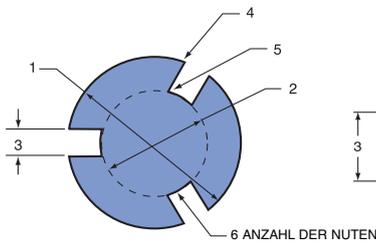
S62



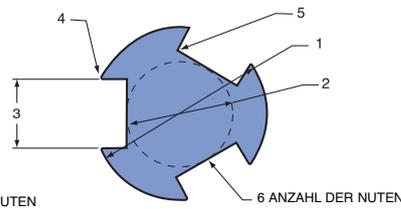
S66



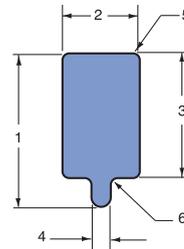
S79



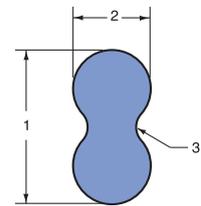
S82



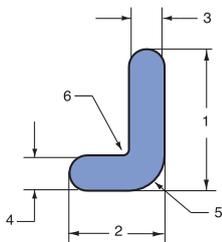
S83



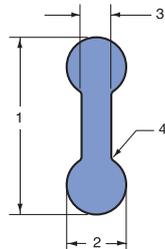
S84



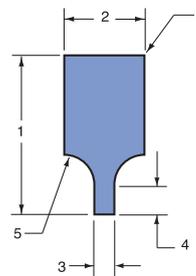
S87



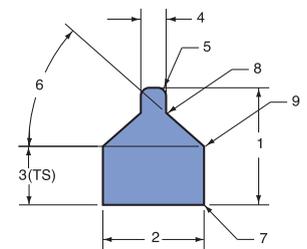
S88



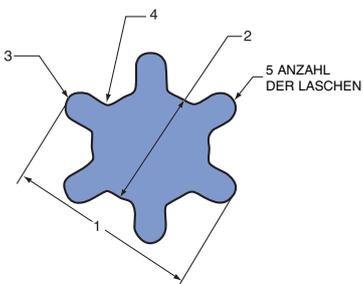
S91



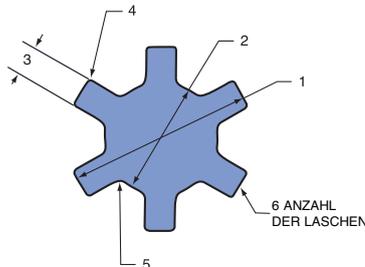
S93



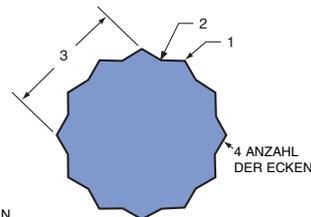
S114



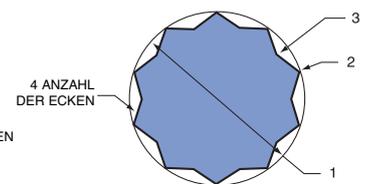
S115



S116



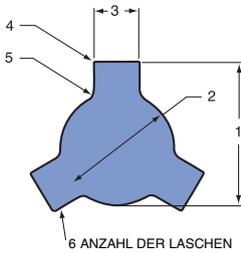
S117



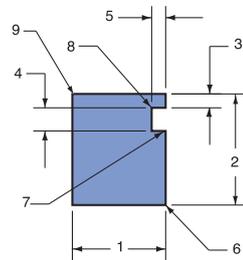
S118

Zweidimensionale Sonderformen - Gruppe "B"

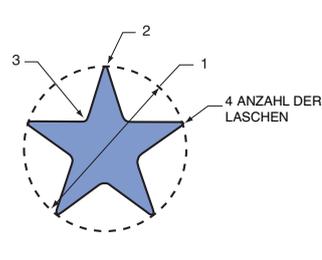
Hinweis: Spezielle Ausführungen / Abweichungen können zu Änderungen in Preis und Lieferzeit führen



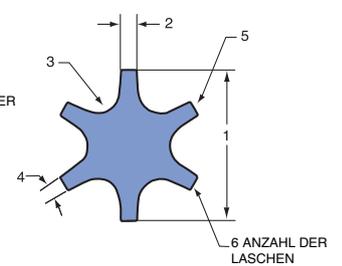
S119



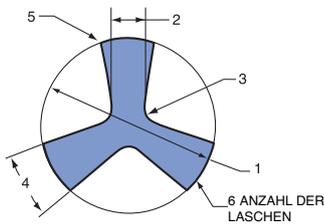
S120



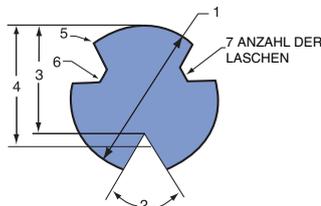
S125



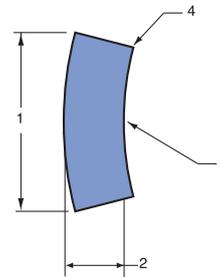
S126



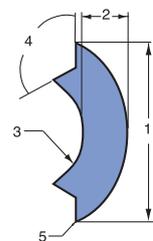
S127



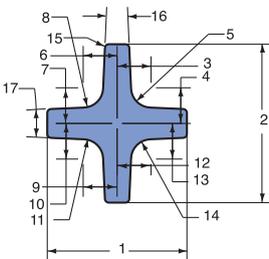
S128



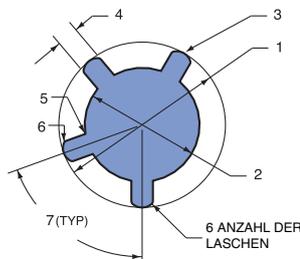
S141



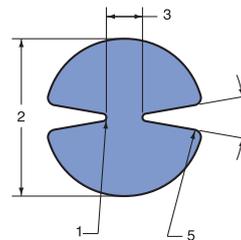
S142



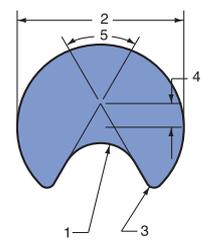
S168



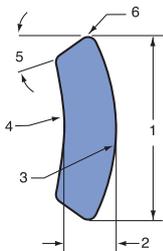
S169



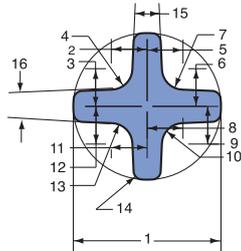
S171



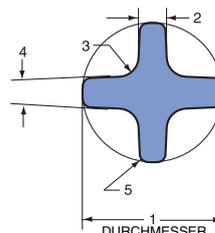
S172



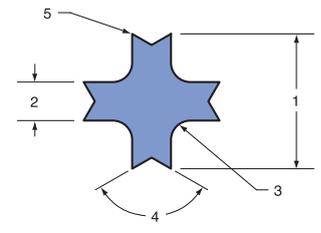
S174



S176



S177



S179

Zweidimensionale Sonderformen - Gruppe "B"

Hinweis: Spezielle Ausführungen / Abweichungen können zu Änderungen in Preis und Lieferzeit führen

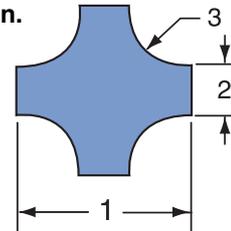
4-FACH RADIIENWERKZEUGE, LAGERABMASSE (HALBSTANDARDS).

ACHTUNG: Bei anderen Abmaßen ist ein höherer Grundpreis zu berücksichtigen.

Maß 1	Maß 2	Maß 3
11 mm	5 mm	3 mm
13 mm	5 mm	4 mm
15 mm	5 mm	5 mm
17 mm	5 mm	6 mm

Schnittspiele in mm (nur für Werkzeugsystem Trumpf):

0.2 0.3 0.4 0.5 0.6

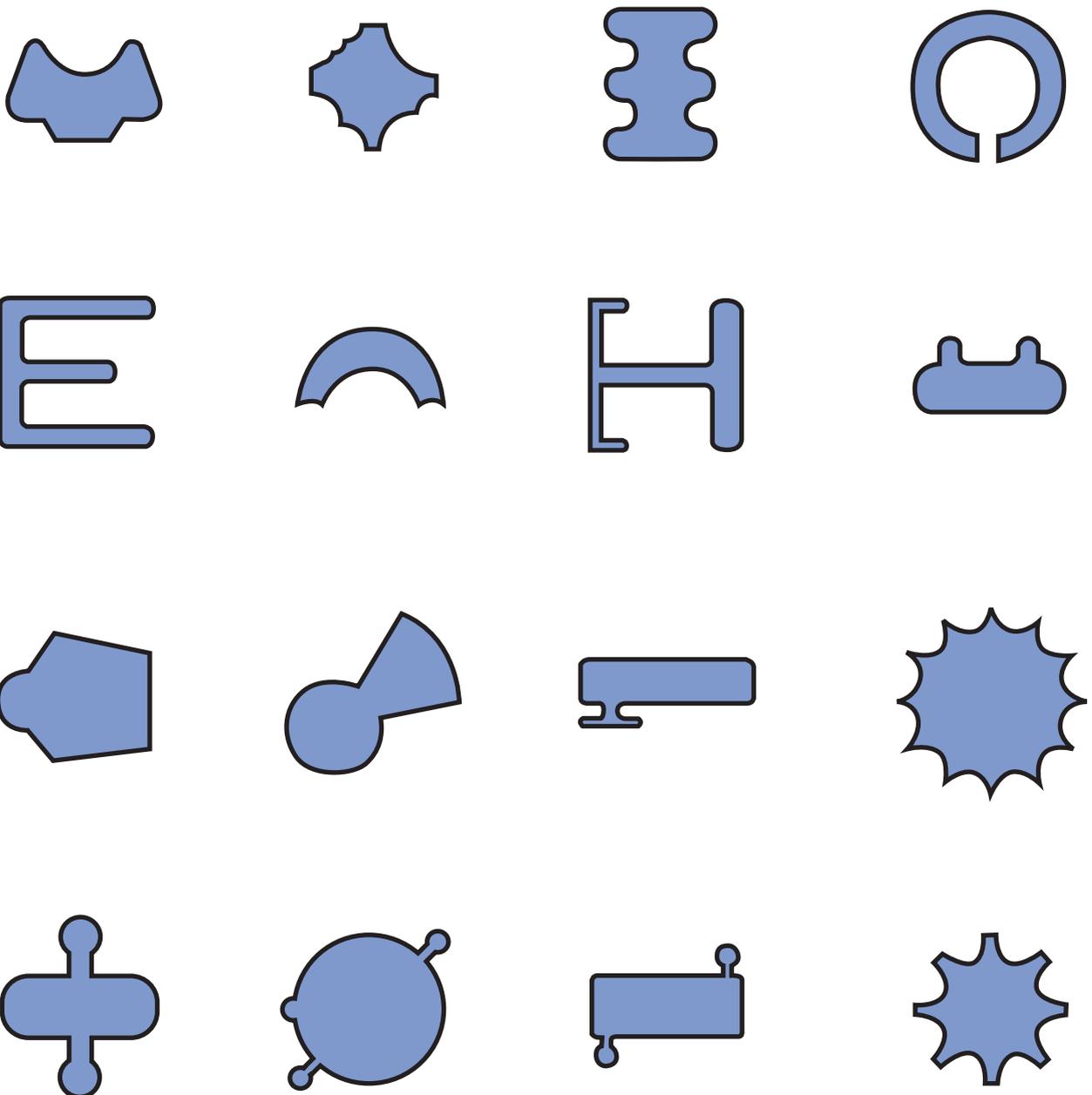


4-fach Radienwerkzeuge mit anderen Abmessungen sind Sonderform Gruppe "B".

