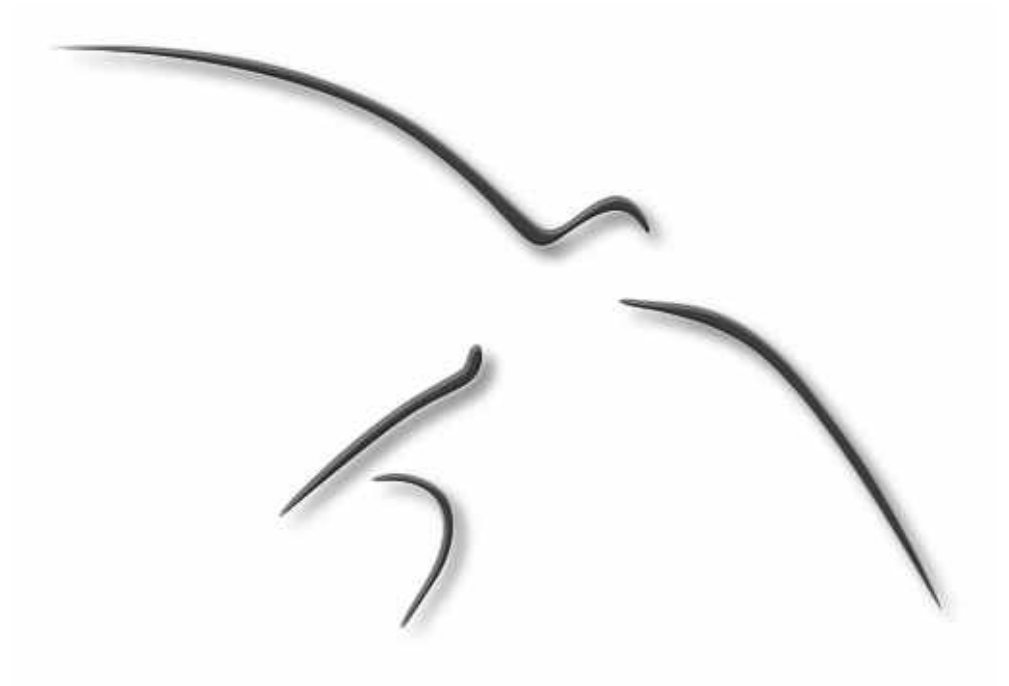


Vorbild Natur



...die Hoffmann-Schwalbe

Hauptkatalog



Das Unternehmen Hoffmann Maschinenbau



Kundenwünsche zu erfüllen war der 1. Schritt zur Unternehmensgründung von Herrn Dr. Walter Hoffmann und den beiden Söhnen Thomas und Martin im Jahre 1990. Mit Maschinen und Einrichtungen für die Holzbearbeitung sowie auch andere Bereiche begann alles. Das hat uns geprägt.

Kurz darauf, ein historisches Ereignis für das Unternehmen mit großer Tragweite:

Eine Idee, die zur „Hoffmann-Schwalbe“ führte.

Es war das Ergebnis einer mehrjährigen Entwicklungsarbeit, die von Thomas und Martin Hoffmann bei Auslandsaufenthalten in den USA für unterschiedliche, teilweise sogar extreme Einsatzbereiche durchgeführt worden sind. So entstand ein als Doppelkeil ausgeformtes Teil mit in vier Dimensionen schräg aufeinander zulaufenden gerippten Innenflächen, das in der Lage ist, zwei miteinander zu verbindende Werkstücke stabil und auf Dauer fest zusammen zu fügen.

Mit der Hoffmann-Schwalbe änderte sich die Unternehmenstätigkeit von Hoffmann:

Das Verbinden von Werkstückstücken und Bauteilen aller Art ist zur Kernkompetenz geworden.

Hierfür bieten wir ein breites Schwalbensortiment und auch andere Verbindungssysteme mit umfangreichen Bearbeitungstechniken für die Industrie und das Handwerk.

Das Unternehmen Hoffmann ist global aufgestellt und weltweit tätig. Ausgehend vom Stammsitz in Bruchsal/Deutschland werden Vertriebsniederlassungen in mehreren Auslandsmärkten unterhalten. Kundennähe und Ihre Zufriedenheit sind uns wichtig und deshalb erklärtes Unternehmensziel. Sprechen Sie mit uns über Ihre Erwartungen und Wünsche.

Die Hoffmann-Schwalbe



Hoffmann-Schwalben	4
Das System	4
Das Schwalbensortiment	6
Die Anwendung	8
Das Know How	10
Fox Bodenschwalbe	11

Die Maschinenteknik



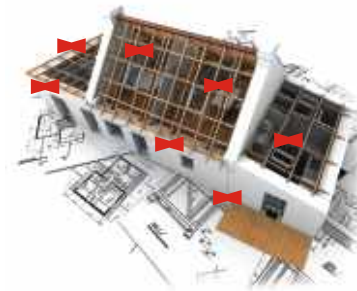
Maschinenteknik	12
Nutfräsmaschinen	
> MU-Basis, X_line, eXess, MF-4	14
> PU-Basis	18
> PP-Basis	22
Doppelgehrungssägen	
> MS-Basis	26
Mehrachsenbearbeitung	
> MX-Basis	30
Positioniersteuerung	
> ELA	39
> Zubehör	40

Ingenieurdienstleistung & Systemlösungen



Ingenieurdienstleistung & Systemlösungen	34
Säge- & Fräszentrum	36
Säge- & Duo-Bohrautomat	36
Automatische Fünf-Achs-Fräsmaschine	37
Automatische Doppelgehrungssäge und Bohrmaschine	37
Säge- & Fräs - Bearbeitungsautomat	38
Säge-/Fräs-/Bohr-Bearbeitungszentrum	38

Fenster, Fassade & Bauelemente



Fenster, Fassade & Bauelemente	42
Überall Schwalben	42
Rahmeneckverbindungen	43
Pfosten/Riegel-Knotenverbindungen	44
Türenfertigung	45
Skelettbauweise	45

Zertifizierung & Maschinensicherheit



Zertifizierung & Maschinensicherheit	46
Ihre Sicherheit	46
Informationen & Dienstleistungen	47

Die Hoffmann-Schwalbe - Das System

Einfach genial - genial einfach

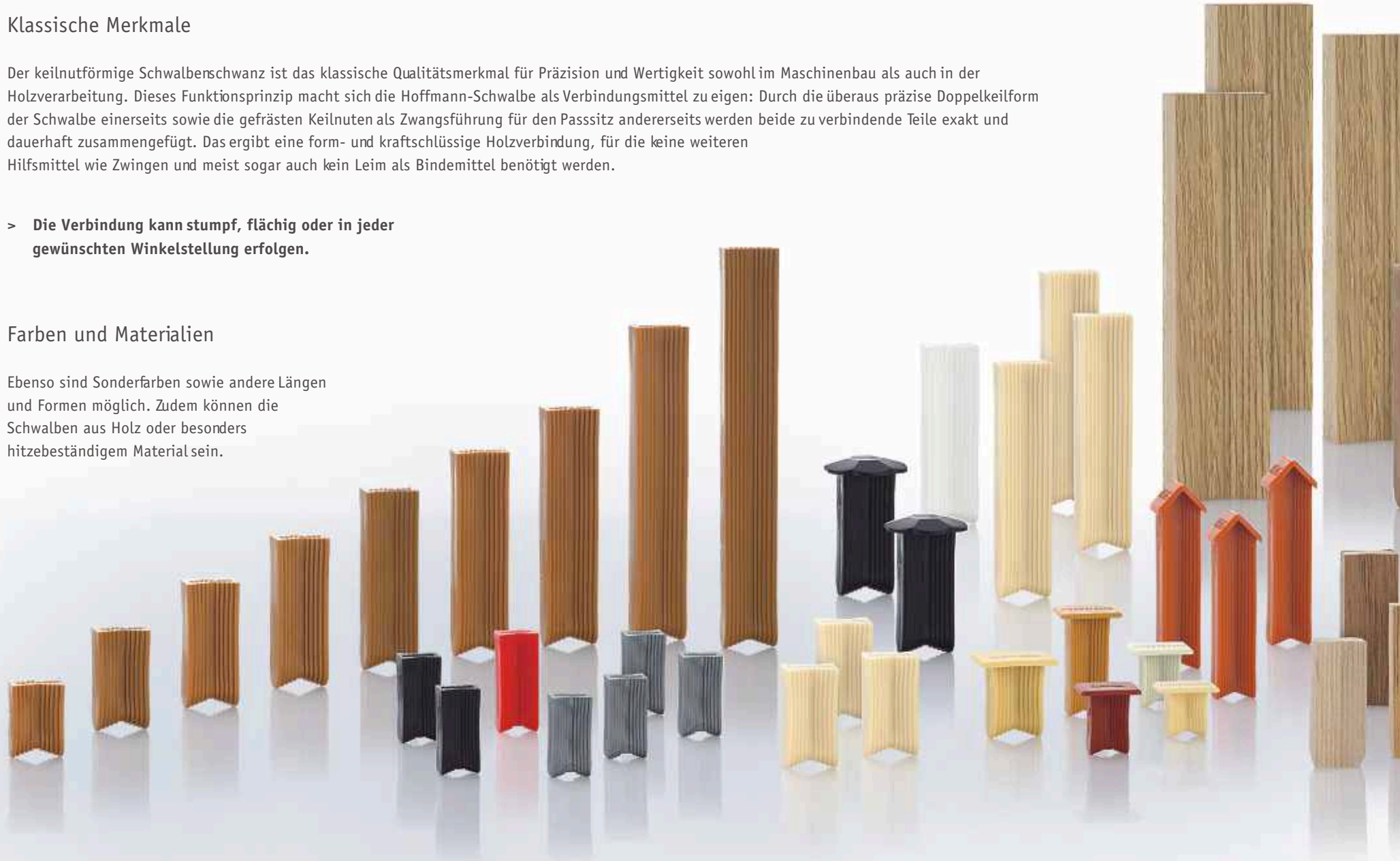
Klassische Merkmale

Der keilnutförmige Schwalbenschwanz ist das klassische Qualitätsmerkmal für Präzision und Wertigkeit sowohl im Maschinenbau als auch in der Holzverarbeitung. Dieses Funktionsprinzip macht sich die Hoffmann-Schwalbe als Verbindungsmittel zu eigen: Durch die überaus präzise Doppelkeilform der Schwalbe einerseits sowie die gefrästen Keilnuten als Zwangsführung für den Passsitz andererseits werden beide zu verbindende Teile exakt und dauerhaft zusammengefügt. Das ergibt eine form- und kraftschlüssige Holzverbindung, für die keine weiteren Hilfsmittel wie Zwingen und meist sogar auch kein Leim als Bindemittel benötigt werden.

- > **Die Verbindung kann stumpf, flächig oder in jeder gewünschten Winkelstellung erfolgen.**

Farben und Materialien

Ebenso sind Sonderfarben sowie andere Längen und Formen möglich. Zudem können die Schwalben aus Holz oder besonders hitzebeständigem Material sein.





Überall zu Hause - Einzeln oder in Serie

Ob im industriellen Einsatz oder beim Handwerk: Schwalbenverbindungen sind grundsätzlich problemlos und rationell. Bei Einzelstücken ebenso wie in der Serienfertigung. Damit die zu verbindenden Werkstücke fest und dauerhaft zusammenhalten, haben die beiden keilförmigen Seitenflanken der Schwalbe schräg zueinander verlaufende gerippte Innenflächen. Beim Eintreiben in das Holz krallen sie sich fest und halten die Teile sicher zusammen.

Ein Abgleiten oder gar Verschieben der Verbindungsteile wird zuverlässig verhindert. Dieser Vorzug kommt besonders bei Gehrungen und planen Stoßflächen zur Geltung.

Vielseitig - Für jeden Einsatz

Hoffmann-Schwalben sind vielseitig im Einsatz. Dafür gibt es zu jeder Anforderung die statisch korrekte Größe. In der Regel sind die Schwalben aus hochwertigen Polymeren, braun gefärbt, hergestellt. Weitere Ausführungen nach spezifischen Erfordernissen möglich.

In wenigen Sekunden fertig

Keilnut rückseitig als Sackloch in die Stoßflächen der beiden Teile einfräsen, diese dann aneinander legen und die Schwalbe eindrücken - **fertig!** Alle verbundenen Teile können in jedem Falle sofort weiterbearbeitet werden, weil keine Trockenzeit für den Leim abgewartet werden muss.



Das Schwalbentortiment

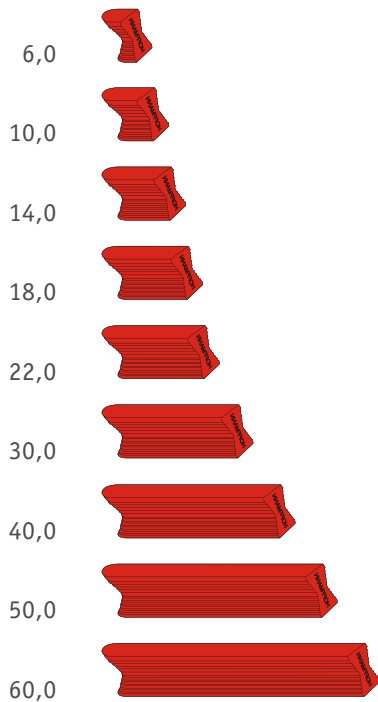
Umfangreiches Leistungsspektrum

Das Spektrum der Hoffmann-Schwalben reicht von filigran bis grob. Also, von Zier- und Bilderrahmen (ab 8 mm Rahmenbreite) über Leisten und Kranzprofile/Verblendungen, Fenster, Türen, Bauelemente bis hin zu schweren Pfosten/Riegelkonstruktionen. Dementsprechend gibt es die Schwalben in vier Standardgrößen beim Querschnitt sowie in vielen unterschiedlichen Längen pro Querschnitt. Das heißt, für jeden Einsatzzweck die jeweils statisch korrekte Abmessung.

W1



- > Rahmen (Bilder, Spiegel, Kassetten)
- > Leisten (aufgesetzt)
- > Kranzprofile
- > Sprossen
- > Schubkästen

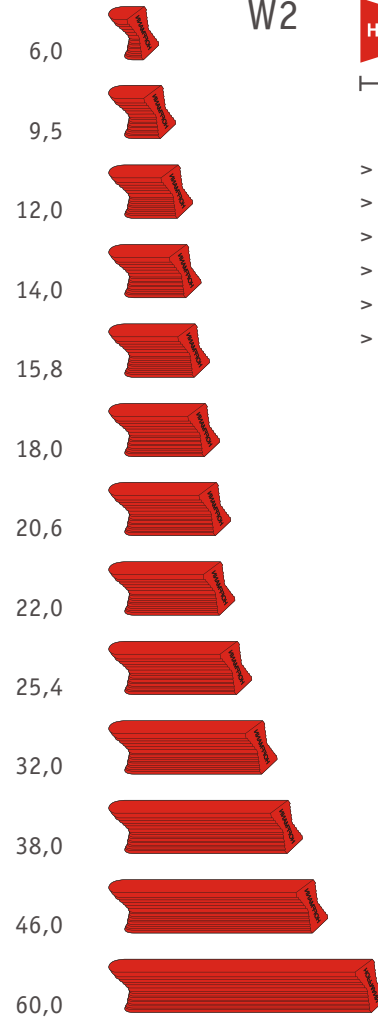


Schwalbenlängen in mm

W2



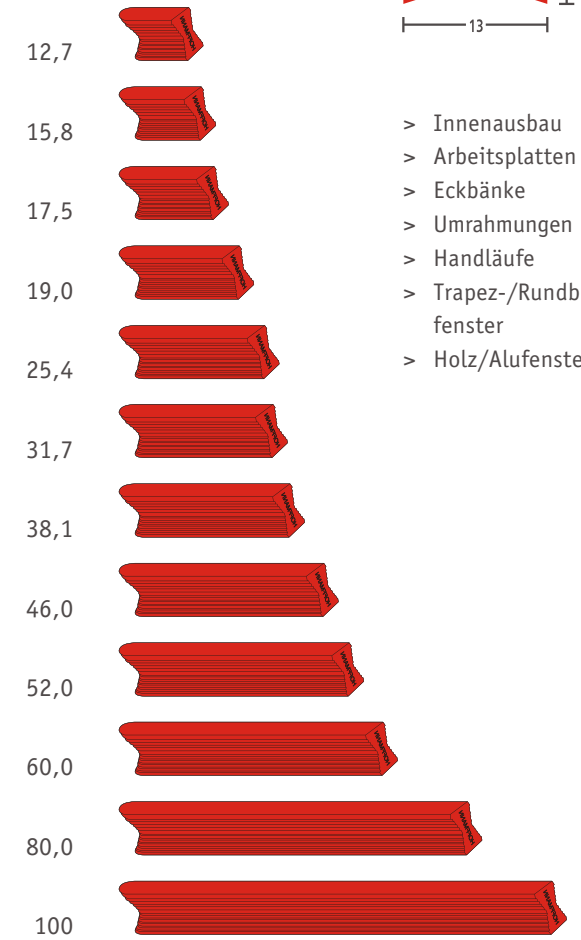
- > Innenausbau
- > Sockel und Gesimse
- > Verkleidungen
- > Türfutter
- > Möbelbau
- > Rahmen



W3



- > Innenausbau
- > Arbeitsplatten
- > Eckbänke
- > Umrahmungen
- > Handläufe
- > Trapez-/Rundbogenfenster
- > Holz/Alufenster



W4



- > Pfosten/Riegelfassaden (mit bauaufsichtlicher Zulassung)
- > Wintergärten
- > Pergolen
- > Rahmenkonstruktionen
- > Fertighausbau

40,0



60,0



80,0



100



Formen & Farben



Hoffmann-Schwalben sind vielseitig und bieten für jede Anforderung die statisch korrekte Größe. Im Regelfall sind Hoffmann-Schwalben aus hochwertigen Polymeren (Farbe braun) hergestellt.

Ebenso sind Sonderfarben sowie andere Längen und Formen möglich. Zudem können die Schwalben aus Holz oder besonders hitzebeständigem Material sein.

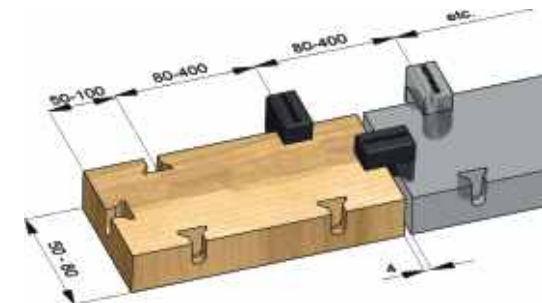


FOX



Der multifunktionelle Verbinder für Holzdecks.

Ein multifunktionelles Verbindungsmittel für das schnelle und einfache Zusammensetzen von Holzdielen zu einer Fläche. Ohne Werkzeug, Hämmern, Schrauben, Tackern oder Clips. Die Verbindung ist unsichtbar.



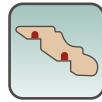
Anwendung der Hoffmann-Schwalbe

Verbinden, was Sie wollen

Das Leistungspotenzial der Hoffmann-Schwalben ist höchst vielseitig und in allen Bereichen der Holzbe- und -verarbeitung zu nützen. Für jeden Verwendungszweck können Sie die geeignete Ausführung wählen. Das ist einfach genial – und zudem genial einfach.



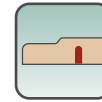
Bilderrahmen
ab 8mm Breite



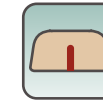
Kranzrahmen
Schifterschnitt



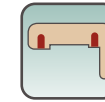
Bilderrahmen
Füllungsrahmen
Glasleisten



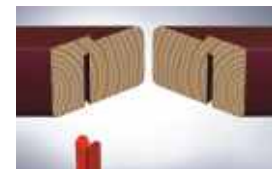
Lichtleisten
Lichtblenden
Gesimse
Unterbauten



Sprossen
Sprossenrahmen
Rundbögen



Türbekleidungen
Blendrahmen
Blockrahmen





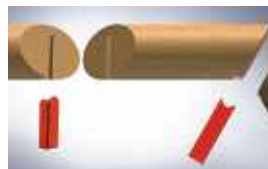
Sockel
Schubladen
Kästen
Böden
Blenden



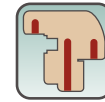
Handlauf Omega
Trepengeländer



Handlauf rund
Trepengeländer



Fensterrahmen
Holz
Holz/Alu
Kunststoff



Fensterflügel
Holz
Holz/Alu
Kunststoff



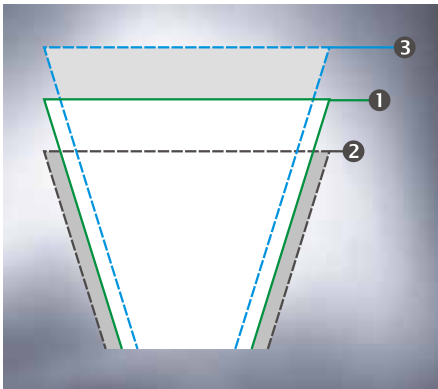
Pfosten/Riegel
Glasfassaden
Wintergärten
Fertighaus



Das Know How steckt bereits im System

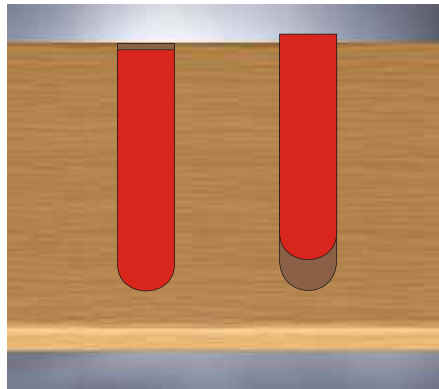
Gewusst wie

Die korrekte Zugkraft der Schwalbenverbindung



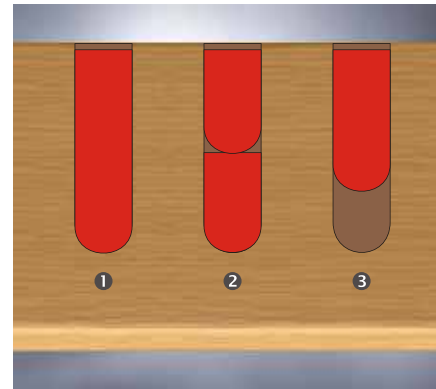
- 1 Ideale Fräseinstellung**
Die ideale Fräserposition (Werkseinstellung) gewährleistet optimale Festigkeitswerte bei unterschiedlichen Holzarten und Profilformen
- 2 Weniger Zugkraft**
Die Einstellung „Minus 0,2 mm“ ergibt einen geringeren Festigkeitswert
- 3 Mehr Zugkraft**
Die Einstellung „Plus 0,2 mm“ ergibt einen höheren Festigkeitswert

Die passende Frästiefe der Keilnute



- Die Schwalben sollten immer bis auf den Nutgrund eingedrückt werden. Das ergibt einen höheren Festigkeitswert aufgrund der gerippten Seitenflanken der Schwalbe.
- Keilnuten sollten möglich nahe der Oberfläche eingefräst werden (mit ca. 3 mm Abstand).

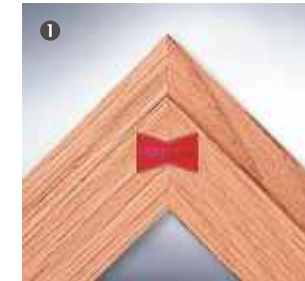
Die statisch richtige Schwalbenlänge



- 1** Richtig gewählte Schwalbenlänge
- 2** Verarbeitungsoption mit 2 Schwalben
- 3** Falsche Schwalbenlänge oder falsche Frästiefe

Hoffmann bietet eine ausreichende Zahl verschiedener Schwalbenlängen für diverse Anwendungen. Bei tiefen Fräsnuten besteht die Möglichkeit des Einsatzes von entweder langen oder mehreren Schwalben hintereinander.

Der best mögliche Eckenabstand



- 1** Richtige Schwalbenposition
- 2** Falsche Schwalbenposition

Auf ausreichend Abstand zur äußeren Ecke achten, um ein Reißen der Nut beziehungsweise des Werkstücks zu verhindern.

Fox Bodenschwalbe

Der multifunktionelle Verbinder

Dem Zeitgeist entsprechend verschmelzen Haus und Garten zunehmend zu einer gemeinsamen Wohnwelt. Hier wie dort übernimmt der „richtige“ Boden eine im wörtlichsten Sinne tragende Rolle, damit In- und Exterieur zusammenpassen und den Geschmack der Bewohner widerspiegeln.

Besondere Gestaltungsfreiheiten für ein exquisites Ambiente ermöglicht der neuartige, multifunktionale Verbinder „FoX“ von Hoffmann.

Der Verbinder aus Naturkautschuk kann für alle klassischen Gartenhölzer wie Robinie, Bangkirai, Massaranduba, Garapa, Douglasie, Lärche, Kiefer verwendet werden. Ebenso möglich thermisch behandeltes Buchen- und Escheholz (Thermoholz) sowie für den Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff WPC (Wood-Plastic-Composites).