Zweidimensionale Sonderformen - Gruppe "C"

Hinweis: Spezielle Ausführungen / Abweichungen können zu Änderungen in Preis und Lieferzeit führen

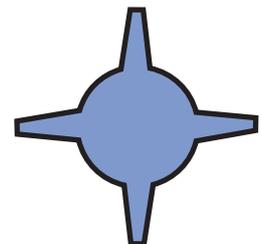
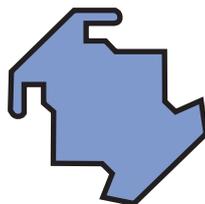
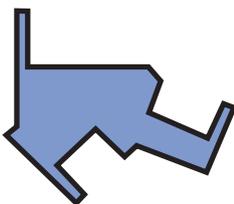
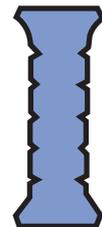
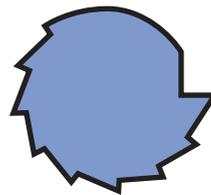
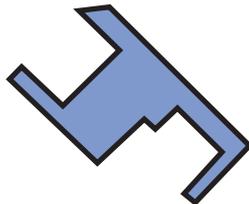
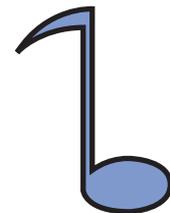
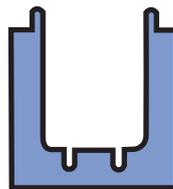
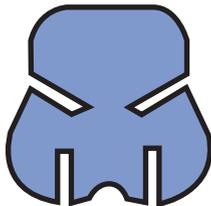
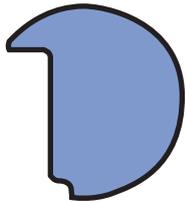
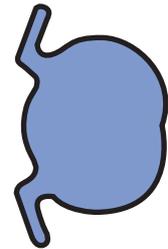
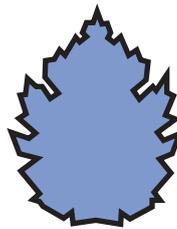
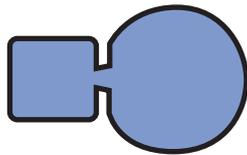
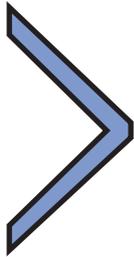
Alle Sonderformen, die Sie nicht in den Gruppen „Standardpreis“ oder „B“ finden können, gehören zur Gruppe „C“. Die folgenden Abbildungen sind eine kleine Auswahl von möglichen Stempelformen der Gruppe „C“. Falls die Ihnen vorliegende Zeichnung keiner der hier abgebildeten Formen ähnelt, bitten wir Sie, uns eine Anfrage zukommen zu lassen.



Zweidimensionale Sonderformen - Gruppe "C"

Hinweis: Spezielle Ausführungen / Abweichungen können zu Änderungen in Preis und Lieferzeit führen

Alle Sonderformen, die Sie nicht in den Gruppen „Standardpreis“ oder „B“ finden können, gehören zur Gruppe „C“. Die folgenden Abbildungen sind eine kleine Auswahl von möglichen Stempelformen der Gruppe „C“. Falls die Ihnen vorliegende Zeichnung keiner der hier abgebildeten Formen ähnelt, bitten wir Sie, uns eine Anfrage zukommen zu lassen.



Mehrfachwerkzeuge

Mehrfachwerkzeuge können für 2, aber auch 102 und mehr Löcher hergestellt werden. Für Perforierungen oder Lochbleche sind Mehrfachwerkzeuge sehr oft eine gute und kostengünstige Alternative, da die Maschinenlaufzeit um ein Vielfaches verkürzt wird. Eine weitere Anwendung findet sich, wenn ein Lochbild sehr eng zueinander toleriert ist. Die Maschinengenauigkeit kann in diesem Fall völlig ignoriert werden.

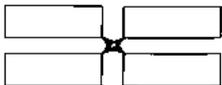
Wilson Tool liefert Ihnen diese präzisionsgeschliffenen Mehrfachwerkzeuge in drei verschiedenen Ausführungen (siehe Abb.). Wenn möglich, bevorzugen wir die Ausführung "A" mit auswechselbaren Einsätzen, um die Werkzeugkosten für Sie zu minimieren.

Benötigte Informationen

- Anzahl und Form der Löcher
- Gerades oder versetztes Lochbild
- Durchmesser bzw. Abmessungen und Lochmittenabstände
- Materialart- und -stärke
- A, B, oder C Ausführung
- Maschinenmodell

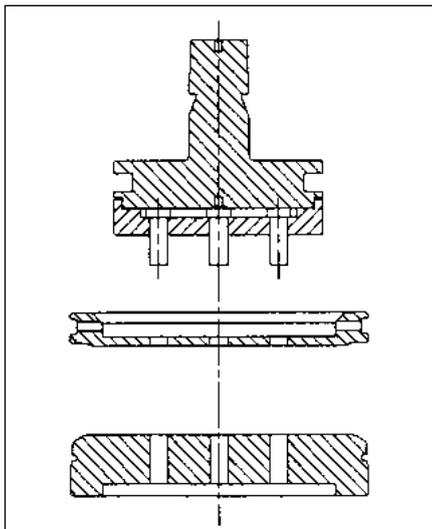
Garantierichtlinien

- Um Matrizenbruch zu vermeiden, müssen folgende Kriterien beachtet werden:
Bei Rundwerkzeugen muss die Stegbreite min. 3 mm, oder falls grösser, 2 mal Materialstärke betragen.
- Lange und schmale Formen müssen folgende min. Stegbreite zwischen den Löchern haben:
Bis zu 12,5 mm Stempellänge, 3,0 mm oder falls grösser, 2 mal die Materialstärke.
12,51 mm bis 25,5 mm Stempellänge, 4,0 mm oder falls grösser, 2 mal die Materialstärke.
25,51 mm bis 51,0 mm Stempellänge, 6,5 mm oder falls grösser, 2 mal die Materialstärke.
> 51,1 mm Stempellänge, 8,0 mm oder falls grösser, 2 mal die Materialstärke.



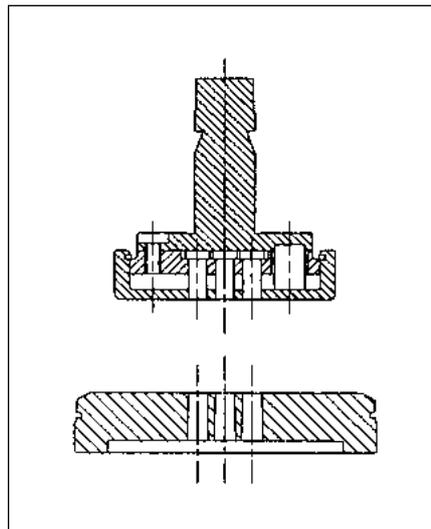
Kreuzspannung

Entspricht nicht den obigen Garantierichtlinien



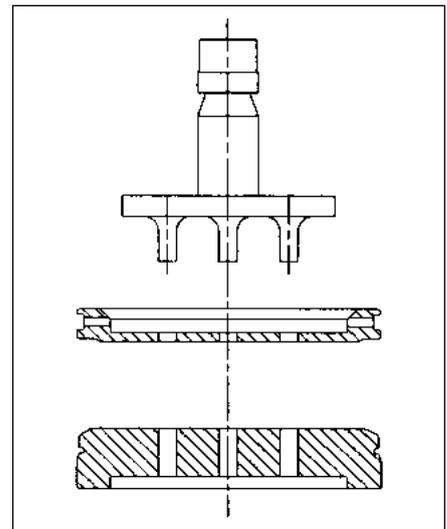
Ausführung "A" Standardabstreifer

Bei dieser Ausführung sind die Stempelsätze einzeln austauschbar. Die Kosten für Ersatzsätze sind wesentlich geringer als beim Typ "C". Der Standardabstreifer ermöglicht optimale Stanzgeschwindigkeit.



Ausführung "B" Selbstabstreifend

Ideal bei dünnem Material. Das Modell ähnelt der Ausführung "A", mit austauschbaren Stempeln, aber mit einem Abstreifersystem direkt an dem Stempel. Dieses ist besonders für dünne Materialien geeignet, um Abstreiferprobleme zu minimieren.



Ausführung "C" Massivstempel

In der Anschaffung ist dies die billigste Ausführung. Bei Beschädigung des Stempels oder Erreichen der max. Nachschleiflänge muß jedoch der ganze Stempel ersetzt werden und nicht nur der einzelne Stempelsatz wie bei den Ausführungen "A" und "B". Es gibt jedoch Anwendungen, die nur mit der Ausführung "C" bearbeitet werden können.

Nachschleifen

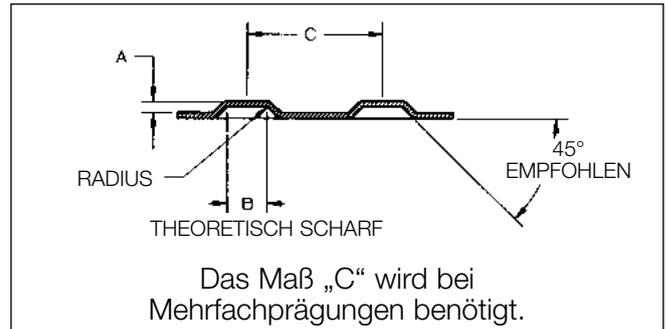
- Sehr dünne und filigrane Stempel müssen beim Nachschleifen abgestützt werden. Bei Nichtbeachtung können sie durch Vibrationen oder zu starkem Druck abbrechen. Ein Gummiband oder ein gestanztes Kunststoffstück kann die Vibrationen aufnehmen.
- Schleifen Sie Formstempel bitte immer nur in Längsrichtung. Bitte benutzen Sie zum Schleifen vibrationsaufnehmende Mittel.



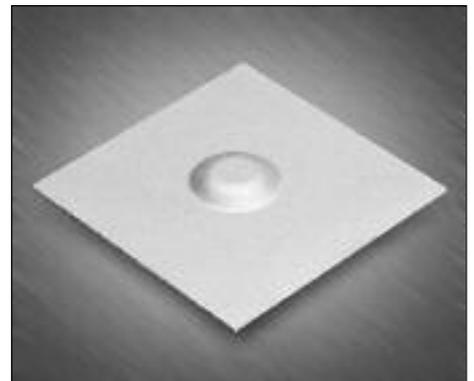
Dieses Prägewerkzeug findet sehr oft Verwendung, z.B. als Distanzhalter oder als Standfuss im Gehäusebau. Wir bauen das Werkzeug für Ihren speziellen Anwendungsfall.

Benötigte Informationen

- Komplette Zeichnung mit allen Maßen (Höhe, Durchmesser oder Form, Winkel, Radius, Durchgangsloch, usw.)
- Materialstärke und Materialart
- Maschinenmodell
- Bevorzugte Abmessungen theoretisch scharf

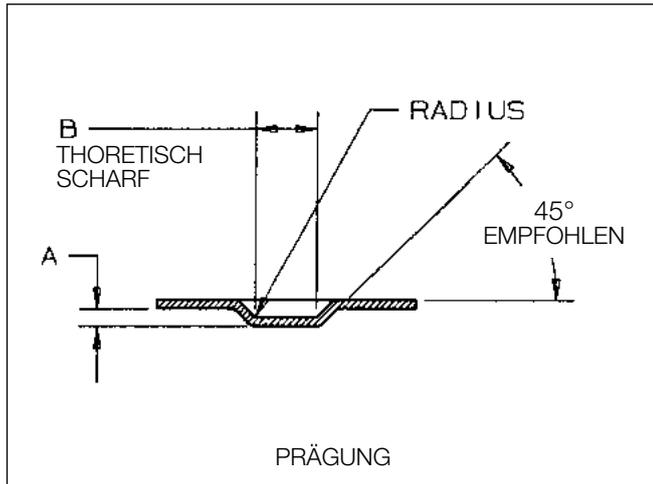


Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse I	selbstabstreifend	25176
Grösse I	nicht selbstabstreifend	25194
Grösse II	selbstabstreifend	25195
Grösse II	nicht selbstabstreifend	25143
Grösse III	selbstabstreifend	25620
Grösse III	nicht selbstabstreifend	25645



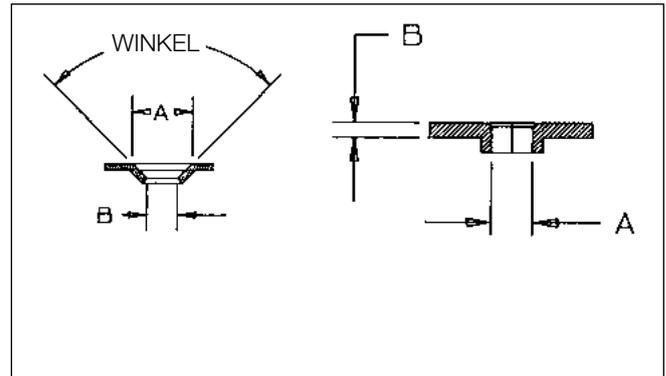
Konstruktionskriterien:

- Prägungen sollten möglichst weit von Spannpratzen und gestanzten Löchern entfernt sein.
- Sollten Abstreiferprobleme oder Formabweichungen auftreten, prüfen Sie bitte, ob die Werkzeuglänge korrekt, bzw. ausreichend eingestellt ist.
- Ein Ringabdruck um die Form zeigt an, daß das Werkzeug zu tief eingestellt ist.
- Bei Prägewerkzeugen ist ein Winkel von 45° empfohlen.
- Fragen Sie uns hinsichtlich maximaler Grössen in verschiedenen Stationen.
- Stanzen Sie niemals dickeres Material als das, wofür das Werkzeug ausgelegt worden ist.