FoX erlaubt das schnelle und einfache Zusammensetzen der Holzdielen zum Flächenbelag. Einfach von Hand in die vorgefrästen Keiltaschen an der Unterseite des Holzes eindrücken, Stück für Stück bis die gewünschte Flächengröße erreicht ist. Verlegemuster: Längs- oder Querausrichtung, im Verbund, Schachbrettmuster. Ohne Fugenabstand oder mit Fuge, Entwässerungsabstand zum Untergrund wird mit der Fräshöhe der Keiltasche für FoX definiert.

Zum Einfräsen der Keiltaschen (Befestigungsnuten) in die Holzdielen als Passsitz für den Verbinder FoX bietet Hoffmann verschiedene Maschinenvarianten an. Diese reichen vom einfachen Handfräsgerät über Tisch und Standardmaschinen bis hin zu kundenspezifischen Maschinenausführungen.

Verlegung - Schnell und einfach!

Fox, das multifunktionelle Verbindungsmittel aus Naturkautschuk wird einfach von Hand in die vorgefrästen Keiltaschen an der Unterseite des Holzes eingedrückt, Stück für Stück, bis die gewünschte Flächengröße erreicht ist. Zuletzt folgt der Randverbund. Hierfür setzen Sie den einseitig ausgeführten Fox ein, der gleichzeitig als äußere Stützaufgabe dient. Fertig.



Das geht wirklich fix wie das Steckspiel für Kinder und in Rekordzeit. Ohne Werkzeug, Hämmern, Schrauben, Tackern oder Clips. Die Verbindung ist unsichtbar. Weiterer Vorteil: Die Höhenposition der Keiltasche bestimmt zugleich die Distanz zum Untergrund (Entwässerungszwischenraum). Zur Reinigung und Pflege des Holzbodens kann dieser jederzeit demontiert werden: Holzteile aufnehmen, Fox entfernen, Hölzer reinigen und mit Pflegeöl behandeln. Danach wieder zusammensetzen, wie beim ersten Mal.



foX
by HOFFMANN

Hoffmann Maschinensortiment

Einfach und genial

Als Komplettanbieter und umfassender Systementwickler für Holzverbindungen stellt Hoffmann für die Verarbeitung der Hoffmann-Schwalbe sowie des Verbinders ‚FoX‘ auch die entsprechenden Maschinentechniken zur Herstellung von Verbindungen zur Verfügung. Das Maschinensortiment reicht von Handfräsen für Montagearbeiten vor Ort über standardisierte Modelle in unterschiedlichen Ausführungsvarianten bis hin zu kundenspezifischen Einzellösungen, die individuell auf den jeweiligen Einsatzbereich abgestimmt sind.

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen die derzeitigen Auswahlmöglichkeiten vor. Sollten Sie noch weitergehende Wünsche oder Kriterien haben sprechen Sie uns bitte an, damit wir zusammen mit Ihnen Ihre Vorstellungen verwirklichen können.



Abgestimmt in Größe und Leistung stehen unterschiedliche Baugrößen mit differenziertem Leistungspotenzial sowie verschiedenen Frästiefen zur Verfügung. Wählen Sie hier Ihre Ausführungsvariante entsprechend dem vorgesehenen Einsatzbereich.

Nutfräsmaschinen

MU-/PP-/PU-Basis
ab Seite 14



Zum Einfräsen der Keilnuten für den Schwalbensenitz reicht die Auswahl vom flexiblen Handgerät über manuelle Tischvarianten bis hin zu pneumatischen Nutfräsmaschinen als Standmodell.

Doppelgehrungssägen

MS-Basis
ab Seite 26



Ein absolutes Novum ist die Säge- und Fräsmaschine in Doppelfunktionen zum Herstellen von Gehrungseckverbindungen bei Holzprofilen oder Werkstücken aus Aluminium und Kunststoff.

Mehrachsenbearbeitung

MX-Basis
ab Seite 30



Ein perfekter Allrounder, wenn es um rationelle Gehrungseckverbindungen geht: Die kombinierte, NC-gesteuerte Doppelgehrungssäge, die auch Fräsen und Bohren kann. Bei der Produktion von Fenster, Pfosten/Riegelkonstruktionen, Türen, Rahmen- und Möbelteile.

Kundenspezifische Systemlösungen

ab Seite 34



Konstruktive Teileverbindungen sind oftmals nur mit spezifischen Maschinenlösungen zu machen, wenn technische wie auch betriebswirtschaftliche Vorgaben gleichermaßen erfüllt sein müssen. Unser Engineering hat bereits für unterschiedliche Wirtschaftszweige Aufgabenstellungen gelöst.

Zubehör

Nutfräsmaschinen und Sägen
ab Seite 40



Im Einzelfall kann mit weiteren Maschinenzubehören oder besonderen Optionen die Bearbeitung noch effizienter sein. Erweitern Sie das Leistungsvermögen Ihrer Maschine mit Zusatzmodulen, die Ihrem Zweck entsprechen.

Wenn Merkmale wie Optimierung, Rationalisierung und Kosteneinsparung unverzichtbare Aspekte in Ihrer Fertigung sind, ist unser Geschäftsbereich „Ingenieurdienstleistungen“ der kompetente Ansprechpartner. Wir erarbeiten für Sie ein aufeinander abgestimmtes Maßnahmenpaket, das im Ergebnis zu einer auf den Bedarf zugeschnittenen Maschine führt einschließlich der Optimierung von Bearbeitungsabläufen für Wirtschaftlichkeit, Qualitätssicherung sowie Kostenminimierung.

MU 2

Manuelle Nutfräsmaschine



Transportable und flexible Tischmaschine, fräst pro Arbeitstakt eine Keilnut für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3/-4.

Funktion

Anschläge nach Maß einstellen und Werkstücke einlegen. Beim Herunterdrücken des Handgriffes werden die Werkstücke gespannt, gleichzeitig verfährt die Fräsgruppe bis zur eingestellten Frästiefe. Die gefrästen Teile werden beim Hochfahren des Handgriffs wieder freigegeben, der Motor schaltet selbsttätig ab.



Fräsgruppe

1. Schalterautomatik
2. Fräsmotor
3. Absaugstutzen



Bedienelemente

1. Stumpfanschlag
2. Anschlagplatte 45°
3. Maßskala

Technische Daten

Anschlusswerte elektrisch	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 1.0 kW
Motor	1 x 1000 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.
Steuerung	manuell
Werkstückspannung	manuell
Durchgangshöhe	125 mm
Frästiefe	0-85 mm
Absaugstutzen	Ø 60 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3/4
Maße B/T/H	680/600/700 mm
Gewicht	29 kg
Best. Nr.	W 102 1000



MU 2-P

Pneumatische Nutfräsmaschine



Transportable und flexible Tischmaschine, fräst pro Arbeitstakt eine Keilnut für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3/-4.

Funktion

Anschläge nach Maß einstellen und Werkstücke einlegen. Beim Betätigen des pneumatischen Fußstasters werden die Werkstücke gespannt, gleichzeitig verfährt die Fräsgruppe bis zur eingestellten Frästiefe. Sind die Teile gefräst, fährt die Fräsgruppe in die Ausgangsposition zurück und der Motor schaltet selbsttätig ab, die Werkstücke können entnommen werden.



Fräsgruppe

1. Umschaltventil
2. Fräsmotor
3. Ventil für Werkstückspannung
4. Wartungseinheit
5. Vorschubzylinder
6. Endschalter für Motor
7. Absaugstutzen

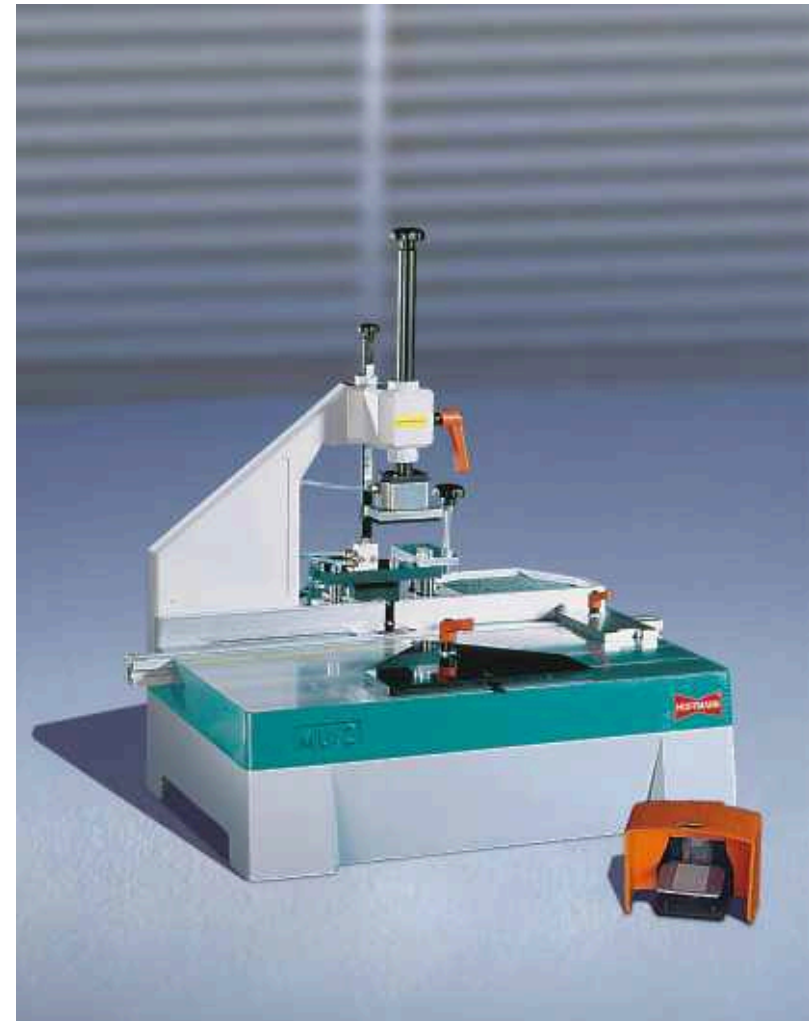


Bedienelemente

1. Winkelschlag 45°
2. Stumpfanschlag
3. Frästiefeneinstellung
4. Werkstückspannung

Technische Daten

Elektrisch	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 1.0 kW
Pneumatisch	6 bar
Motor	1 x 1000 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.
Steuerung / Spannung	pneumatisch / pneumatisch
Durchgangshöhe	150 mm
Frästiefe	0-75 mm
Absaugstutzen	Ø 60 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3/4
Maße B/T/H	680/600/500 mm
Gewicht	32 kg
Best. Nr.	W 102 2000



MU 2-H

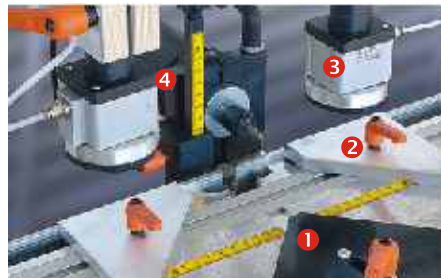
Horizontale, manuelle Nutfräsmaschine



Transportable und flexible Tischmaschine, fräst pro Arbeitstakt eine horizontale Keilnut für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3/-4.

Funktion

Anschläge nach Maß sowie die Frästiefe - rechts/links - einstellen und Werkstücke einlegen. Beim Betätigen des pneumatischen Fußtasters werden die Werkstücke gespannt. Motor einschalten und Fräsgruppe mit Handhebel bis zur eingestellten Frästiefe verfahren. Sind die Teile gefräst, Fräsgruppe in die Mittelposition bringen, Motor ausschalten, die Werkstücke können entnommen werden.



Tischansicht

1. Anschlagplatte 45°
2. Innenanschlüge

3. Zylinder für Werkstückspannung
4. horizontale Frästiefeinstellung

Technische Daten

Elektrisch	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 1.0 kW
Pneumatisch	6 bar
Motoren	1 x 1000 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.
Steuerung	manuell
Spannung	pneumatisch
Durchgangshöhe	110 mm
Frästiefe	H 0-80/B 0-250 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3/4
Maße B/T/H	700/600/500 mm
Gewicht	33 kg
Best. Nr.	W 102 3000

X_line 20

Manuelle Nutfräsmaschine



Transportable und flexible Tischmaschine, fräst pro Arbeitstakt eine Keilnut für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3. Alle relevanten Zubehöre können hier eingesetzt werden. Option: Twin-Version mit Doppelspindel für zwei Keilnuten pro Arbeitstakt.

Funktion

Anschläge nach Maß einstellen und Werkstücke einlegen. Beim Herunterdrücken des Handgriffs werden die Werkstücke gespannt, gleichzeitig verfährt die Fräsgruppe bis zur eingestellten Frästiefe. Die gefrästen Teile werden beim Hochfahren des Handgriffs wieder freigegeben, der Motor schaltet selbsttätig ab.



Fräsgruppe

1. Motor
2. Frästiefeinstellung
3. Endschalter für Motor



Bedienelemente

1. Frästiefeinstellung
2. Werkstückspannung
3. Spanbrecher

Technische Daten

Elektrisch	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 0.5 kW
Motor	1 x 530 W
Leerlaufdrehzahl	29000 1/min.
Bedienung	manuell
Werkstückspannung	manuell
Durchgangshöhe	110 mm
Frästiefe	0-80 mm
Absaugstutzen	Ø 60 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3
Maße B/T/H	600/540/770 mm
Gewicht	19 kg
Best. Nr.	W 100 0200

X_line 25

Pneumatische Nutfräsmaschine



Transportable und flexible Tischmaschine mit verschiedenen Anschlagssystemen. Fräst pro Arbeitstakt eine Keilnut für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3. Geeignet für Kleinserien. Alle relevanten Zubehöre können hier eingesetzt werden.



Technische Daten

Elektrisch	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 0.5 kW
Pneumatisch	6 bar
Motoren	1 x 530 W
Leerlaufdrehzahl	29000 1/min.
Steuerung	pneumatisch
Spannung	pneumatisch
Durchgangshöhe	95 mm
Frästiefe	0-75 mm
Absaugstutzen	Ø 60 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3
Maße B/T/H	600/540/580 mm
Gewicht	20 kg
Best. Nr.	W 100 0250

eXess

Handfräsgerät



Flexible Handfräse zum Einbringen der Keilnuten für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3 sowie W-4 (Option). Einsteigermodell ohne Kompromisse bei Qualität und Leistung. Für Arbeiten direkt auf der Baustelle. Einschließlich Fräsersatz und Bordwerkzeug sowie nach Wahl im Systainer.



Funktion

Handfräse wahlweise fixiert (1) oder per Hand (2). 1. Handfräse auf Werkbank fixieren. Frästeil am Anschlag anlegen und Fräsmotor von unten nach oben verfahren (1). 2. Handfräse auf Werkstück aufsetzen und fixieren und Fräsmotor von oben nach unten verfahren (2).



Technische Daten

Elektrisch	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 0.5 kW
Motor	1 x 530 W
Leerlaufdrehzahl	29000 1/min.
Bedienung	manuell
Spannung	manuell
Frästiefe	0-68 mm
Absaugstutzen	Ø 28 mm außen
Schwalbengröße	W-1/2/3/4 (opt.)
Maße B/T/H	185/330/230 mm
Gewicht	3,3 kg
Best. Nr.	W 101 4000

MF-4

Manuelles Nutfräsgerät

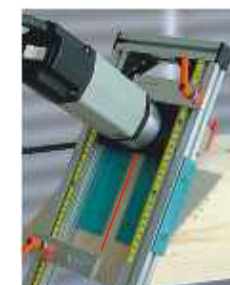


Transportables Nutfräsgerät für Arbeiten bei Einsatz der Schwalbengröße W-4. z.B. für Pfosten/Riegel-Knotenverbindungen oder ähnliche Konstruktionen. Schneller Einsatz in der Werkstatt oder für Nacharbeiten auf der Baustelle.



Funktion

Fräsposition der Keilnut am Pfosten beziehungsweise Riegel anreißern. Nutfräsgerät mit seinen Fixierungsstiften an der Werkstückkante aufsetzen und mit Schraubzwingen oder Schrauben befestigen. Fräsen gegen den Tiefenanschlag. Für höchste Präzision das Fräsgerät möglichst horizontal führen.



Technische Daten

Elektrisch	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 1.0 kW
Motor	1 x 1000 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.
Steuerung	manuell
Spannung	manuell
Frästiefe	0-220 mm
Schwalbengröße	W-4
Maße B/T/H	200/300/460 mm
Gewicht	5 kg
Best. Nr.	W 101 2000

PU 2-32-100

Pneumatische Nutfräsmaschine



Standversion mit stabilem Gusstisch und großer Arbeitsfläche in bequemer Arbeitshöhe. Mit zwei Fräsgruppen, fräst pro Arbeitstakt zwei Keilnuten für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3. Option: W-4. Stufenlos einstellbarer Spindelabstand von 32 bis 100 mm.

Funktion

Der automatische Maschinentakt wird mit der Fußtaste gestartet: Eingelegtes Werkstück spannen, fräsen bis zur eingestellten Nuttiefe, zurückfahren der Fräsgruppen in Ausgangsposition, das Werkstück wird freigegeben. Manuelles Einstellen der Anschläge sowie der Frästiefe, ebenso der Spindelabstand per Handrad mit digitaler Maßanzeige.

Technische Daten

Anschlusswerte elektrisch	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 2.0 kW
Anschlusswerte pneumatisch	6 bar
Motoren	1000 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.
Steuerung/Werkstückspannung	pneumatisch / pneumatisch
Durchgangshöhe	210 mm
Frästiefe	0-115 mm
Absaugstutzen	Ø 100 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3/4 (optional)
Maße B/T/H	800/750/1500 mm
Gewicht	220 kg
Best. Nr.	W 107 4000



Das Verbinden von Werkstücken und Bauteilen mit Hoffmann-Schwalben ist für alle Betriebsgrößen interessant, ob Klein-, Mittel- oder Großbetriebe. Die effiziente und gleichermaßen präzise Teileverbindung ist sowohl von technischem wie auch betriebswirtschaftlichem Nutzen.

Abhängig davon, ob Einzelstücke, Klein- oder Großserien gefertigt werden, kann im Hoffmann-Maschinensortiment die für den Einzelfall bestmögliche Verarbeitungstechnik gewählt werden. Maschinen, optimal abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzzweck und mit klaren Funktionsmerkmalen im Detail.

Fräsgetriebe



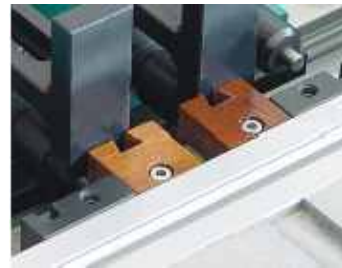
Die beiden Fräsgruppen sind auf hohe Spindeldrehzahlen bis 35.000 1/min. ausgelegt. Somit ist jederzeit ein materialgerechtes Nuten der Werkstücke möglich.

Frästiefen- einstellung



Die beiden Fräsgruppen werden per Handrad mit digitaler Maßanzeige auf den gewünschten Abstand für die Keilnuten eingestellt.

Mitlaufender Spanbrecher



Die mit den Fräsgruppen mitlaufenden Spanbrecher sorgen für saubere Nutkanten, selbst bei „schwierigen“ Holzarten. Bei jeder Nutbreite.

Nutkonfiguration



2 Keilnuten pro Maschinentakt im Abstand von 32 bis 100 mm sorgen selbst bei breiten Werkstücken für optimale Festigkeit und perfekten Sitz der Gehrungsecke. Eine Einstellung für beide Teile.

Werkstückgeometrie



Die maximal zu bearbeitende Werkstückhöhe von 210 mm macht die PU-2-32/100 zu einer äußerst flexibel einsetzbaren Maschine. Frästiefen bis maximal 115 mm gewährleisten eine große Bandbreite der möglichen Anwendungen.

Bei außergewöhnlichen Werkstückkonfigurationen oder schwer zu bearbeitenden Materialien bietet Hoffmann eine Anpassung der Maschine an die jeweilige Aufgabe. Außer Holzwerkstoffen können auch Verbundmaterialien wie WPC und viele Kunststoffe bearbeitet werden. Ebenso wählen wir für Ihre spezielle Anwendung die jeweils optimalen Werkzeuge aus. Hartmetall- und Diamantfräser, Sonderformen und spezielle Schneidegeometrie der Werkzeuge werden für Sie konfiguriert.

PU 2-VH / PU 2-H

Pneumatische Nutfräsmaschine



Spezifisch auf die Pfosten/Riegelbearbeitung ausgelegt. Standversion mit stabilem Gusstisch sowie hohen Werkstückanschlag und großer Arbeitsfläche in bequemer Arbeitshöhe. Fräsgruppe für eine Keilnut pro Arbeitstakt vertikal oder horizontal. Für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3/-4. SPS-Steuerung sowie digitale Höhenpositionierung der Fräser. **Version PU 2-H: Fräsen ausschließlich in horizontaler Richtung.**

Funktion

Der automatische Maschinentakt wird mit der Fußtaste gestartet: Eingelegtes Werkstück spannen, Fräsen vertikal/horizontal bis zur eingestellten Nuttiefe, zurückfahren der Fräsgruppe in Ausgangsposition, das Werkstück wird freigegeben. Motor schaltet selbsttätig ein/aus. Manuelles Einstellen der Anschläge sowie der Frästiefe. Wahlschalter für horizontales und vertikales Fräsen.

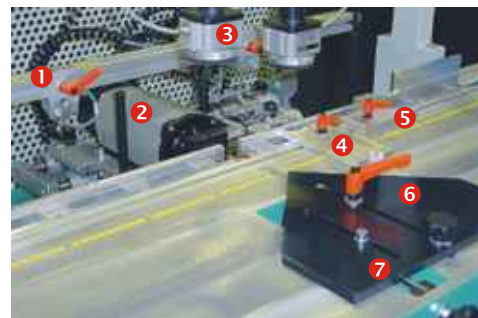


Aggregat

1. Vorschubzylinder
2. Fräsmotor
3. Fräswerkzeug

Technische Daten

Elektrisch	1ph/N/PE 230 V
	50/60Hz 1.7 kW
Pneumatisch	6 bar
Motor	1 x 1700 W
Leerlaufdrehzahl	25000 1/min.
Steuerung	SPS
Spannung	pneumatisch
Durchgangshöhe	250 mm
Frästiefe vertikal/horizontal	180 mm / 250 mm
Absaugstutzen	Ø 100 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3/4
Maße B/T/H	1000/750/1600 mm
Gewicht	265 kg
Best. Nr.	W 107 6000



Tischansicht

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Frästiefe horizontal | 5. Innenanschlag |
| 2. Fräsmotor | 6. Anschlagplatte 45° |
| 3. Spannelemente | 7. Positionieranschlag |
| 4. Stumpfanschlag | |



PU 2-32 / PU 2-65

Pneumatische Nutfräsmaschine



Standversion mit stabilem Gusstisch und großer Arbeitsfläche in bequemer Arbeitshöhe. Mit zwei Fräsgruppen und fixen Spindelabstand wahlweise 32 mm oder 65 mm (Option: andere Spindelabstände). Fräst pro Arbeitstakt zwei Keilnuten für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3. Option: W-4.

Funktion

Der automatische Maschinentakt wird mit der Fußtaste gestartet: Eingelegtes Werkstück spannen, Fräsen bis zur eingestellten Nuttiefe, zurückfahren der Fräsgruppen in Ausgangsposition, das Werkstück wird freigegeben. Manuelles Einstellen der Anschläge sowie der Frästiefe. Selbsttätiges Ein/Ausschalten der Motoren.



Fräsgruppe mit Spindelabstand 65 mm

Technische Daten

Maschine	PU 2-32	PU 2-65
Elektrisch	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 1.0 kW	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 1.1 kW
Pneumatisch	6 bar	6 bar
Motoren	1000 W	530 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.	29000 1/min.
Steuerung/Spannung	pneumatisch	pneumatisch
Durchgangshöhe	150 mm	150 mm
Frästiefe	0-115 mm	0-115 mm
Absaugstutzen	Ø 100 mm	Ø 100 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3	W-1/2/3
Maße B/T/H	820/700/1500 mm	820/700/1500 mm
Gewicht	130 kg	130 kg
Best. Nr.	W 107 3000	W 107 2000

PU 2

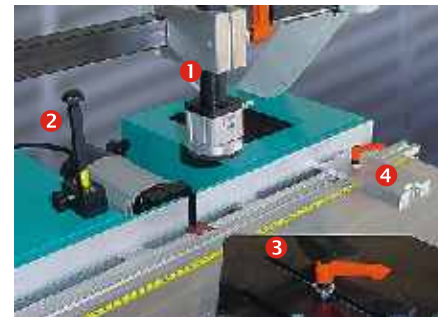
Pneumatische Nutfräsmaschine



Standversion mit stabilem Gusstisch und großer Arbeitsfläche in bequemer Arbeitshöhe. Mit einer Fräsgruppe, fräst pro Arbeitstakt eine Keilnut für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3/-4.