Benötigte Informationen

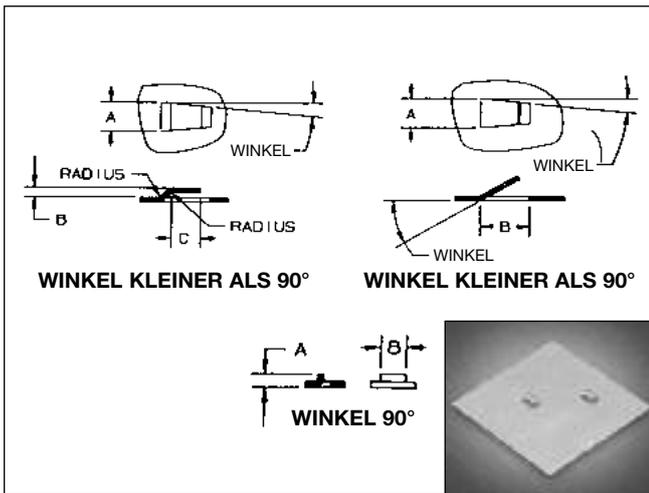
- Komplette Zeichnung mit allen Maßen (Höhe, Durchmesser oder Form, Winkel, Radius, Durchgangsloch, usw.)
- Materialstärke und Materialart
- Maschinenmodell
- Bevorzugte Abmessungen theoretisch scharf



Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse I	nicht selbstabstreifend	25353
Grösse II	nicht selbstabstreifend	25174
Grösse II	selbstabstreifend	25191
Grösse III	nicht selbstabstreifend	25647
Grösse III	selbstabstreifend	25646

Konstruktionskriterien

- Stanzen und Prägen in einem Arbeitsgang möglich – auf Anfrage.



Benötigte Informationen

- Komplette Zeichnung der Lasche mit Länge, Breite, Höhe, Materialstärke, Materialart, Winkel, und evtl. anderen Formen im Werkstück, so dass das Werkzeug ggf. weit genug abgesetzt werden kann.
- Maschinenmodell.

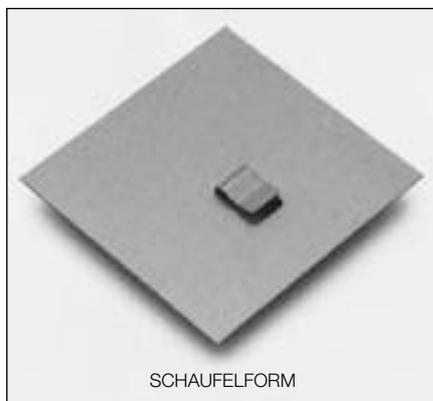
Anwendungen für diese Werkzeuge sind z.B. Belüftungen, Dekorationen, Printkartenhalterungen, Drahtbügelhalter, Fixierungen und Klammern.

WINKEL KLEINER ALS 90°

WINKEL 90°

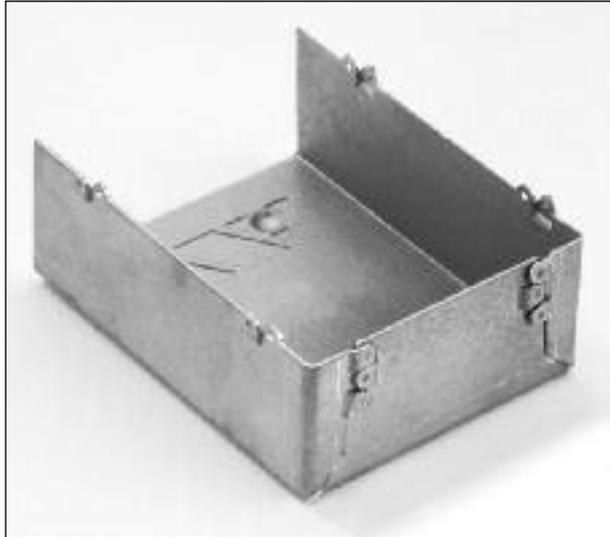
Werkzeugtyp	Art. Nr.	Werkzeugtyp	Art. Nr.
Grösse I	25650	Grösse I	25642
Grösse II	25133	Grösse II	26725
Grösse III	25641	Grösse III	25644

Spezielle Laschenformen. (Preise auf Anfrage).



Konstruktionskriterien

- Fragen Sie uns nach der Begrenzung der Grösse und Höhe pro Station.
- Beim Stanzen von Aluminium müssen Sie in bestimmten Fällen bei 90° Prägungen die Seiten vorher freischneiden.
- Prägungen sind immer für eine bestimmte Materialdicke hergestellt. Überschreiten Sie diese, riskieren Sie Werkzeugbruch! Bearbeiten Sie dünneres Material, kann es passieren, daß die Form nicht ausgeprägt wird.
- Sonderformen auf Anfrage.
- Die maximale Materialstärke für den Einsatz dieser Werkzeuge beträgt 3 mm.
- Bei Prägungen von 90° muss die Gesamtprägehöhe min. 2 x Materialstärke sein.
- Laschen mit einem Winkel kleiner als 90° sollten einen Freiwinkel von min. 5° auf jeder Seite haben, um das Abstreifen sicherzustellen.



Beschreibung

Zip Tech™ Werkzeug Größe 2 komplett

Zip Tech™ Werkzeug Größe 2 Oberwerkzeug (ohne Halter) und Matrize

Zip Tech™ Werkzeug Größe 2, untere Stempelplatte

Zip Tech™ Werkzeug Größe 2, Auswerfer

Zip Tech™ Werkzeug Größe 2, Noppenprägeseinsatz

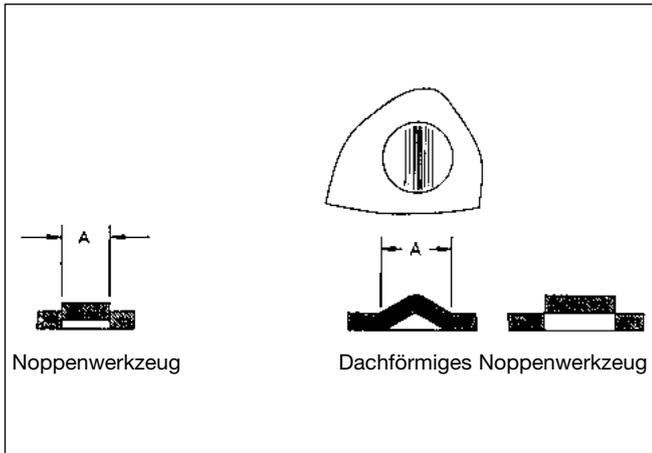
Zip Tech™ Werkzeug Größe 2, Matrize komplett

Zip Tech™ Werkzeug Größe 2, Matrizeneinsatz

Konstruktionskriterien

- Es werden zwei Spezialwerkzeuge benötigt: Ein Vorstanzwerkzeug zum Freistanzen der Radien und ein Zip Tech Prägewerkzeug zum Prägen der Laschen und des Haltenoppens (s. oben). Dieses Werkzeug ist nur auf Maschinen mit Rotation einsetzbar.
- Das Vorstanzwerkzeug ist in Größe 1 oder im 2-4-1 System als zweidimensionales Sonderwerkzeug Gruppe „B“ lieferbar.
- Es wird auch ein Standardwerkzeug Ø 2,02 mm zum Vorstanzen benötigt.
- Das Zip Tech™ Werkzeug ist zum Einsatz in einer Materialdicke ausgelegt. Für jede andere Materialdicke wird ein separates Werkzeug benötigt.
- Über Beschränkungen geben wir Ihnen gern Auskunft.
- Zip-Tech Werkzeuge sind für jedes Werkzeugsystem erhältlich.
- Das Werkzeug kann in Edelstahl, Stahlblech und Aluminium eingesetzt werden. Es können auch verschiedene Materialien zusammengefügt werden, wenn die Materialdicke gleich ist.
- Die Haltekraft dieser Fügeverbindung ist schwer zu bestimmen und vom Zustand des Werkzeugs und der Maschine abhängig. Im Allgemeinen entspricht die Haltekraft etwa der einer Punktschweißverbindung.

SYSTEM TRUMPF Form „Nach Oben“ Noppenwerkzeug/ Dachförmiges Noppenwerkzeug

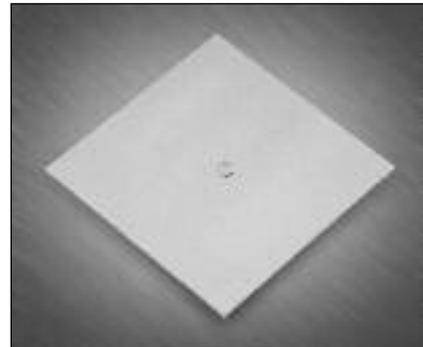


Benötigte Informationen

- Durchmesser oder Form (auf der Blechoberfläche)
- Materialart und -stärke
- Maschinenmodell

Dachförmiger Noppen. Diese Form der Prägung kann ebenfalls zur Fixierung oder ähnlichem benutzt werden. Er eignet sich jedoch nicht als Anschlag auf einer Winkelschere.

Verwendung findet dieser zylindrische Noppen sehr häufig beim Punktschweißen, wenn die Schweißung eine hohe Maßgenauigkeit aufweisen muss. Oder aber als Fixierpunkt zweier übereinander liegenden Bleche.



NOPPENWERKZEUG

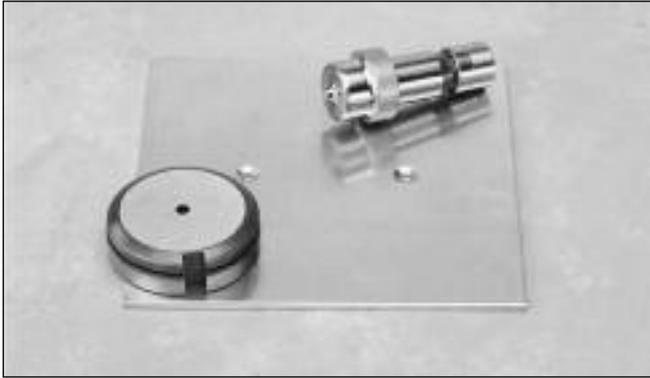
Werkzeugtyp	Art. Nr.
Grösse I, max. 6,0 mm	25120
Grösse I, 6,0 mm – 20,0 mm	25367

DACHFÖRMIGES NOPPENWERKZEUG

Werkzeugtyp	Art. Nr.
Grösse I	25640

Konstruktionskriterien

- Noppenwerkzeuge benötigen etwas dickeres Material (1,5 mm und dicker), um einen sicheren Halt zu gewährleisten.
- Bei Materialstärken unter 1,2 mm ist es ratsam, den Noppen mit einem Befestigungspunkt zu versehen (ähnlich wie bei unseren EKO's).
- Stanzen Sie niemals dickeres Material als das, wofür das Werkzeug ausgelegt worden ist.



Es gibt keine preiswertere und genauere Methode eine Senkung hoher Qualität in ein Blech einzubringen, als auf einer CNC - Stanzmaschine

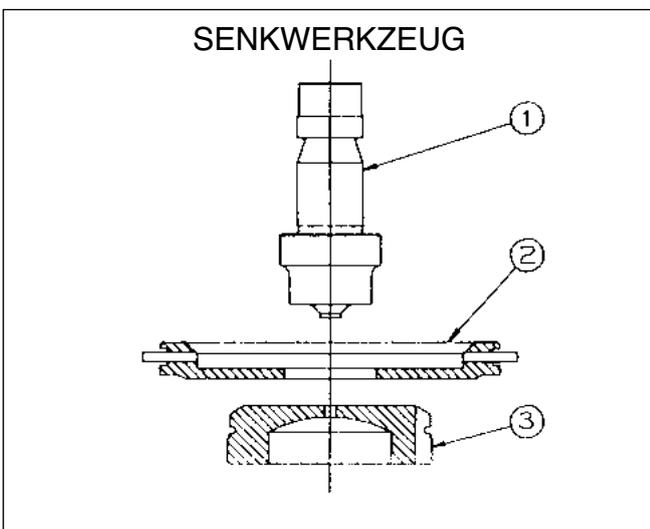
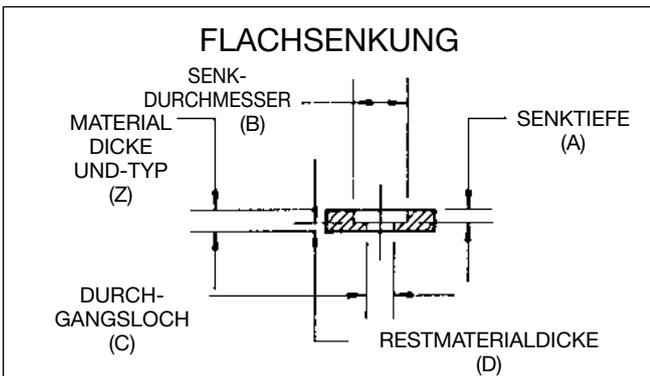
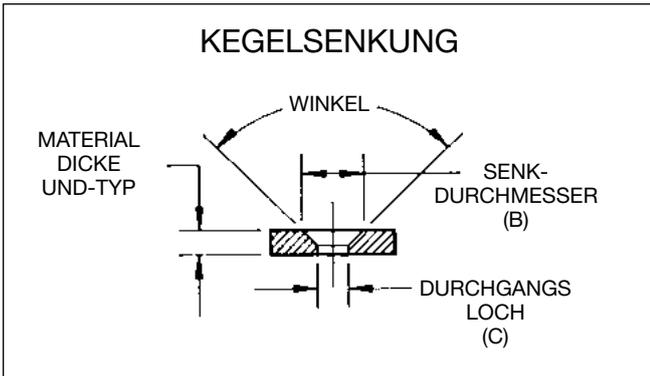
Durch den Kalibrierdorn wird das Aufwerfen des Materials an der Senkung verringert.

Benötigte Informationen

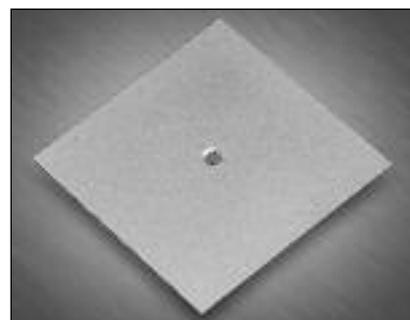
- Winkel, Aussen- und Innendurchmesser oder Schraubengröße
- Materialart und -stärke
- Mit oder ohne Kalibrierdorn
- Maschinenmodell

Konstruktionskriterien

- Senkungen müssen immer vorgestanzt werden.
- Flachsenkungen nur in solider Ausführung erhältlich
- Formel zur Berechnung des voraussichtlichen Vorstanzdurchmessers für Kegelsenkungen $90^\circ = B - [(B-C) \times 0,75]$
- Formel zur Berechnung des voraussichtlichen Vorstanzdurchmessers für Flachsenkungen = $\frac{(A \times B) + (C \times D)}{Z}$
- Bei Aluminium ist die Gefahr der Gratbildung auf der unteren Seite des Bleches größer als bei Stahlblech oder Edelstahl.



Beschreibung	Kat. Nr.
1. Stempel, Kegelsenkung	25115
Stempel, Flachsenkung	25323
2. Abstreifer	25006
3. Matrice	25005



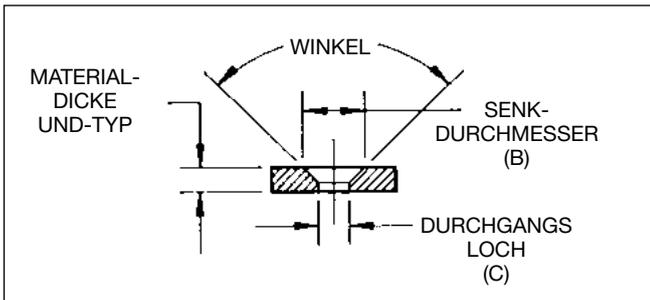


Es gibt keine preiswertere und genauere Methode eine Senkung hoher Qualität in ein Blech einzubringen, als auf einer CNC - Stanzmaschine

Durch den Kalibrierdorn wird das Aufwerfen des Materials an der Senkung verringert.

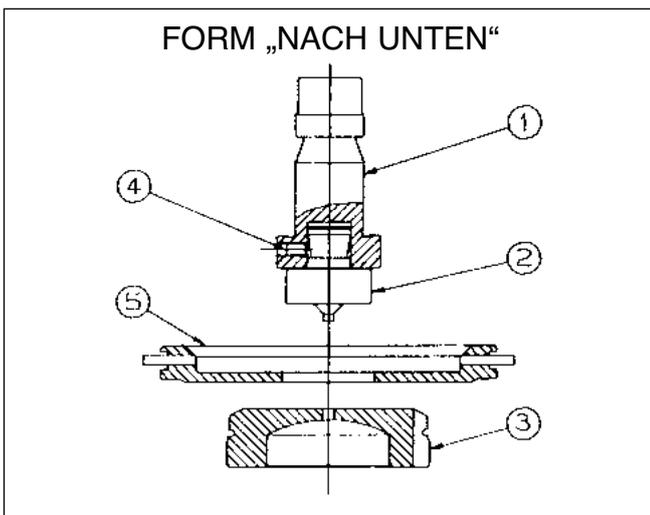
Benötigte Informationen

- Winkel, Aussen- und Innendurchmesser oder Schraubengröße
- Materialart und -stärke
- Mit oder ohne Kalibrierdorn
- Maschinenmodell

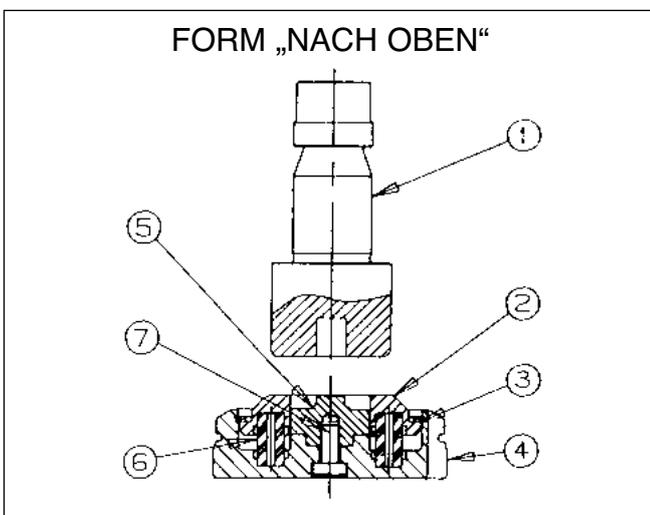


Konstruktionskriterien

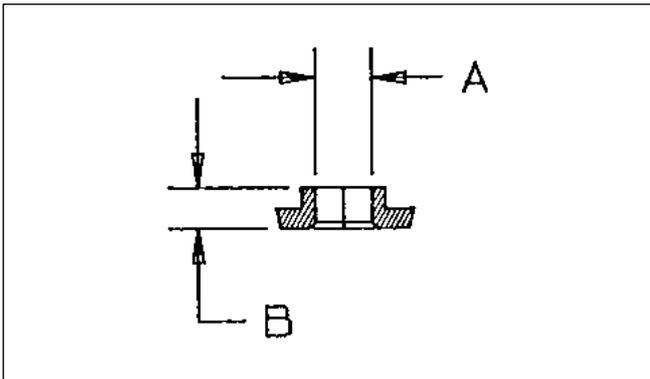
- Die max. Materialdicke beträgt 3,0 mm
- Es muß immer vorgestanzt werden
- Formel zur Berechnung des voraussichtlichen Vorstanzdurchmessers: $B - [(B-C) \times 0,75]$
- Bei Aluminium ist die Gefahr der Gratbildung an der Unterseite der Senkung größer als bei Stahlblech oder Edelstahl.



Beschreibung (Form „Nach Unten“)	Kat. Nr.
Komplettwerkzeug	25331
1. Einsatzhalter	25221-1
2. Senkeinsatz (mit Kalibrierdorn)	25331-2A
Senkeinsatz (ohne Kalibrierdorn)	25331-2B
3. Matrize, „Rund“	25005
4. Schraube	25246
5. Abstreifer, „Rund“	25006



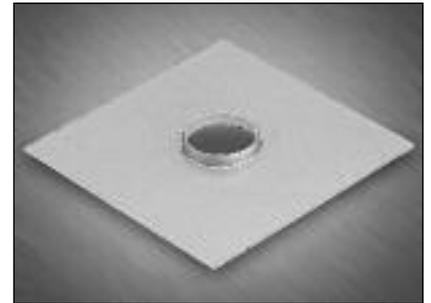
Beschreibung (Form „Nach Oben“)	Kat. Nr.
1. Stempel	25368-1
2. Matrizenoberteil	25D0191
3. Sicherungsring	25377
4. Matrizenunterteil	25D0188
5. Senkeinsatz (mit Kalibrierdorn)	25368-2A
Senkeinsatz (ohne Kalibrierdorn)	25368-2B
6. Urethanfeder	25368-3
7. Schraube	25259



Benötigte Informationen

- Innendurchmesser und Höhe oder Schraubengrösse
- Materialart und -stärke
- Form „Nach Oben“ oder Form „Nach Unten“
- Maschinenmodell

Düsenwerkzeuge finden immer mehr Anwendungsmöglichkeiten. Angefangen bei der Gewindedüse, um ein Gewinde hineinzuschneiden, bis hin zur Schlauch- oder Rohrleitungsführung. So gut die Resultate mit den Werkzeugen sein können, sind sie doch nicht ganz so einfach im Gebrauch. Der Erfolg ist von vielen Faktoren abhängig, wie z.B. der Höhe der Form und des Materials. Deshalb ist es sehr wichtig, daß Sie mit den Experten von Wilson Tool zusammenarbeiten.



Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse II	Gewindedüse (kpl.) max. Ø 6,0 mm	25144
Grösse II	Gewindedüse (kpl.) Ø 6,0 – 12,0 mm	25467
Grösse II	Gewindedüse (kpl.) Ø 12,0 – 20,0 mm	25438

Konstruktionskriterien

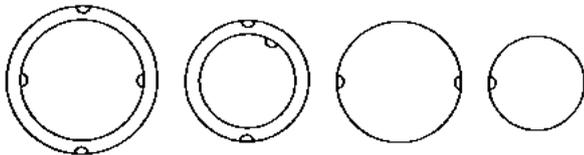
- Grössen- und Höhenbegrenzungen fragen Sie bitte bei uns an.
- Die komplette Höhe der Düse muß min. 2 x Materialdicke betragen.
- Alle Gewindedüsen Form „Nach Oben“ müssen vorgestanzt werden.
- Das vorgestanzte Loch bestimmt die Höhe.
- Toleranzen der Innendurchmesser sind bei Durchmessern oder Werkzeugdiagonalen über 6 mm erforderlich.
- Das Werkzeug wird für eine bestimmte Blechdicke ausgelegt.
- Verwenden Sie niemals dickeres Material als das, wofür das Werkzeug konstruiert wurde.
- Gewindedüsen mit Durchmesser 9,5 mm oder kleiner, können in 2,0 mm Edelstahl oder dicker nicht mehr angefertigt werden.



Anstanzwerkzeuge (EKO's) von Wilson Tool sind im Oberwerkzeug und in der Matrize selbstabstreifend ausgeführt, um eine gleichbleibend hohe Qualität der Anstanzungen zu gewährleisten.

Benötigte Informationen

- Maschinenmodell
- Rohrleitungsgrösse oder tatsächlicher Durchmesser
- Materialart und -stärke
- Angabe von Sitz und Größe der Befestigungspunkte



EMPFOHLENE BEFESTIGUNGSPUNKTE

EINFACHE ANSTANZUNG (EKO'S)

Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse II	EKO „Rund“ („Nach Oben“)	25111
Grösse II	EKO „Form“ („Nach Oben“)	25189
Grösse II	EKO „Rund“ („Nach Unten“)	25707

DOPPELTE ANSTANZUNG (EKO'S)

Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse II	EKO „Rund“ („Nach Oben“)	25172

Konstruktionskriterien

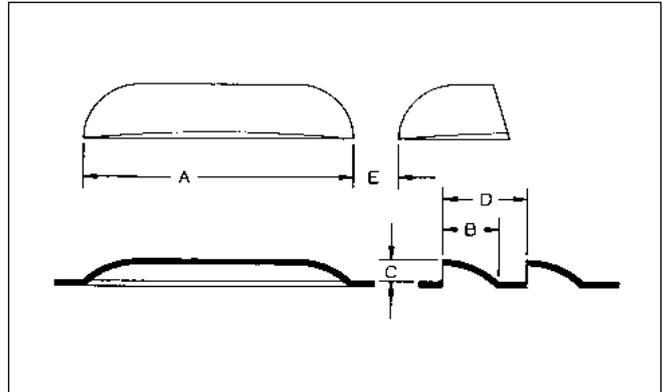
- EKO's sind für eine bestimmte Materialstärke ausgelegt.
- Bei einem evtl. Abstreiferproblem überprüfen Sie bitte die Werkzeuglängeneinstellung, damit Sie nicht zu tief prägen oder die Anstanzung nicht hoch genug ausgeprägt ist.
- Max. Abmasse auf Anfrage.



Das Kiemenwerkzeug von Wilson Tool hat eine gefederte, selbstabstreifende Matrize. Das gewährleistet einen problemlosen Arbeitsablauf und eine einfache Programmierung. Durch auswechselbare Schneid- und Prägeeinsätze können Sie mit geringem Kosten- und Arbeitsaufwand ganz leicht auch Lüftungsschlitze mit unterschiedlichen Dimensionen herstellen.

Benötigte Informationen

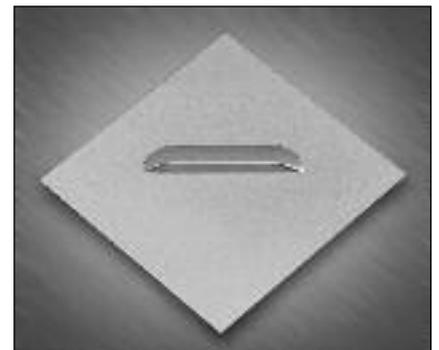
- Maschinenmodell
- A, B, C, D, und E Abmessungen
- Materialart und -stärke



Werkzeugtyp	Standardabmessungen				Art. Nr.
	A	B	C	D	
Grösse II	60	12	5	20	25130
Grösse III	90	15	7	25	25308

ERSATZTEILE

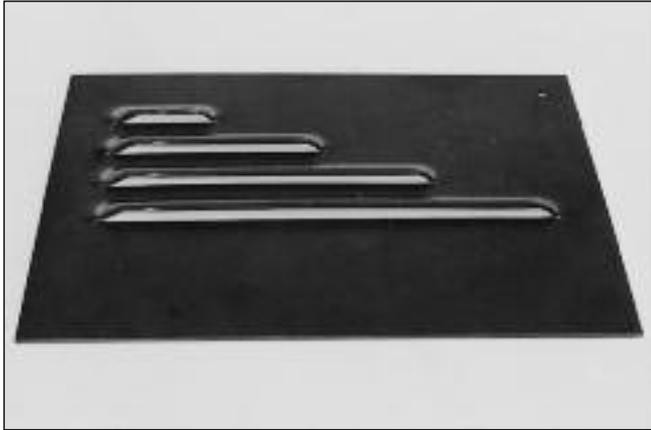
Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse II	Schneideinsatz	–
Grösse II	Tascheneinsatz	–
Grösse II	Prägeeinsatz	–
Grösse III	Schneideinsatz	–
Grösse III	Tascheneinsatz	–
Grösse III	Prägeeinsatz	–



Die Standardgrößen haben standardmässig Optima™ beschichtete Schneid- und Prägeeinsätze.

Konstruktionskriterien

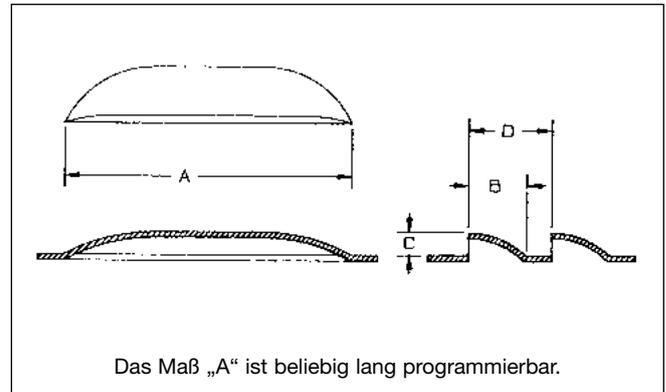
- Standarddimensionen siehe oben. Auf Anfrage können selbstverständlich auch andere Dimensionen gefertigt werden.
- Je höher die Form, um so mehr wird das Einschnüren des Materials in der Mitte der Kieme sichtbar.
- Dieses Werkzeug darf NICHT in Nibbelmodus eingesetzt werden. Starker Blechverzug wäre die Folge.
- Kiemenwerkzeuge zum Nibbeln finden Sie auf Seite 24 („Endloskiemenwerkzeug“).
- Die maximale Materialdicke für diese Werkzeuge beträgt 3,0 mm Stahlblech. Spezielle Kiemenwerkzeuge für dickeres Material auf Anfrage.
- Edelstahl kann Gratbildung auf der Aussenkante der Kieme verursachen. Wir können diesen Grat verringern, aber in manchen Fällen kann er nicht völlig ausgeschlossen werden.
- Schleifservice: Das Nachschleifen der Einsätze übernehmen wir gern für Sie. Wir schleifen Ihre Einsätze innerhalb von 4 Tagen plus Versandzeit.
- Kiemenwerkzeuge Form „Nach Unten“ s. Seite 25.



Nun können Sie einen Lüftungsschlitz jeder Länge herstellen. Diese von Wilson Tool entwickelten Lüftungsschlitzwerkzeuge haben einen auswechselbaren Schneideinsatz im Oberwerkzeug und einen auswechselbaren Prägeeinsatz in der Matrize zum kostensparenden Austausch für Kiemen mit anderen Dimensionen.

Benötigte Informationen

- Maschinenmodell
- Materialart und -stärke
- B, C und D Abmessungen



STANDARDGRÖSSE

Werkzeugtyp	Abmessungen			Art. Nr.
	B	C	D	
Grösse II	12	5	20	25170

Formlänge bei erstem Hub ist 24 mm

AUSTAUSCHBARE EINSÄTZE

Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse II	Schneideinsatz	–
Grösse II	Prägeeinsatz	–

Die Standardgrösse hat standardmässig Optima™ beschichtete Schneid- und Prägeeinsätze.

Konstruktionskriterien

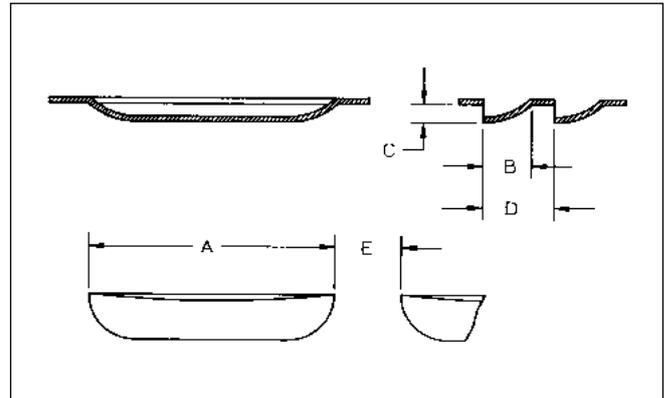
- Das Endloskiemenwerkzeug kann nicht Rücken an Rücken gestanzt werden. Die Stegbreite zwischen den Kiemen muss min. zweimal die Materialstärke betragen. Je dichter die Kiemen, je stärker der Blechverzug.
- Die Enden des Endloskiemenwerkzeugs laufen flach im Material aus.
- Die Maximalstärke in Aluminium oder Stahlblech beträgt 3 mm.
- Die maximale Materialstärke für Edelstahl beträgt 2,5 mm.
- Ein Nibbelvorschub von 0,5 – 2,0 mm wird empfohlen.
- Preise für Sondergrössen auf Anfrage.



Benötigte Informationen

- Maschinenmodell
- A, B, C, D, und E Abmessungen
- Materialart und -stärke

Die von Wilson Tool entwickelten Kiemenwerkzeuge haben einen auswechselbaren Schneideinsatz in der Matrize und einen auswechselbaren Prägeeinsatz im Oberwerkzeug zum kostensparenden Austausch für Kiemen mit anderen Dimensionen. Bei diesem Werkzeug Form "Nach Unten" kann das Blech nach dem Prägen der Kieme nicht mehr verfahren werden.



Werkzeugtyp	Standardabmessungen				Art. Nr.
	A	B	C	D	
Grösse II	60	12	5	20	25651
Grösse III	90	15	7	25	25652

AUSTAUSCHBARE EINSÄTZE

Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse II	Schneideinsatz	–
Grösse II	Prägeeinsatz	–
Grösse III	Schneideinsatz	–
Grösse III	Prägeeinsatz	–

Die Standardgrössen haben als Standard Optima™ beschichtete Schneid- und Prägeeinsätze.

Konstruktionskriterien

- Die Matrize hat Nuten auf 0° und 90° als Standard.
- Die maximale Materialdicke beträgt 3,0 mm.
- Sondergrössen auf Anfrage



Benötigte Informationen

- Länge, Breite, Höhe und Brückenform
- Materialart und -stärke
- Maschinenmodell

Brückenwerkzeuge werden für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt wie z.B.:

Anschläge (Tafelschere), Leiterplattenführungen, Belüftungen oder Kabeldurchführungen.

Dieses Wilson Tool Werkzeugdesign garantiert Ihnen die bestmögliche Form einer Brückenprägung.