Funktion

Der automatische Maschinentakt wird mit der Fußtaste gestartet: Eingelegtes Werkstück spannen, Fräsen bis zur eingestellten Nuttiefe, zurückfahren der Fräsgruppe in Ausgangsposition, das Werkstück wird freigegeben. Manuelles Einstellen der Anschläge sowie der Frästiefe. Selbsttätiges Ein/Ausschalten der Motoren.



Tischansicht

1. Werkstückspannung
2. Frästiefeneinstellung
3. Anschlagplatte 45°
4. Stumpfanschlag

Technische Daten

Elektrisch	1ph/N/PE 230 V 50/60Hz 1.0 kW
Pneumatisch	6 bar
Motor	1 x 1000 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.
Steuerung	pneumatisch
Spannung	pneumatisch
Durchgangshöhe	150 mm
Frästiefe	0-115 mm
Absaugstutzen	Ø 100 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3/4
Maße B/T/H	800/750/1500 mm
Gewicht	119 kg
Best. Nr.	W 107 0000

PP 2-NC

Automatische Nutfräs- und Bohrmaschine



NC-basierte Bearbeitungsmaschine für die Rahmen-/Eckverbindungen bei Bauelementen, beispielsweise in der Fenster- und Türenfertigung. Fräsen der Keilnuten für die Schwalben-Verbindung (Schwalbengrößen W-2/-3) und Bohren von Dübellöcher 8 mm. Variables Setzen der Nut- und Bohrpositionen horizontal, vertikal oder auch in Kombination von beiden. Zudem noch freie Positionierung über den gesamten Werkstück-Querschnitt möglich. Also wahlweise 2 x Dübellöcher bohren plus 3 x Keilnuten fräsen. Bearbeitungskapazität für Werkstück-Querschnitte in X-Richtung bis max. 210 mm und in Z-Richtung bis max. 140 mm.

Funktion

Eingabe sämtlicher Werkstückdaten und Bearbeitungsparameter direkt am 5,7"-Touch Screen-Farbpanel. Datenübertragung per USB-Anschluss ebenfalls möglich. Programmspeicherung zum schnellen Abruf von bis zu 100 Bohr- und Fräspositionen. Mehrsprachige Menü-/Bedienführung. Simultane Bearbeitung von zwei Werkstücken pro Maschinentakt in einer Aufspannung. Eckverbindungen wahlweise in einem Winkel von 0 bis 67° oder auch stumpf mit 90°. Bei Knotenverbindungen stumpf und gekontert.

Technische Daten

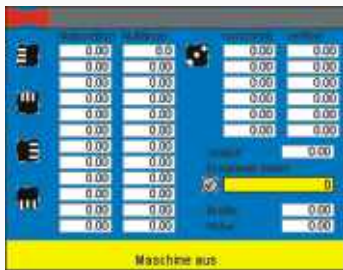
Elektrischer Anschluss	3ph/N/PE 230/400 V 50/60 Hz 4 kW
Fräs- und Bohrmotoren	4 x 1.0 kW
Spindeltriebe	5.6 Nm
Display	Powerpanel/5.7" Touch-Farbdisplay
	USB-Anschluss für Datenübertragung/ Intuitive Bedienung
Werkzeuge Fräsen/Bohren	Spannzangenaufnahme
Querschnitt Werkstück-Kapazität	X 0 - 210 mm / Z 0 - 140 mm
Bohrtiefe	0 mm - 30 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3
Maße B/T/H	1200/1300/1500 mm
Best. Nr.	W 108 7010



Eine auf Gehrung gearbeitete Ecke ist seit jeher in der Holzverarbeitung ein anerkanntes Qualitätsmerkmal für Hochwertigkeit und Güte. So auch in der Fenster- und Türenfertigung. Hier gilt die Rahmengehrungsecke sowohl bei Kunststoff- und Metallfenster und insbesondere auch bei Holzfenster als eine sichere und zuverlässige Eckverbindung.

Weitergehend zur Gehrungsecke wird das Verbindungssystem mit Hoffmann-Schwalben generell für Eckverbindungen bei Fenster, Türen, Rahmenteile wie Glasleistenrahmen, Bekleidungen und Sprossenverbindungen wie auch Knotenverbindungen für Pfosten/Riegelkonstruktionen und Glasfassadenelementen eingesetzt. Einerseits wegen der hohen und sicheren Dauerhaftigkeit und Formstabilität dieser Verbindungsart, andererseits auch wegen ihrer einfachen und vor allem schnellen Fertigungsweise in der Herstellung.

Programmierung



- > Software nach kundenspezifischer Anforderung erstellt
- > Funktionen optimiert für schnelle Eingaben
- > USB-Schnittstelle für externe Datenübermittlung
- > Windows/Excel-Eingabetool
- > Mehrsprachig
- > Updates jederzeit möglich
- > Netzwerkanbindung möglich

Aggregate



- > Kompakte, funktionsoptimierte Fräs- und Bohrmotoren
- > Stabiler Gusstisch mit großer Arbeitsfläche in bequemer Arbeitshöhe
- > Ergonomisches Bedienfeld
- > Funktions-Sicherheitsscheibe

Bedienkomfort



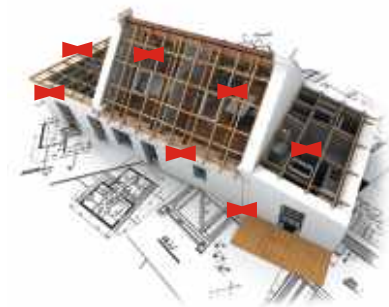
- > Farbiges Touch-Panel-Display
- > Intuitive Maschinenbedienung am 5,7" Display
- > Klar verständliche Anordnung der Bedienfunktionen
- > Strukturierte Menüführung
- > Diagnostikanzeige der Sensoren und Ventile im Störfall
- > Barcodeleser

Positionierung



- > Hohe Verfah- und Stellgeschwindigkeiten max. 100 mm/sec.
- > Exakte Positioniergenauigkeit mit Kugelumlaufspindeln und Positionsgeber

Flexibilität



- > Vielseitiger Einsatzbereich: Fenster
Pfosten/Riegelkonstruktionen
Glasfassaden
Möbel

Das Leistungsangebot von Hoffmann umfasst sowohl die bedarfskonforme Ausführung und Konfiguration der Verbindung selbst wie auch die komplementäre Maschinen- und Bearbeitungstechnik hierzu. Im Mittelpunkt der Fertigungs- beziehungsweise Bearbeitungsprozesse stehen die relevanten Arbeitsgänge Sägen, Fräsen, Nuten und Bohren.

PP 2-32/100-4

Pneumatische Nutfräsmaschine

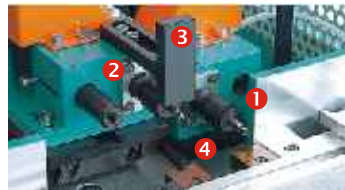


Standversion mit stabilem Gusstisch und großer Arbeitsfläche in bequemer Arbeitshöhe. Mit vier Fräsgruppen, fräst pro Arbeitstakt in zwei Werkstücke je zwei Keilnuten für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3. Stufenlos einstellbarer Spindelabstand von 32 bis 100 mm.

Bei der Bearbeitung von Kranzrädern können inneres und äußeres Fräserpaar auf unterschiedliche Frästiefen eingestellt werden.

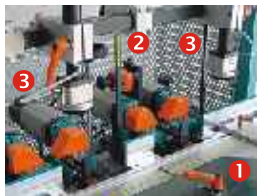
Funktion

Der automatische Maschinentakt wird mit der Fußtaste gestartet: Eingelegtes Werkstück spannen, Fräsen bis zur eingestellten Nuttiefe, zurückfahren der Fräsgruppen in Ausgangsposition, das Werkstück wird freigegeben. Manuelles Einstellen der Anschläge sowie der Frästiefe, ebenso der Spindelabstand per Handrad mit digitaler Maßanzeige.



Fräserpositionierung

1. Fräser - außen
2. Fräser - innen
3. Anschlagzunge
4. Spanbrecher



Tischansicht

1. Anschlagplatte 45°

Frästiefeneinstellung

2. innen
3. außen



Technische Daten

Elektrisch	3ph/N/PE 230/400 V 50/60Hz 4.0 kW
Pneumatisch	6 bar
Motoren	4 x 1000 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.
Steuerung	pneumatisch
Spannung	pneumatisch
Durchgangshöhe	150 mm
Frästiefe	0-115 mm
Absaugstutzen	Ø 100 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3
Maße B/T/H	1000/750/1500 mm
Gewicht	240 kg
Best. Nr.	W 108 5000

PP 2-32/100

Pneumatische Nutfräsmaschine



Standversion mit stabilem Gusstisch und großer Arbeitsfläche in bequemer Arbeitshöhe. Mit vier Fräsgruppen, fräst pro Arbeitstakt in zwei Werkstücke je zwei Keilnuten für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3. Stufenlos einstellbarer Spindelabstand von 32 bis 100 mm.

Funktion

Der automatische Maschinentakt wird mit der Fußtaste gestartet: Eingelegtes Werkstück spannen, fräsen bis zur eingestellten Nuttiefe, zurückfahren der Fräsgruppen in Ausgangsposition, das Werkstück wird freigegeben. Manuelles Einstellen der Anschläge sowie der Frästiefe, ebenso der Spindelabstand per Handrad mit digitaler Maßanzeige.



Fräsgruppen

1. Anschlagplatte 45°
2. Frästiefeneinstellung
3. Absaugschacht

Technische Daten

Elektrisch	3ph/N/PE 230/400 V 50/60Hz 4.0 kW
Pneumatisch	6 bar
Motoren	1000 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.
Steuerung	pneumatisch
Spannung	pneumatisch
Durchgangshöhe	210 mm
Frästiefe	0-115 mm
Absaugstutzen	Ø 100 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3
Maße B/T/H	1000/750/1500 mm
Gewicht	215 kg
Best. Nr.	W 108 3000

PP 2-32 / PP 2-65

Pneumatische Nutfräsmaschine



Standversion mit stabilem Gusstisch und großer Arbeitsfläche in bequemer Arbeitshöhe. Mit vier Fräsgruppen, fräst pro Arbeitstakt in zwei Werkstücke je zwei Keilnuten für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3. Option: W-4. Fixer Spindelabstand von 32 mm (PP 2-32) oder 65 mm (PP 2-65). Option: Andere Spindelabstände möglich.



Technische Daten

Maschine	PP 2-32	PP 2-65
Elektrisch	3ph/N/PE 230/400 V	1ph/N/PE 230 V
	50/60Hz 4.0 kW	50/60Hz 2.2 kW
Pneumatisch	6 bar	6 bar
Motoren	1000 W	530 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.	29000 1/min.
Steuerung/Spannung	pneumatisch	pneumatisch
Durchgangshöhe	150 mm	150 mm
Frästiefe	0-115 mm	0-115 mm
Absaugstutzen	Ø 100 mm	Ø 100 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3/4 (optional)	W-1/2/3/4 (optional)
Maße B/T/H	1000/750/1500 mm	1000/750/1500 mm
Gewicht	235 kg	160 kg
Best. Nr.	W 108 2000	W 108 1000

PP 2

Pneumatische Nutfräsmaschine



Standversion mit stabilem Gusstisch und großer Arbeitsfläche in bequemer Arbeitshöhe. Mit zwei Fräsgruppen, fräst pro Arbeitstakt in zwei Werkstücke je eine Keilnut für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3. Option: W-4.



Funktionsweise

Der automatische Maschinentakt wird mit der Fußtaste gestartet: Eingelegtes Werkstück spannen, fräsen bis zur eingestellten Nuttiefe, zurückfahren der Fräsgruppen in Ausgangsposition, das Werkstück wird freigegeben.



Technische Daten

Elektrisch	1ph/N/PE 230 V
	50/60Hz 2.0 kW
Pneumatisch	6 bar
Motoren	2 x 1000 W
Leerlaufdrehzahl	34000 1/min.
Steuerung	pneumatisch
Spannung	pneumatisch
Durchgangshöhe	150 mm
Frästiefe	0-115 mm
Absaugstutzen	Ø 100 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3/4 (opt.)
Maße B/T/H	1000/750/1500 mm
Gewicht	158 kg
Best. Nr.	W 108 0000

PP 2-VARIANTEN

Pneumatische Nutfräsmaschine

PP 2-VH / PP 2-H

Spezifisch auf die Pfosten-/Riegelbearbeitung ausgelegt. Standversion mit stabilem Gusstisch sowie hohem Werkstückanschlag und großer Arbeitsfläche in bequemer Arbeitshöhe. Fräsgruppe für eine Keilnut pro Arbeitstakt horizontal.