MIT ABSTREIFSYSTEM

	Art. Nr.	Art. Nr.	Art. Nr.
	Grösse I	Grösse II	Grösse III
Brückenprägung Form „Nach Oben“	25146	25114	25635
Doppelbrückenprägung Form „Nach Oben“	25636	25075	25637

OHNE ABSTREIFSYSTEM IM OBERTEIL (muss vor dem Prägen freigeschnitten werden)

	Art. Nr.	Art. Nr.	Art. Nr.
	Grösse I	Grösse II	Grösse III
Brückenprägung Form „Nach Oben“	25638	25196	25639

Konstruktionskriterien

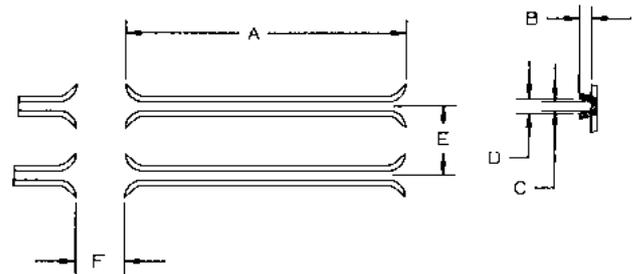
- Brücken/Prägewerkzeuge sind nur für eine spezielle Materialstärke ausgelegt. Sie können dünneres Material stanzen mit Formveränderungen, aber niemals dickeres Material.
- Form „Nach Unten“ – auf Anfrage.
- Die Breite der Brücke sollte in Stahl und Aluminium min. 1,5 x Materialdicke und in Edelstahl min. 2 x Materialdicke betragen.
- Einführspur bei Doppelbrückenwerkzeugen (optional).



Benötigte Informationen

- Zeichnung der Printkartenhalterung, Abstand Mitte zu Mitte
- Materialart und -stärke
- Vorstanzwerkzeug: Rechteck, Langloch oder Rechteck mit Eckenradien
- Maschinenmodell

Die Werkzeuge zum Prägen von Printkartenhalterungen stellen auf den ersten Blick eine große Investition dar. Verglichen mit dem Einsatz anderer Methoden wie z.B. der Montage von Führungen aus Kunststoff haben sich diese Werkzeuge jedoch als sehr kostensparend erwiesen.

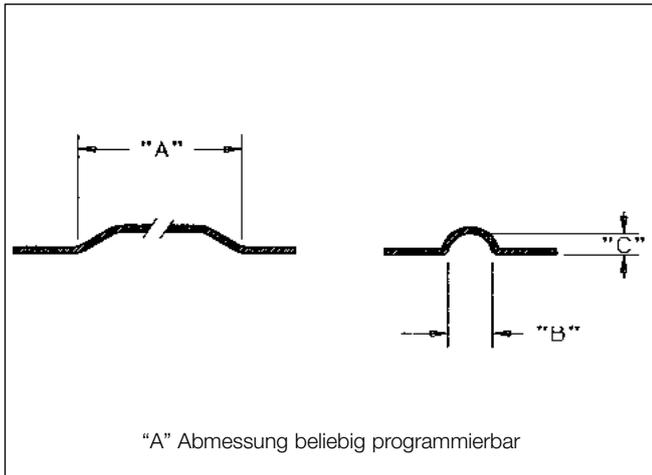


Werkzeugtyp	Längenbereich	Art. Nr.
Grösse II	bis 60,0 mm	25402
Grösse II	ab 60,0 – 70,0 mm	25119



Konstruktionskriterien

- Die Prägehöhe von Printkartenhalterungen soll mindestens 2,3 mm von der Blechoberkante bis zur Oberkante der Prägung betragen, da sie sich sonst verziehen kann (eine Seite wird stärker ausgeprägt).
- Bei längeren Printkartenhalterungen aus mehreren Hüben kann leichter Verzug entstehen.
- Die Stegbreite für die Prägung wird von Wilson Tool für Sie berechnet.



Benötigte Informationen

- B und C Abmessungen
- Materialart und -stärke
- Maschinenmodell

Mit den Endlossickenwerkzeugen lassen sich hochwertige Verstärkungssicken in beliebig programmierbarer Länge auf CNC- Stanzmaschinen im Nibbelmodus herstellen.

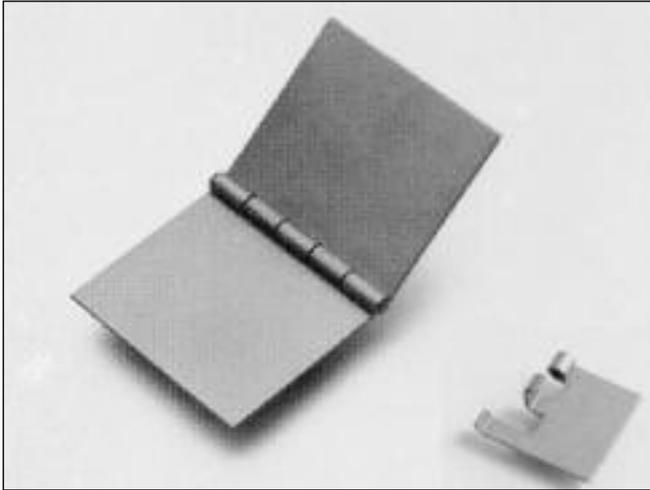
Sie vermeiden kostenintensive Nachbearbeitung in einem extra Arbeitsgang.



Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse II	nicht selbstabstreifend	25156
Grösse II	selbstabstreifend	25425

Konstruktionskriterien

- Maß „B“ muss mindestens 2 mal Maß „C“ betragen.
- Maximale Materialdicke in Stahlblech ist 2,5 mm und in Edelstahl 2,0 mm.
- Der Nibbelvorschub soll 0,5 – 2,0 mm betragen.
- Sickenwerkzeuge werden jeweils für nur eine Materialstärke ausgelegt.
- Eine leichter Verzug wird bei dem ersten Hub eintreten.
- Sickenenden laufen im Material aus (kein ausgeprägter Radius).

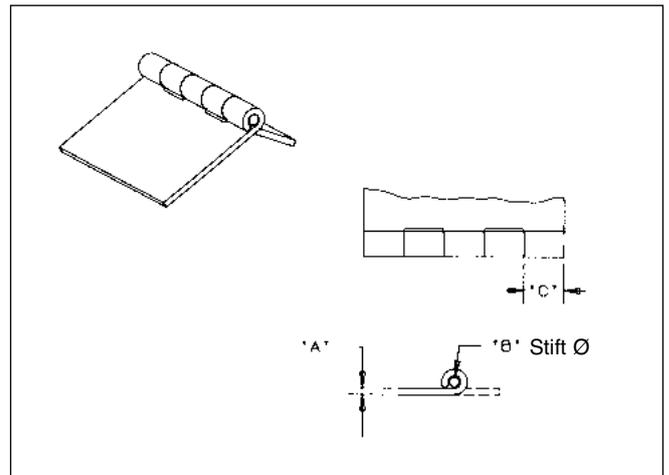


Benötigte Informationen

- Zeichnung
- Stiftgröße und Toleranzen (Mass "B")
- Scharnierbreite (Mass "C")
- Materialart und -stärke
- Lage des Scharniers auf dem Blech (An der Blechkante oder in der Mitte)
- Maschinenmodell

Das Scharnierrollen ist eine sehr kosteneinsparende Methode. Der bisherige Einkauf von Scharnieren und deren aufwendige Montage entfällt komplett. Dieses Werkzeug erlaubt Ihnen die Herstellung von fertigen Produkten, an denen ein Scharnier gleich mit angerollt wird. Der Werkzeugsatz besteht aus 2 Werkzeugen. Nach nur 3 Hieben haben Sie ein komplett gerolltes Scharniersegment. Bitte schicken Sie uns Ihre Anfrage, wir beraten Sie gern über unsere Möglichkeiten.

Sie möchten ein Muster von einem auf einer Stanze gefertigten Scharnier sehen? Wir senden Ihnen gern unser Blechmuster mit Scharnieren und vielen anderen Spezialwerkzeugen zu.



Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse II	Scharnierwerkzeug Nr. 1 (2 Hübe/Formen)	25116
Grösse II	Scharnierwerkzeug Nr. 2 (1 Hub/Rolle)	25117



Konstruktionskriterien

- Für 2 mm Edelstahl, oder dicker, können keine Scharnierwerkzeuge geliefert werden.
- Bedienungsanleitung wird bei Versand des Werkzeuges mitgeschickt.
- Materialdicke und Größe der Stifte sind maschinenabhängig.
Bitte fragen Sie uns.
- Spezialanfertigungen nach Kundenwünschen sind möglich. Preis auf Anfrage.
- Maximale Scharnierlänge (Maß "C") = 32 mm.



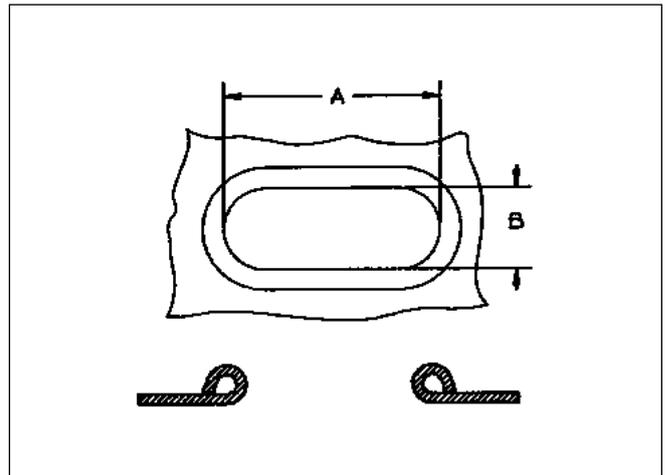
Benötigte Informationen

- Zeichnung
- Maschinenmodell
- Materialart und -stärke

Das Handgriff- und Bördelwerkzeug ist vielseitig anwendbar. Durch das Umbördeln des Materials entsteht eine gratfreie Öffnung, die für Handgriffe, Kabeldurchführungen und andere Anforderungen geeignet ist. Die runden und gratfreien Öffnungen machen die sonst übliche Montage von Schutzeinlagen bei Kabeldurchführungen überflüssig. Der Handgriff wird in drei Arbeitsschritten gefertigt:

1. Vorlochen mit Rund- oder Standardformwerkzeug
2. Durchzug mit einem Düsenwerkzeug Form „Nach Oben“
3. Umrollen des Durchzugs mit einem Umrollwerkzeug. Die Stärke der Umbördelung wird durch das Einstellen der Stempellänge kontrolliert.

Mit dem Handgriff- / Bördelwerkzeug werden Kosten für zusätzliche Arbeitsgänge vermieden.



Werkzeugtyp	Beschreibung	Art. Nr.
Grösse II	Düse (2er Hub)	–
Grösse II	Umbiegen und Bördeln (3er Hub)	–

Zum Vorstanzen (1. Arbeitsgang) können Rund- oder Standardformwerkzeuge aus unserem Standardkatalog verwendet werden.

Konstruktionskriterien

- Fragen Sie uns bei Spezialgrössen.
- Die Grösse des Vorstanzloches wird von Wilson Tool festgelegt.
- Bei Breiten oder Durchmessern < 16,0 mm kann das Material beim Bördeln einreissen.

SYSTEM TRUMPF Strichprägewerkzeug/Erdungszeichen

Strichprägewerkzeuge können auf Maschinen mit Rotation für verschiedene Anwendungen eingesetzt werden, wie z.B. zum Prägen von Digitalzahlen und -buchstaben, von Biegelinien zur Erleichterung beim nachträglichen Abkanten oder Anschlaglinien auf Blechen.

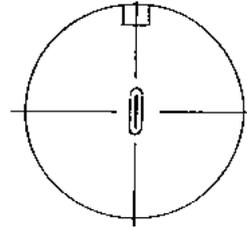
Zum Beispiel:

1 2 3 oder A B C

Dieses Werkzeug eignet sich besonders für fortlaufende Seriennummern oder ständig wechselnde Markierungen.

Benötigte Informationen

- Materialart und -stärke
- Länge des Striches
- Maschinenmodell



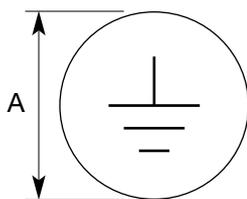
(Abb. 1)

Grösse	Beschreibung	Art. Nr.
1	Strichprägewerkzeug Form „Nach Unten“	25410
1	Strichprägewerkzeug Form „Nach Oben“	25427
2	Strichprägewerkzeug Form „Nach Unten“	25630

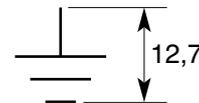


Erdungszeichen

Das Erdungszeichen ist ein oft gebrauchtes Symbol in der Elektroindustrie. Es wird auf 2 Arten gebraucht, mit und ohne Kreis um das Symbol. (Abb. 2 und 3).



(Abb. 2)



(Abb. 3)

Beschreibung	Art. Nr.	Beschreibung	Art. Nr.
Erdungszeichen mit Kreis	25648	Erdungszeichen ohne Kreis	25649

Es sind sowohl Standardgrößen, als auch Spezialanfertigungen erhältlich.

Standardgrößen, A = Ø 6 mm, Ø 8 mm, Ø 10 mm, Ø 12 mm, Ø 16 mm, Ø 20 mm, Ø 25 mm





Beim Einsatz von Buchstaben- und Zahlenpräge- oder Logowerkzeugen wird eine gleich bleibende Qualität erzielt und es entstehen keine extra Kosten für einen zusätzlichen Arbeitsgang. Es kann buchstäblich jede Art von Logo hergestellt werden, jedoch wird die Größe und Tiefe der Logos von der Stanzkraft der Maschine begrenzt.

BUCHSTABEN- / ZAHLENPRÄGEWERKZEUG

Werkzeugtyp	Beschreibung	Kat. Nr.
Grösse 2	Buchstaben- / Zahlenprägewerkzeug Form „Nach Unten“ - einreihig	25419
	- zweireihig	25211
Grösse 2	Buchstaben- / Zahlenprägewerkzeug Form „Nach Oben“ - einreihig	25420
	- zweireihig	25210

Mehrreihige Buchstaben- / Zahlenprägewerkzeuge auf Anfrage.

Logo – Einprägewerkzeug

- Das Werkzeug prägt, wie mit einer Schlagzahl, die Ziffern- und / oder Buchstabenfolge in das Material.

Diese Werkzeugausführung ist ideal zum Beispiel für Teilnummern.

Logoprägewerkzeug Form „Nach Oben“ bzw. „Nach Unten“

- Dieses Werkzeug prägt das Material quasi in ein Gesenk. Hierdurch entsteht ein erhabener oder ein versenkter Schriftzug (s. Abb. oben).

Benötigte Informationen

- Materialart und –stärke
- Form „Nach Unten“ oder Form „Nach Oben“
- Größe und Ausführung (möglichst DXF File oder Zeichnung)
- Maschinenmodell



Das Logowerkzeug hat viele Verwendungszwecke gefunden. Von der Markierung Ihres Firmennamens, zur Identifizierung des Herstellers oder Verschönerung, bis hin zu besonderen Symbolen wie z.B. das „Erdungszeichen“ für elektrische Installationen (siehe Seite 57). Überprüfen Sie Ihre Produktpalette und Sie werden viele Möglichkeiten für den Einsatz dieser Werkzeuge entdecken. Logowerkzeuge drücken Ihrem Produkt den Stempel des Besonderen auf.



Rollnoppenprägwerkzeug



Rollsickenwerkzeug



Rollabsetzwerkzeug



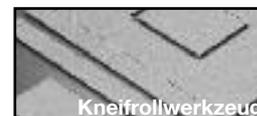
Kneifrollwerkzeug zum manuellen Biegen



EKO Rollwerkzeug



Rollabsetzwerkzeug



Kneifrollwerkzeug



Rollsickenwerkzeug



Rollnoppenprägwerkzeug



Rolldurchzugwerkzeug



Rollrändelwerkzeug



Logo Rollwerkzeug



Rollschneidwerkzeug

Vorteile

- Hohe Rollgeschwindigkeit, bis zur maximalen Verfahrensgeschwindigkeit des Maschinentisches.
- Es kann jede Kontur gerollt werden
- Nahezu keine Stanzübergänge und €€ Nibbelmarkierungen.
- Kein Abfall beim Rollschneiden und Kneifrollen.
- Die Rollen sind wechselbar
- Als Form „Nach Oben“ oder „Nach Unten“ lieferbar (NUR Rollabsetzung und Rollsicke).
- Die diversen Werkzeuge haben verschiedene Einsatzbereiche. Bitte fragen Sie diese jeweils an.
- Das Rollen kann an einer Blechkante oder auch mitten im Blech beginnen.
- Standardabmessungen ab Lager lieferbar.
- Eine Bedienungsanleitung liegt jedem Werkzeug bei.
- Für das Sickenrollen und Rollabsetzungen €€ gibt es spezielle Werkzeuge in verstärkter €€ Ausführung zum Einsatz in bis zu 3,0 mm €€ Stahl, Edelstahl und Aluminium.

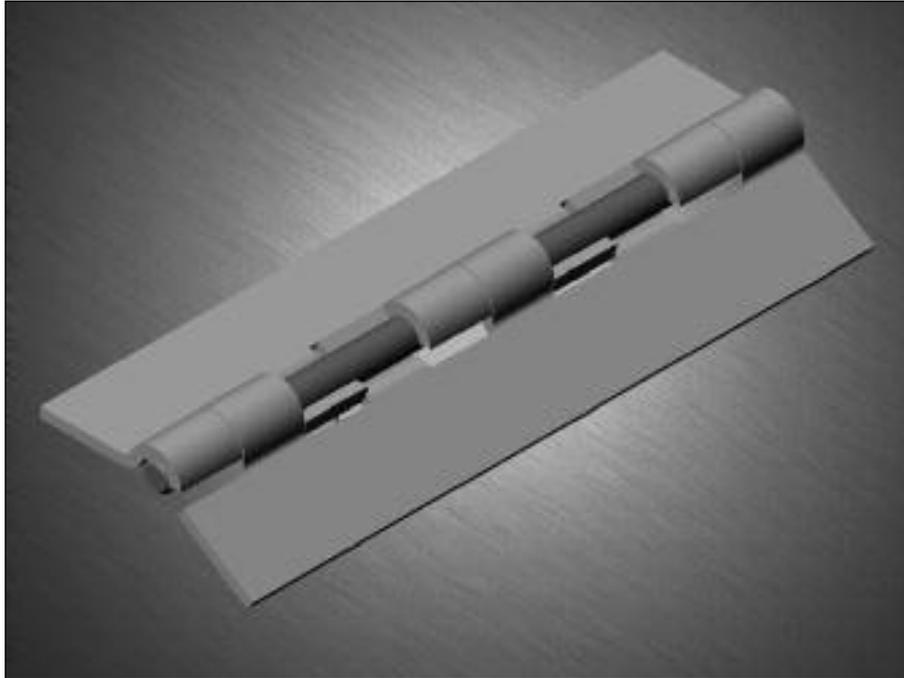
Hinweise

- Nur auf hydraulischen Maschinen oder Maschinen mit Servoantrieb einsetzbar.
- Wir geben Ihnen gern Auskunft über die erforderlichen Voraussetzungen für Ihre Maschine.
- Fragen Sie uns nach den richtigen Adaptern für den Einsatz der Werkzeugs auf Pullmax Maschinen.
- Minimale Radien für die diversen Rollwerkzeuge auf Anfrage.
- Einsatz auf Pullmax Maschinen (andere Maschinen auf Anfrage)
- Die Werkzeuge können auf Trumpf Maschinen der 1000er Serie eingesetzt werden (andere Modelle auf Anfrage).

Benötigte Informationen

- Maschinenmodell
- Materialart und -stärke
- DXF File für Logo Rollwerkzeuge

Werkzeugtyp	Beschreibung	Kat. Nr.
Größe II	Rollnoppenprägwerkzeug	26374
Größe II	EKO Rollwerkzeug bis 1,6 mm Material	26302
	über 1,6 mm Material	26303
Größe II	Rolldurchzugwerkzeug	26305
Größe II	Rollrändelwerkzeug	26299
Größe II	Logo Rollwerkzeug	26308
Größe II	Rollabsetzwerkzeug 1,6 mm hoch	25570
	3,2 mm hoch	25557
	bis 4,75 mm hoch	26087
	verstärkte Ausführung	26337
Größe II	Rollschneidwerkzeug bis 1,6 mm Material	25405
	über 1,6 mm Material	25563
Größe II	Kneifrollwerkzeug	25559
Größe II	Rollsickenwerkzeug 2,4 mm Radius	25404
	3,2 mm Radius	25561
	andere Radien	25562
	verstärkte Ausführung	26334



Benötigte Informationen

- Zeichnung des Werkstücks
- Stiftdurchmesser und Toleranzen
- Maschinenmodell
- Materialart und -stärke

Mit diesem Werkzeug werden mit jedem Stanzhub mehrere Scharniere geformt. Diese Werkzeuge können in einem großen Materialdickenbereich eingesetzt werden und es können Scharniere mit größerem Stiftdurchmesser als mit Standard Scharnierwerkzeugen geprägt werden.

Dieses Werkzeug kann zum Formen von Scharnieren in verspiegeltem, folienbeschichteten Material ohne Beschädigung der Oberfläche eingesetzt werden.

Größe	Beschreibung	Kat. Nr.
Größe II	3-fach Scharnierwerkzeug	26261
Größe II	5-fach Scharnierwerkzeug	26262

Konstruktionskriterien

- Eine Bedienungsanleitung liegt jedem Werkzeug bei
- Wilson Tool prüft bei jeder Anfrage und Bestellung individuell, ob diese Applikation für das “One Hit” Scharnierwerkzeug geeignet ist



Benötigte Informationen

- Maschinenmodell
- Materialart und -stärke
- Abmessungen wie auf Seite 23 (Kieme) oder Seite 27 (Printkartenhalterung)

Mit den Werkzeugen der A-Plus Serie™ können Kiemen, Printkartenhalterungen und Laschen bis zu 25 mm länger gefertigt werden, als es bisher mit konventionellen Werkzeugen möglich war.

Mit dem A-Plus™ Kiemenwerkzeug erhöht sich die maximale Kiemenlänge von 76,2 mm auf 101,6 mm.

Mit dem A-Plus™ Schneid- und Prägewerkzeug wächst die maximale Diagonale von 63 mm auf 88,9 mm.

Mit dem A-Plus™ Prägewerkzeug für Printkartenhalter erhöht sich die maximale Länge der Printkartenhalterungen von 71,0 mm auf 86,4 mm.

Konstruktionskriterien

- Für diese Werkzeuge wird eine speziell modifizierte Werkzeugkassette von Wilson Tool benötigt.



Zum Stanzen eines Lochs, das größer als der maximale Durchmesser einer Einzelstation ist, bietet Wilson Tool Kunden mit Rotationsmaschinen drei Möglichkeiten an. Mit allen drei Werkzeugvarianten werden optimale Stanzübergänge erzielt.