PP 2-FR

Spezifisch auf die Fensterbearbeitung mit Gehrungseckverbindungen mit Hoffmann-Schwalbe und Dübeln ausgelegt. Standversion mit stabilem Gusstisch in bequemer Arbeitshöhe. 2 x 3 Fräsgruppen für je drei Keilnuten plus 2 x 2 Bohrgruppen.



PP 2-H-DB

Spezifisch auf die Fensterbearbeitung mit Gehrungseckverbindungen mit Hoffmann-Schwalbe und Dübeln ausgelegt. Standversion mit stabilem Gusstisch in bequemer Arbeitshöhe. Eine Fräsgruppe für eine Keilnut plus zwei Bohrgruppen.



MS 35-SF

Säge- und Fräsmaschine



Präziser Gehrungsschnitt mit ausriffsfreier Schnittkante an den Werkstücken. Wenn beide Teile im Winkel oder zu einem Rahmen zusammengefügt werden sollen, können sofort jeweils eine oder zwei Keilnuten in die Stirnflächen eingefräst werden – absolut positions- und lagerichtig. Für Werkstückquerschnitte von 90 x 90 Millimeter. Schwalbengrößen W-1/-2/-3. Zum Ablängen von Profilen wie Glasleisten, Kranzrahmen, Blenden etc. aus Holz, Aluminium oder Kunststoff im Winkel von 45°. Option: Auch als Klinkschnittsäge zu verwenden.

Funktion

- > Werkstücke lagerichtig am Schiebetisch auflegen und für den Schnitt positionieren.
- > Drücken Startknopf: Auslösen des automatischen Maschinentakts, Werkstücke werden sicher gespannt.
- > Beide Sägeaggregate führen den Gehrungsschnitt (Klinkschnitt) von oben nach unten aus.
- > Maschinentisch öffnet, Werkstücke werden über den Fräsgruppen positioniert. Fräsen von wahlweise ein oder zwei Nuten.
- > Maschinentisch schließt wieder, Werkstücke können entnommen werden.
- > Angeschnittenes Werkstück gegen den auf Maß eingestellten, digitalen Längenanschlag schieben...ein neuer Takt beginnt.

Die Maßeinstellung der Schnittlänge wird auf dem elektronischen Längenmesssystem digital angezeigt. Der Einsatz der beiden Fräsaggregate erfolgt automatisch.

Technische Daten

Elektrisch	3ph/N/PE 230/400 V
	50/60Hz 5.4 kW
Pneumatisch	6 bar
Sägemotoren	2 x 2.2 kW / Bohrung 30 mm
Fräsmotoren	2 x 0.5 kW / Spannange 6 mm
Leerlaufdrehzahl	Sägemotor 3000 1/min.
	Fräsmotoren 24000 1/min
Steuerung	SPS
Spannung	pneumatisch

Materialquerschnitt	B 90 mm x H 90 mm
HM-Sägeblätter	Ø 350 mm x 30 mm
Frästiefe	0-70 mm
Absaugstutzen	2 x Ø 120 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3
Maße B/T/H	1470/950/1620 mm
Gewicht	680 kg
Best. Nr	M 107 0000



Eine auf Gehrung gearbeitete Ecke ist seit jeher in der Holzverarbeitung ein anerkanntes Qualitätsmerkmal.

Hierauf wurde eine weitere Besonderheit der Doppelgehrungssägen-/Fräskombination MS 35-SF abgestimmt: Die von Hoffmann entwickelte Technik, die das Schwingungsverhalten der Sägeblätter positiv beeinflusst. So entsteht eine hohe Präzision für die Passgenauigkeit der beiden Abschnittteile - ohne jegliches Nacharbeiten oder gar erneutes Absägen. Diese kompromisslose Akkuratess ist gerade dann wichtig, wenn die Stoßflächen zweier Teile nach außen sichtbar aufeinander treffen.

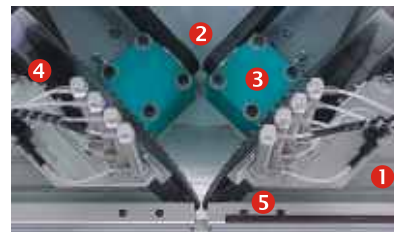
Damit diese hohe Schnitt- sowie auch Fräsqualität erzielt werden kann, ist für einen nahezu vibrationsfreien Lauf der Maschinenkörper extrem robust aufgebaut und wiegt rund 700 Kilo. Ein Spanbrecher sorgt für den ausrissfreien Schnitt. Bemerkenswert auch der niedere Geräuschpegel, was dem Ohr sofort (angenehm) auffällt.



Option:
Sägen/Bohren



Doppel-Sägeaggregat

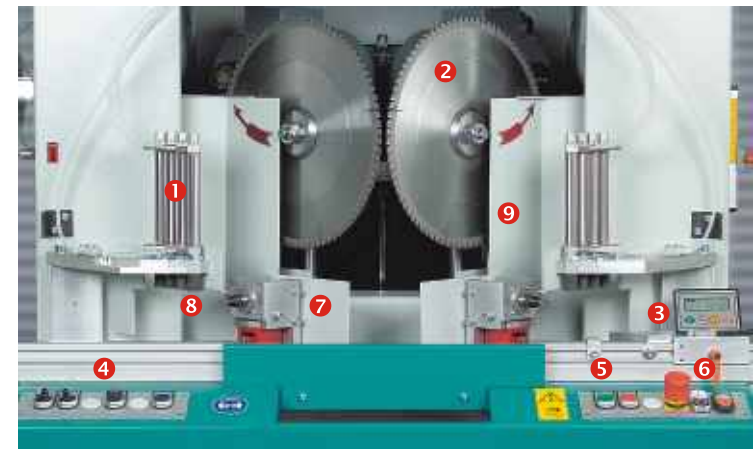


1. Aluminium-Arbeitstisch
2. Antriebsriemen
3. Sägespindel-Lagerung
4. Absaugkanal
5. Spanbrecher



Hohe Schnitt-
präzision und
sicheres
Arbeiten

Maschinendetails



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Spannzylinder
zu- und abschaltbar (8 Stück)
mit Gummi-Druckelemente | 4. Bedienfeld |
| 2. HM-bestückte
Qualität-Kreissägeblätter | 5. Startknopf |
| 3. Längenanschlag | 6. NOT-Aus |
| | 7. Highspeed-Winkelfräsmotoren |
| | 8. Fräswerkzeuge |
| | 9. Absaugschacht |

Gehrungsecken – dieses qualitative Kennzeichen ist bei vielen Gelegenheiten gefordert: Bilderrahmen, Möbelfronten, Kassettenrahmen, Möbelkränze, Sprossenkreuze, Türfutter und -rahmen, Fenster, bei Holzspielzeugen, im Saunabau. Immer kommt es auf die stabile und gleichermaßen präzise, jedoch auch noch dauerhaltbare Eckverbindung an. Präzise Gehrungsschnitte mit der MS 35-SF sind die erste Voraussetzung hierzu. Und zum Zusammenfügen der Teile idealerweise die Hoffmann-Schwalbe. Das funktioniert unkompliziert, schnell und absolut verlässlich.

MS 35

Doppelgehrungssäge



Präziser Gehrungsschnitt mit austrissfreier Schnittkante an den Werkstücken. Für Werkstückquerschnitte von 90 x 90 Millimeter. Klar zugeordnete, einfache Bedienelemente für unkompliziertes und sicheres Arbeiten. Zum Ablängen von Profilen wie Glasleisten, Kranzrahmen, Blenden etc. aus Holz, Aluminium oder Kunststoff im Winkel von 45°.

Alle Maßeinstellungen für den Längsanschlag werden elektronisch angezeigt. Sägeaggregate-Einstellung 45°. Die von Hoffmann entwickelte Technik zum Dämpfen von Schwingungen an den Sägeblättern gewährleistet die hohe Schnittpräzision der MS 35.

Funktion

- > Werkstücke lagerichtig am Schiebetisch auflegen und für den Schnitt positionieren.
- > Betätigung Startknopf: Auslösen des automatischen Maschinentakts, Werkstücke werden sicher gespannt.
- > Beide Sägeaggregate führen den Gehrungsschnitt (Klinkschnitt) von oben nach unten aus.
- > Spannzylinder lösen sich, Werkstücke können entnommen beziehungsweise für den nächsten Sägeschnitt gegen den auf Maß eingestellten digitalen Längsanschlag geschoben werden – ein neuer Takt beginnt.

Technische Daten

Elektrisch	3ph/N/PE 230/400 V 50/60Hz 4.4 kW
Pneumatisch	6 bar
Motoren	Sägemotoren 2 x 2.2 kW Bohrung 30 mm
Leerlaufdrehzahl	3000 1/min.
Steuerung	pneumatisch
Spannung	pneumatisch
Materialquerschnitt	B 90 mm x H 90 mm
Werkzeuge HM-Sägeblätter	Ø 350 mm x 30 mm
Absaugstutzen	2 x Ø 120 mm
Maße B/T/H	1470/950/1620 mm
Gewicht	620 kg
Best. Nr.	M 105 0000



1. Digitales Längenmesssystem
2. Tischanschlag
3. Gehrungsanschlag 45°
4. Start-/Stopp-Tasten, Betriebsanzeige



MS 35-F

Doppelgehrungssäge



Spezifisch auf die Bearbeitung von Fensterprofilen ausgelegt. Präziser Gehrungsschnitt mit ausrissfreier Schnittkante an den Werkstücken. Für Werkstückquerschnitte von 90 x 90 mm. Klar zugeordnete, einfache Bedienelemente für unkompliziertes und sicheres Arbeiten.

Option: 1. Anschlagssystem für lange Fensterprofile bis 4000 mm, 2. Spezielle Auflage für Aluminiumprofile.

Weitere Ausführungsmerkmale sowie Funktionsweise wie Ausführung MS 35 (S. 28).



Längsanschlag

Technische Daten

Elektrisch	3ph/N/PE 230/400 V 50/60Hz 4.4 kW
Pneumatisch	6 bar
Motoren	Sägemotoren 2 x 2.2 kW Bohrung 30 mm
Leerlaufdrehzahl	3000 1/min.
Steuerung	pneumatisch
Spannung	pneumatisch
Materialquerschnitt	B 90 mm x H 90 mm
Werkzeuge HM-Sägeblätter	Ø 350 mm x 30 mm
Absaugstutzen	2 x Ø 120 mm
Maße B/T/H	1470/950/1620 mm
Gewicht	620 kg
Best. Nr.	M 105 0000 F

Attraktivität und Maschinensicherheit

Sicheres Arbeiten mit der Hoffmann MS 35

Die Attraktivität von Fenstern aus Holz hat auch etwas mit deren Marktpreisen zu tun, wenn sie zu anderen Rahmenmaterialien im Wettbewerb stehen. Damit ist insbesondere eine effiziente, kostengünstige Fertigungstechnik gefordert.

Mit Bearbeitungstechniken von Hoffmann wird dieses Ziel erreicht: Hochwertige Fensterkonstruktionen aus Holz und attraktive Verkaufspreise. Im Mittelpunkt steht die klassische Gehrungsecke bei Rahmen und Flügel, die mit dem hochstatischen Verbindungselement „Hoffmann-Schwalbe“ dauerhaft und absolut sicher verbunden sind.

Zur sicheren Holzverbindung gehört auch „die sichere“ Maschine. Alle Maschinen mit Sägeaggregaten werden bei Hoffmann einer EG-Baumusterprüfung unterzogen. Das bedeutet maximale Sicherheit für den Bediener der jeweiligen Maschine und Planungssicherheit für die Zukunft. Darauf können Sie sich verlassen.



Schutzscheibe schließt selbsttätig nach Start des Bearbeitungszyklus und öffnet nach Ende wieder: Sicht auf Schnittstelle, hält Späne und Restabschnitte zurück, mehr Bedienungskomfort.



Präziser Gehrungsschnitt mit ausrissfreier Schnittkante.



Anschlagssystem für lange Fensterprofile bis 4000 mm

MX 5 NC

Kombinierte NC-gesteuerte Doppelgehrungssäge mit Fräs- und Bohraggregaten



Perfekter Allrounder, wenn es um Gehrungseckverbindungen geht: Sägen, Nutenfräsen und Bohren in einem Arbeitstakt!