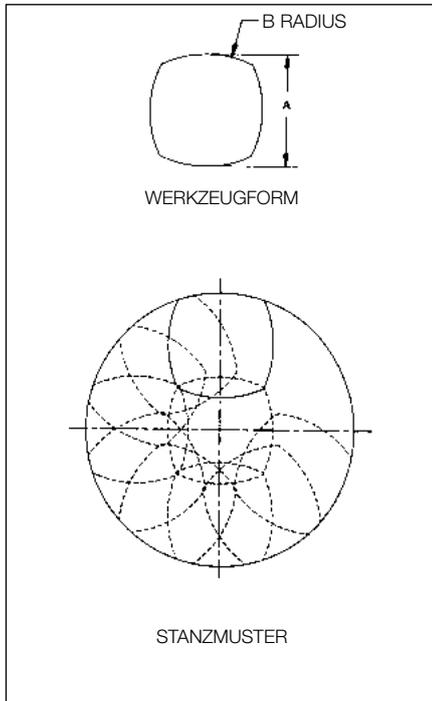


Abbildung 1

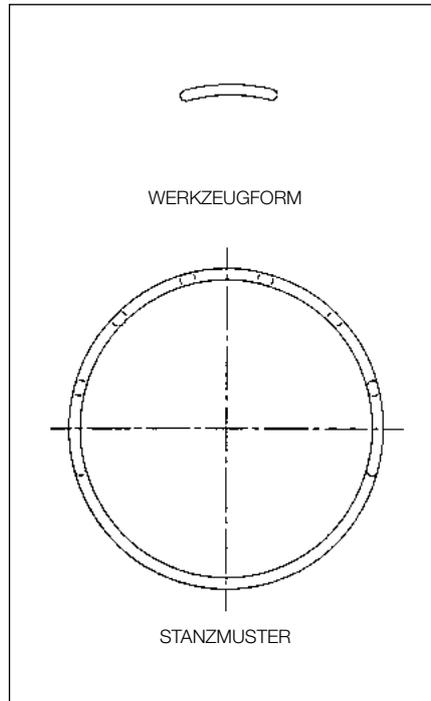


Abbildung 2

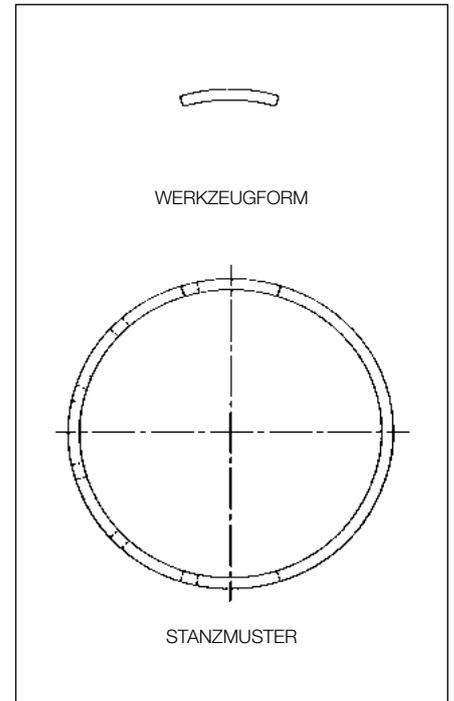


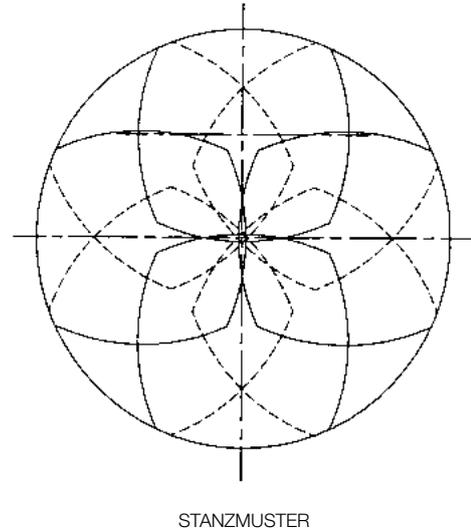
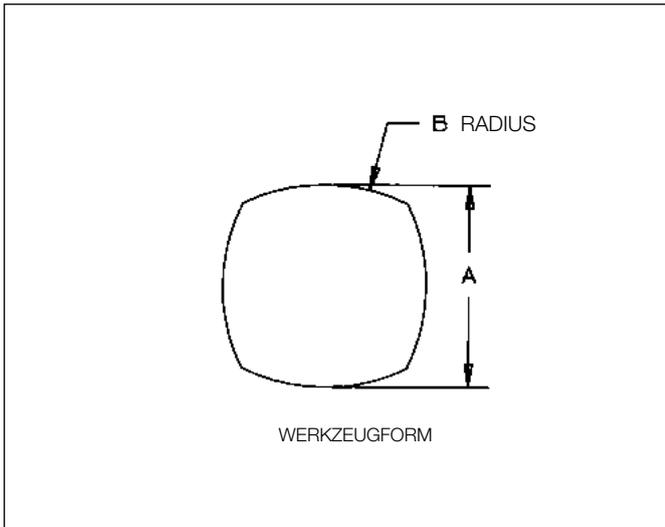
Abbildung 3

Abbildung 1: Dieses Werkzeug ist so ausgelegt, daß der Abfall durch die Matrize fällt. Somit ist zur Abfallbeseitigung kein Maschinenstop notwendig. VIER verschiedene Radien in einem Werkzeug sind möglich.

Abbildung 2: Mit diesem Werkzeug wird am Durchmesser getrennt und das ausgestanzte runde Blechstück muss bei Stillstand der Maschine entfernt werden. Vorteil dieser Ausführung: Sie benötigen weniger Hübe. Hinzu kommt, dass bei Gebrauch des Innenradius die Ronden, und bei Gebrauch des Aussenradius grosse Durchmesser (oder beides) gestanzt werden können.

Abbildung 3: Diese Ausführung entspricht Abbildung 2, ist jedoch rechteckig, um z.B. die Ronde an Mikroecken zu halten, oder nur Segmente eines Kreises zu stanzen.

Umseitig finden Sie Einzelheiten über Grosslochstanzen mit Maschinen ohne drehbare Werkzeugstationen.



Zum Stanzen eines Lochs, das größer ist als der maximale Durchmesser für die Stationsgröße, schlagen wir einen Stempel mit 4 gleichen Außenradien – wie oben links dargestellt - vor. Das Werkzeug ist so konstruiert, daß jede der 4 Seiten $\frac{1}{8}$ des gewünschten Durchmessers entspricht. Es werden zwei Werkzeuge benötigt, wobei das eine unter 0° und das andere unter 45° eingebaut wird. Mit jedem Stempel werden 4 Hübe gemacht (siehe Stanzmuster). Das Stanzloch wird mit einem Minimum an Stanzhüben ohne Nibbelübergänge hergestellt und es muss kein Abfall entfernt werden, da das Loch komplett ausgestanzt wird.

Werkzeugtyp	Maximale Lochgrößen	Art. Nr.
Grösse II	110,0 mm Durchmesser	–
Grösse III	180,0 mm Durchmesser	–

Programmierungshinweise werden bei Versand der Werkzeuge mitgeschickt.

Auf der vorhergehenden Seite finden Sie Einzelheiten für Maschinen mit drehbaren Werkzeugstationen.

Allgemeine Verkaufsbedingungen

Aufträge:

Der Mindestbestellwert beträgt 55,00 €. Die Preisgestaltung ist netto, in Euro.
Die Lieferung erfolgt frei Haus einschl. Verpackung, ausschließlich MwSt.

Zahlungsbedingungen:

Unser Zahlungsziel ist netto 30 Tage. Die Zahlungsfrist beginnt mit dem auf der Rechnung aufgeführten Datum. Bei Zahlungsverzug sind wir berechtigt zur Erhebung von Verzugszinsen in Höhe der banküblichen Verzugszinssätze.

Eigentumsvorbehalt:

Das gelieferte Produkt bleibt bis zum Erhalt der vollständigen Zahlung (einschließlich der geschuldeten Rechnungssumme nebst Verzugszinsen und weiterer Kosten) durch den Käufer Eigentum des Verkäufers; dieser Eigentumsvorbehalt gilt auch weiterhin bei einem Einbau o. ä. des verkauften Produkts gemäß §§ 946, 947, 948, 950 BGB, z.B. in andere Maschinen.

Bis zum Übergang des Eigentumsrechts an dem Produkt ist der Käufer des Produkts nicht berechtigt, das Produkt zu verpfänden oder über das Produkt oder über einen Rechtsanspruch darauf anderweitig zu verfügen oder es zu belasten.

Auftragsstornierung:

Bei Stornierung von Aufträgen werden Arbeitslöhne, Material und Bearbeitungskosten in Rechnung gestellt.

Rücksendung von Waren:

Bei der Rücknahme von Waren wird eine Gebühr von 25% der Gutschrift für Lagerprodukte in Abzug gebracht. Schriftliche Anweisungen und Versandanweisungen müssen bei der Rücksendung von Waren beachtet werden. Spezialwerkzeuge können nicht zurückgenommen werden.

Mängelrügen und Beanstandungen jeder Art:

haben binnen 10 Tagen nach Lieferung zu erfolgen

Lieferzeiten:

(nach Klärung aller technischen Fragen):

Standardformen unbeschichtet: ca. 1–2 Arbeitstage

Standardformen beschichtet: ca. 5–6 Arbeitstage

Zweidimensionale Sonderformen unbeschichtet: ca. 2–3 Arbeitstage

Zweidimensionale Sonderformen beschichtet: ca. 6–7 Arbeitstage

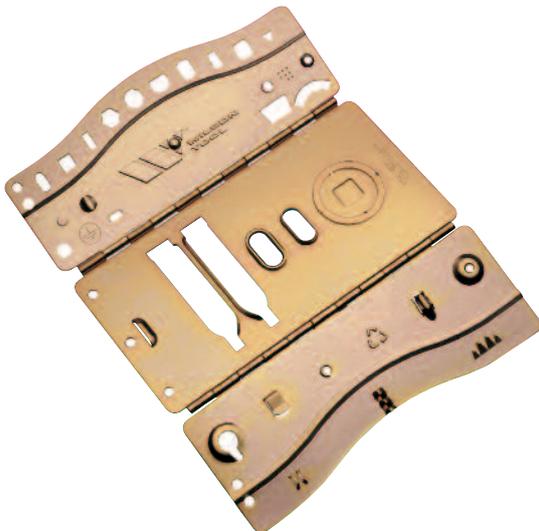
Prägewerkzeuge: gem. Angebot

PRÄZISE WERKZEUGE MIT HÖCHSTER LEISTUNG!

Seit mehr als 40 Jahren ist Wilson Tool International weltweit führend in der Entwicklung von Werkzeugen und Technologien, mit denen die Leistung von CNC-Stanzmaschinen und Abkantpressen deutlich gesteigert wird.

Mit den 3 Produktbereichen Stanzwerkzeuge, Abkantwerkzeuge und Xtra ist Wilson Tool der weltweit größte unabhängige Hersteller von Werkzeugsystemen zum Stanzen, Abkanten, und Zubehör. Die konsequente Weiterentwicklung bestehender Werkzeugsysteme, sowie die kontinuierliche Entwicklung neuer Technologien, helfen unseren Kunden, ihre Maschinen optimal zu nutzen. Unser Ziel ist es, dass unsere Kunden global zu den erfolgreichsten Firmen ihrer Branche gehören.

Das weltweit größte Team an technisch hochqualifizierten Mitarbeitern im Innen- und Außendienst, die regelmäßig trainiert werden, lokale Niederlassungen und ein umfassendes Netz an Distributoren, die schnelle Reaktionen auf die Probleme und Bedürfnisse unserer Kunden in ihrer Landessprache ermöglichen, sowie schnellste Lieferzeiten sind nur einige der Vorteile, die unsere Kunden zu schätzen wissen.



WILSON TOOL INTERNATIONAL (EUROPE) LTD.

Oktober 2008

Wilson Tool International

Wilson Tool International Inc. United States

12912 Farnham Avenue
White Bear Lake, MN 55110 USA
Tel: (651) 286 6001
Fax: (651) 286 5959
E-Mail: marketing@wilsontool.com

Wilson Tool International (Europe) Ltd. England

Stirling Road, South Marston
Industrial Estate,
Swindon, Wiltshire, SN3 4TQ,
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1793 831818
Fax: +44 (0) 1793 831945
E-Mail: sales@wilsontool.eu.com

Frankreich

Bat B
51 Rue D'Ourdy
77550 Réau, France
Tel: +33 (0)164 13 47 80
Fax: +33 (0)164 13 47 81
E-Mail: ventes@wilsontool.eu.com

Deutschland

Gottlieb Daimler Str 2
31552 Rodenberg, Germany
Tel: +49 5723-7470
Fax: +49 5723-74710
E-Mail: verkauf@wilsontool.eu.com

Skandinavien

Islevdalvej 100
DK-2610, Rødovre, Denmark
Tel: +45 44 53 16 99
Fax: +45 44 53 06 07
E-Mail: salesdk@wilsontool.eu.com

China LLC

No. 6 Building of 58,
4018 Lane Huaning Road
Xinzhuang Industry Park,
201108 Shanghai, China
Tel: +86 21 51089638
Fax: +86 21 64422195
E-Mail: sales@wilsontool.cn

E-mail:
verkauf@wilsontool.eu.com
Besuchen Sie uns auch im
Internet unter:
www.wilsontool.com