Weitreichender Einsatzbereich von der Fenster-, Türen-, Rahmen- sowie Möbelteileproduktion bis hin zu Knotenverbindungen bei Pfosten/Riegelkonstruktionen und Glasfassadenelementen.

Benutzerfreundliche Steuerung: Alle Bearbeitungsgänge sind frei programmierbar. Am 10,4"-Touchpanel wird das zuschneidende Längenmaß eingegeben oder aus dem Speicher abgerufen. USB-Schnittstelle für direkte Eingabe der Arbeitslisten in die Maschine, beispielsweise vom Disponenten in der Arbeitsvorbereitung. Variable, freie Platzierung der Nut- und Bohrpositionen über den gesamten Querschnitt eines Werkstücks – horizontal, vertikal oder kombiniert. Beispielsweise 3 x Keilnuten fräsen, 2 x Dübellöcher bohren.

Für die Schwalbengrößen W-1/-2/-3 und Bohrer-Duchmesser 6/8/10 mm. Bearbeitungskapazität für Werkstück-Querschnitte bis B 140 mm und H 120 mm.

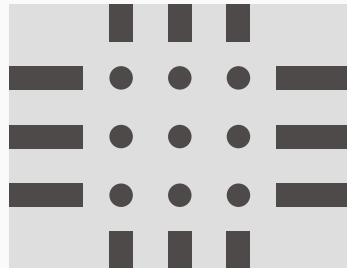
Technische Daten

Anschlusswerte elektrisch	3ph/N/PE 230/400 V 50/60Hz 7.4 kW
Anschlusswerte pneumatisch	6 bar
Motor Sägen / Bohren / Fräsen	2 x 2200 W / 4 x 750 W
Leerlaufdrehzahl S / B / F	3000 / 12000 / 18000 1/min.
Sägeblatt	400 x 30 x 3.2
Steuerung/Spannung	SPS/pneumatisch / pneumatisch
Schnittkapazität	B 140 mm x H 120 mm
Frästiefe / Bohrtiefe	75 mm / 30 mm (Ø 6/8/10 mm)
Schwalbengröße	W-1/2/3
Maße B/T/H	3540/1000/1520 mm
Gewicht	520 kg
Best. Nr.	M 100 0700



Die Erfahrung der letzten Jahre, die Markt- und Produktenwicklung und vor allem Anregungen unserer Kunden führten zu der Entwicklung der neuen Maschine MX-5-NC. Einfache und intuitive Bedienung, Flexibilität und Qualität der einzelnen Komponenten waren die Vorgaben bei der Entwicklung dieser Anlage. Eine Maschine – viele Anwendungen.

Freies Positionieren von Bohrung und Fräsung



Funkmessstab



Barcodeleser



Schnittlängenoptimierung



Werkstückrückhubtisch



Sicheres und bedienerfreundliches Arbeiten



Kurzschnitt-einrichtung



Automatische Winkereinstellung

Effizienz pur: Pro Maschinentakt werden zwei Werkstücke simultan bearbeitet. Das Ablängen auf Maß an beiden Enden, danach Fräsen der Keilnuten für die Schwalbenverbindung und anschließen Bohren von Dübellöcher zur Stabilisierung der Verbindung.

MX 2

Kombinierte Doppelgehrungssäge und Fräsmaschine



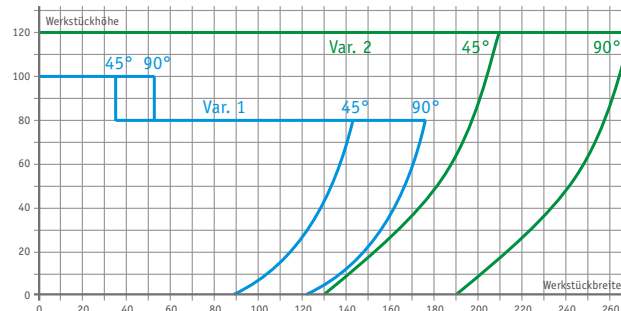
Präziser Gehrungsschnitt auf Endmaß plus doppelseitiges Einfräsen der Keilnuten in die Stirnflächen ein- oder beidseitig in einer Aufspannung. Für Werkstückbreiten bis 140 mm, rechtes Sägeaggregat verfahrbar bis 3000 mm Schnittlänge. Längenmaßeinstellung über Skala oder digitales Maßsystem (Option). Pneumatischer Sägevorschub sowie pneumatische Werkstückspannung. Säge- und Fräsaggregate auf Schlitten schwenkbar $+67^\circ/-0^\circ/-45^\circ$. Für Schwalbengrößen W-1/-2/-3.

Einsatzbereich bei Türelemente, Bekleidungen, Rahmen und Leisten im Innenausbau und bei Möbel.



Technische Daten

Anschlusswerte elektrisch	3ph/N/PE 230/400 V 50/60Hz 6.6 kW
Anschlusswerte pneumatisch	6 bar
Motor Sägen / Fräsen	2 x 2200 W / 4 x 530 W
Leerlaufdrehzahl Sägen / Fräsen	3000 1/min. / 29000 1/min.
Sägeblatt	330 x 30 x 3.2
Steuerung/Spannung	pneumatisch / pneumatisch
Schnittkapazität	siehe Schnittdiagramm
Frästiefe	75 mm
Schwalbengröße	W-1/2/3
Maße B/T/H	3540/1000/1520 mm
Gewicht	480 kg
Best. Nr.	M 100 0500



Schnittdiagramm



Sägestation

1. Auflage mit Spanneinheit
2. Fräsgetriebe

3. Antriebsmotoren

4. Einstellung Spindelabstand

MX 3

Kombinierte Doppelgehrungssäge und Bohrmaschine



Präziser Gehrungsschnitt auf Endmaß plus doppelseitiges Bohren von Dübellöchern in die Stirnflächen ein- oder beidseitig in einer Aufspannung. Für Werkstückbreiten bis 140 mm, rechtes Sägeaggregat verfahrbar bis 3000 mm Schnittlänge. Längenmaßeinstellung über Skala oder digitales Maßsystem (Option). Pneumatischer Sägevorschub sowie pneumatische Werkstückspannung. Säge- und Bohraggregate auf Schlitten schwenkbar $+67^{\circ}/-0^{\circ}/-45^{\circ}$. Für Bohrer-Durchmesser 6/8/10 mm.

Einsatzbereich bei Türelementen, Bekleidungen, Rahmen und Leisten im Innenausbau und bei Möbeln.

Varianten:

1. Für vorabgelängte Teile
2. Für Stangenmaterial



Technische Daten

Anschlusswerte elektrisch	3ph/N/PE 230/400 V 50/60Hz 6.6 kW
Anschlusswerte pneumatisch	6 bar
Motor Sägen / Bohren	2 x 2200 W / 4 x 1050 W
Leerlaufdrehzahl Sägen / Bohren	3000 1/min. / 10000 1/min.
Sägeblatt	330 x 30 x 3.2
Steuerung/Spannung	SPS / pneumatisch
Schnittkapazität	siehe Schnittdiagramm
Bohrtiefe	30 mm (\emptyset 6/8/10 mm)
Maße B/T/H	3540/1000/1520 mm
Gewicht	480 kg
Best. Nr.	M 100 0600



Bedienpult mit Not-AUS-Funktion



Sägestation

1. Sägeblattschutz
2. Bohrgetriebe
3. Antriebsmotoren
4. Einstellung Spindelabstand

Ingenieurdienstleistung & kundenspezifische Systemlösungen

Einfach und genial

Oftmals passen Serienmaschinen trotz optionaler Ausführungsvariante einfach nicht für den vorgesehenen Bearbeitungsprozess. Dem gegenüber sind arbeitsspezifische Maschinenkonfigurationen in der Lage, exakt alle faktischen Fertigungsvorgaben und geforderten Arbeitsabläufe zu realisieren.

Der Hoffmann-Geschäftsbereich IngenieurDienstLeistung (IDL) ist spezialisiert, individuelle, effiziente Prozesslösungen für die Bearbeitungskompetenzen Sägen, Fräsen, Bohren, Zusammenfügen und Montieren zu realisieren. Zum Leistungsumfang zählt auf Wunsch ebenfalls die Entwicklung von Prozessketten sowie Verfahrenstechniken einschließlich der Soft- und Hardware, um die Effizienz der Abläufe insgesamt zu optimieren.

Das Engineering-Know How von Hoffmann umfasst die Bereiche

- > Bauelemente (Fenster, Haus- und Zimmertüren, Decken, Pfosten/Riegelkonstruktionen, Wintergärten, Fachwerkbau)
- > Möbelfertigung (Küchen, Schränke, Schrankwände, Fronten, Korpusse, Betten, Tische)
- > Möbelleisten für Rahmenkränze, Sockel, Blenden, Füllungen sowie Profilstäbe
- > Sonder- und Nischenprodukte wie Fertighaus- und Saunabau, Särge, Bodenbeläge etc.
- > Wandelemente, Raumteiler

In der Regel kommen hierfür CNC-gesteuerte Mehrachsen-Bearbeitungstechniken zum Einsatz. Für die Maschinensteuerung können betriebseigene Bearbeitungsprogramme oder auch einschlägige Branchensoftware eingesetzt werden. Dabei ist ein Bedienkomfort bis hin zur menügeführten PC-Steuerung auf Windowsbasis mit Touch Screen-Bildschirmoberfläche möglich.



SO 7.215 - Automatische Fünf-Achs-Fräsmaschine

Hoffmann fungiert oftmals als Generalunternehmer, wenn es um effiziente Konstruktionsverbindungen geht. Der Aufgabenbereich erstreckt sich von der Möbelfertigung (Fronten, Füllungen, Rahmen, Kränze, Korpusse) über Fassaden- und Wintergartenbau (Pfosten/Riegel, Fachwerke), Türenfertigung (Rahmenprofile, Überschläge, Verblendungen), Holz, Holz/Alu-, Kunststofffenster (Eckverbindung für Rahmen und Flügel), Bohlenbearbeitung bis hin zum gesamten Innenausbau (Boden-, Wand-, Deckenprofile). Hierbei muss nicht unbedingt (nur) die Hoffmann-Schwalbe als Verbindungsmittel zum Einsatz kommen, jede andere Art wie zum Beispiel Dübel oder dergleichen sind ebenfalls machbar.

Systemlösungen für Sägen



Filigrane Leisten von 10 mm bis zu Werkstücken von 600 mm Breite werden mit der Hoffmann-Sägetechnik bearbeitet. Dabei legen wir größten Wert auf Schnittgenauigkeit, geringer Kantenausrisser und absolute Präzision von Winkel und Schnittlängen. Sägeblattauswahl, Drehzahlen, Spindellagerung und viele andere Parameter werden auf die spezielle Kundenvorgabe abgestimmt. Damit erzielen wir Ihr optimales Ergebnis.

Systemlösungen für Fräsen



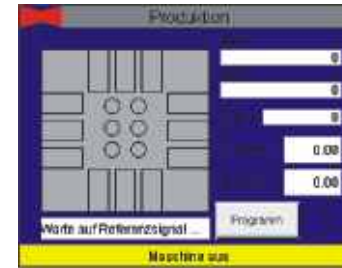
Die Erfahrung der letzten 20 Jahre hat uns beim Fräsen zum Spezialisten gemacht. Wir fräsen Ihre Werkstücke – immer präzise, maßhaltig und ausrisssfrei. Abhängig von der jeweiligen Aufgabe bieten wir Maschinen für jeden Einsatz an: Fräsen auf verschiedenen Ebenen, mit speziellen Werkzeugen, in Kombination mit anderen Bearbeitungen und vieles mehr.

Systemlösungen für Bohren



Bohren auf verschiedenen Ebenen, einfach oder mit Mehrfach-Bohrköpfen, in Kombination mit Sägen oder der Hoffmann-Schwalbe – wir haben die Lösung für Ihre Fertigungsaufgaben.

Systemlösungen für Verbindungstechniken



Rahmeneckverbindungen sind elementare Komponenten in der Holzverarbeitung und erfordern multifunktionelle Techniken. Die Hoffmann-Schwalbe bietet Lösungen für zahlreiche Verbindungstechniken von der Sprossenverbindung bis hin zur schweren Pfosten/Riegel-Konstruktion. Spezialmaschinen werden für die jeweilige Aufgabenstellung entwickelt, konstruiert und gebaut.

Systemlösungen für verkettete Arbeitsprozesse



Kunden im 21. Jahrhundert erwarten hervorragende Produkte vor allem im Möbel-, Fenster-, Türen- und Baubereich. Das erfordert Maschinen, die in der Lage sind, multifunktional zu arbeiten. Kombinationsmaschinen zum Sägen, Fräsen, Bohren mit Vorlegemagazin, Werkstückhandling und rechnergesteuert werden von uns realisiert.

Ihre Zielvorgaben sind das Anforderungsprofil für unsere Techniker. Hoffmann-IngenieurDienstLeistungen (IDL) zur Optimierung, Rationalisierung, Wirtschaftlichkeit, Qualitätssicherung, Kosteneinsparung – das sind die Maxime unserer Entwicklungsarbeit!

SO 7.174

Säge- & Fräszentrum



Kundenspezifische Maschinenausführung zum Sägen und Fräsen von Holzprofilen in verschiedenen Längen und mit unterschiedlichen Querschnitten.



Besondere Merkmale:

- > 1 Hauptachse zur Längeneinstellung
- > Servoantriebe
- > SPS-Steuerung mit Fehlerüberwachung
- > Flachbett-Vorlegemagazin
- > Ablagetisch für Werkstücke
- > Automatischer Werkstückgreifer für Werkstückpositionierung
- > Greiferschuhe für 13 verschiedene Werkstückquerschnitte

Werkstückabmessungen

Breite 20 mm - 120 mm, Länge 375 mm - 2500 mm, Höhe 10 mm - 60 mm

SO 7.165

Säge- & Duo-Bohrautomat



Kundenspezifische Maschinenausführung zum Sägen und Bohren von Türzargen bis zu einer Breite von 450 mm.



Besondere Merkmale:

- > Für Zargen- und Kopfteile – links und rechts
- > 1 Hauptachse zur Längeneinstellung
- > 2 Nebenachsen für Kopfteilanschlag (digital)
- > SPS-Steuerung mit Fehlerüberwachung
- > Beidseitiges Ablängen – 90°/45° oder 45°/45°
- > Montagebohrungen mit 2 x 15 Spindelbohrköpfe
- > Automatischer Austransport der Restestücke

Werkstückabmessungen (Zargenbreite)

bis 500 mm, Länge bis 2800 mm

SO 7.215

Automatische Fünf-Achs-Fräsmaschine



Kundenspezifische Maschinenausführung zum Fräsen von Befestigungsnuten in Terrassendielen für das Verlegesystem „FoX“ ohne Werkzeug und Schrauben. Bearbeitung der Stirn- und Längsseiten eine Diele in einem Bearbeitungszyklus.



Besondere Merkmale:

- > Vorlegemagazin für ca. 20 bis 30 Werkstücke, abhängig von Abmessung der Diele
- > Automatischer Einschub der Teile vom Magazin in die Maschine
- > Bearbeitung einer Längs- und einer Stirnseite pro Maschinentakt
- > Werkstück wird nach der ersten Bearbeitung mit 180°-Drehung wieder ins Magazin eingelegt
- > Auswurf der bearbeiteten Teile über Materialrutsche
- > Kapazität: Bis zu 250 m² Bodenfläche pro Arbeitsschicht
- > Hohe Wiederholgenauigkeit und Prozesssicherheit
- > SPS-Steuerung mit Fehlerüberwachung
- > Hochfrequenzmotoren

Werkstückabmessungen (Dielemaße)

Breite 80 mm - 150 mm, Länge 450 mm - 1300 mm, Höhe 22 mm - 38 mm

SO 7.211

Automatische Doppelgehrungssäge und Bohrmaschine



Kundenspezifische Maschinenausführung zum Sägen und Bohren von Breitprofilen – in diesem Falle von Sargelementen. Bearbeitung der Seiten-, Kopf- und Fußteile sowie Rahmenelemente eines Sarges in einem Bearbeitungszyklus. Das Sägen der Teile wird in zwei Ebenen ausgeführt = Schifterschnitt.



Besondere Merkmale:

- > 4 Achsen für die Winkleinstellung des Sägeschnitts an beiden Enden
- > 1 Achse (Hauptachse) zum Verstellen der beiden Bearbeitungseinheiten links und rechts
- > 1 Kurzachse zum Einstellen der Schnittlänge für Kopfteile (Kurzschnitteinrichtung)
- > 2 Rollenbahnen zu Abtransport der Holzabschnitte
- > SPS-Steuerung mit Bedien-Touch Panel am 10" Farbdisplay
- > Servoantriebe
- > Parametersteuerung für Werkstücklänge, mit Feinjustierung, Schnitt-Winkel V/H, Bohrfunktionen, Steuerung des Werkstück-Rückhubtisches sowie der Transportbänder, Einrichtbetrieb

Werkstückabmessungen

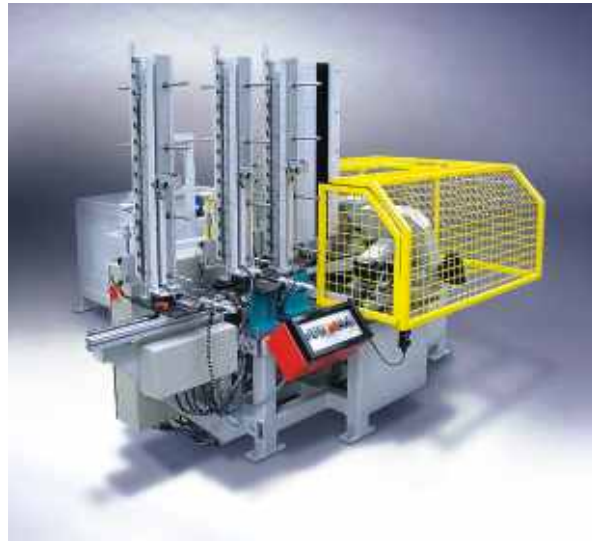
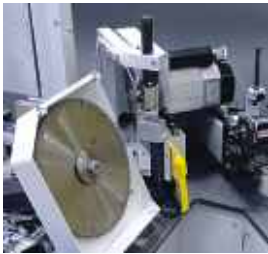
Länge 250 - 2200 mm, Breite 50mm - 650mm (!)

SO 7.128

Säge- & Fräs - Bearbeitungsautomat



Vollautomatischer Stangenautomat zum Sägen und Fräsen von Sonderprofilen. Mit speziellem Bevorratungsmagazin für zwei unterschiedliche Werkstückprofile und automatischer Zuführung.



Besondere Merkmale:

- > Vorlegemagazin für ca. 20 bis 30 Werkstücke
- > Etagenmagazin zur Separierung der Teile
- > Automatischer Einschub der Teile vom Magazin in die Maschine
- > Anschneiden, Fräsen der Schnittfläche und Abschneiden des Fertigteils in einem Takt
- > Auswurf der Fertigteile über Materialrutsche
- > Kapazität: Bis zu 2000 Teile Schicht
- > SPS-Steuerung mit Fehlerüberwachung
- > Hochfrequenzmotoren

Werkstückabmessungen

Breite 20 mm - 45 mm, Länge 100 mm - 300 mm

SO 7.146

Säge-/Fräs-/Bohr-Bearbeitungszentrum



Spezialmaschine zum Sägen, Fräsen und Bohren von Fensterrahmenprofilen mit manueller Längeneinstellung und wahlweise ein oder zwei Bohrungen bzw. Fräsnuten pro Bearbeitungsseite.



Besondere Merkmale:

- > Bearbeitungsprogramme für verschiedene Fräs- und Bohr- Konfigurationen
- > Schnellwechsellagen für unterschiedliche Profile
- > Zustellbare Schattenfugenfräseinrichtung
- > SPS-Steuerung mit Fehlerüberwachung
- > Netzwerkanbindung optional
- > Hochfrequenzmotoren
- > Kapazität: Bis zu 640 Profile pro Schicht

Werkstückabmessungen

Breite 20 mm - 90 mm, Länge 420 mm - 2800 mm, Höhe 25 mm - 90 mm

ELA 2 - Positioniersteuerung

Anschlagsystem

Automatischer Längenanschlag als Positionier- und Anschlagsystem zum Anbau an Säge-, Fräs- und Bohrmaschinen, auch marktgängige Fremdfabrikate. Schnellere Teilepositionierung und höhere Präzision für die Bearbeitungen = geringere Fehlerquote und weniger Ausschussteile. Stabiler Grundkörper, kräftige Rollenbahn mit materialschonender Verkleidung, hochwertiger Kugelumlaufantrieb für ruhigen, ruckfreien Lauf des Positionierschlittens. Freie Wahl der Rollenbreite und -einteilung.

Besondere Merkmale:

- > Bedienung am Touch Screen Panel mit 5,4" Display
- > Übersichtliche, leicht verständliche Maßeingabe
- > Hohe Verfahrensgeschwindigkeiten
- > Robuste, verschleißfreie Lineareinheit
- > Integrierter Stückzähler
- > Speicher für 99 Tabellen
- > USB-Schnittstelle für externe Programmierung des Systems
- > Optionen: Funkmessstab für Glasleisten, Barcodeleser



Bedienpanel



Rollenbahn mit Führungs- und Anschlagswagen



Funkübertragung
z. B. Glasleisten

Technische Daten

Elektrischer Anschluß	220 V
Display	120 x 150 mm
Verstellweg	3000+ mm
Gesamtlänge	3600 mm
Schutzklasse	IP 54
Best. Nr	M 310 0000

Zubehör

Nutfräsmaschinen & Doppelgehrungssägen

Das Originalzubehör von Hoffmann bietet technisch ausgereifte Lösungen für verschiedene Anwendungsbereiche. Sonderzubehör wie Materialauflagen, zusätzliche Spanneinheiten, spezielle Motorwicklungen, etc. auf Anfrage.

Nutfräsmaschinen

Fräsmotoren 230V 50/60 Hz



Fräsmotor 530/1000/1700 W
 Fräsmotor RF 1000/1100 W regelbar
 Fräsmotor SF 500 W
 Winkelfräsmotor

Fräser

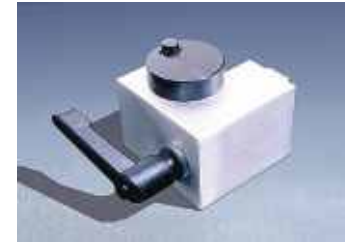


Hartmetallfräser 6,35mm
 W-1, 6,0/6,35 mm Fräser HM
 W-2, 6,0/6,35 mm Fräser HM
 W-3, 6,0/6,35 mm Fräser HM
 W-4, 8,0/9,5 mm Fräser HM

Sonderlängenfräser
 W-1, 6,00 mm HM Sonderlänge
 W-2, 6,00 mm HM Sonderlänge
 W-3, 6,00 mm HM Sonderlänge
 W-4, 8,00 mm HM Sonderlänge

Diamantfräser
 W-1, 6,00 mm Fräser Diamant
 W-2, 6,00 mm Fräser Diamant
 W-3, 6,00 mm Fräser Diamant
 W-4, 8,00 mm Fräser Diamant

Klappanschlag



Mini-Klappanschlag



Spanbrecher



X_line, MU / PU / PP-Serien

Spannzangen



Spannzange 6,00 mm
 Spannzange 6,35 mm
 Spannzange 8,00 mm

Stumpfanschlag integrierte Einstellhre



Innenanschlüge Satz, komplett



Verstellanschlag "Synchro"



22,5°/30°/45° Anschlag



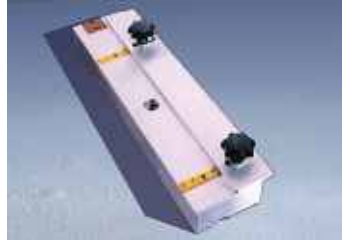
Längenanschlüge Anschlagschiene



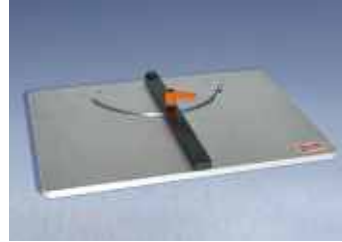
Korpusanschlag
Verstellbare Winkeleinstellung



Sprossenanschlag



Schiebeschlitten
für Hoffmann Fräsmaschinen



Überwurfmuttern
für 0,5 und 1,0 kW Motor



Lasereinrichtung
Batterie, Autom. Abschaltung



Doppel-
gehrungssägen

Klappanschlag
pneumatisch



Klappanschlag
manuell



45° Anschlag



Stumpfanschlag



Digitales
Längenmesssystem



Magnetband



Sägeblätter
Standard



Horizontalspanner



Spanbrecher



Spanbrecher, Satz, MS-35
Spanbrecher, Satz, MS-35-SF

Überall Schwalben

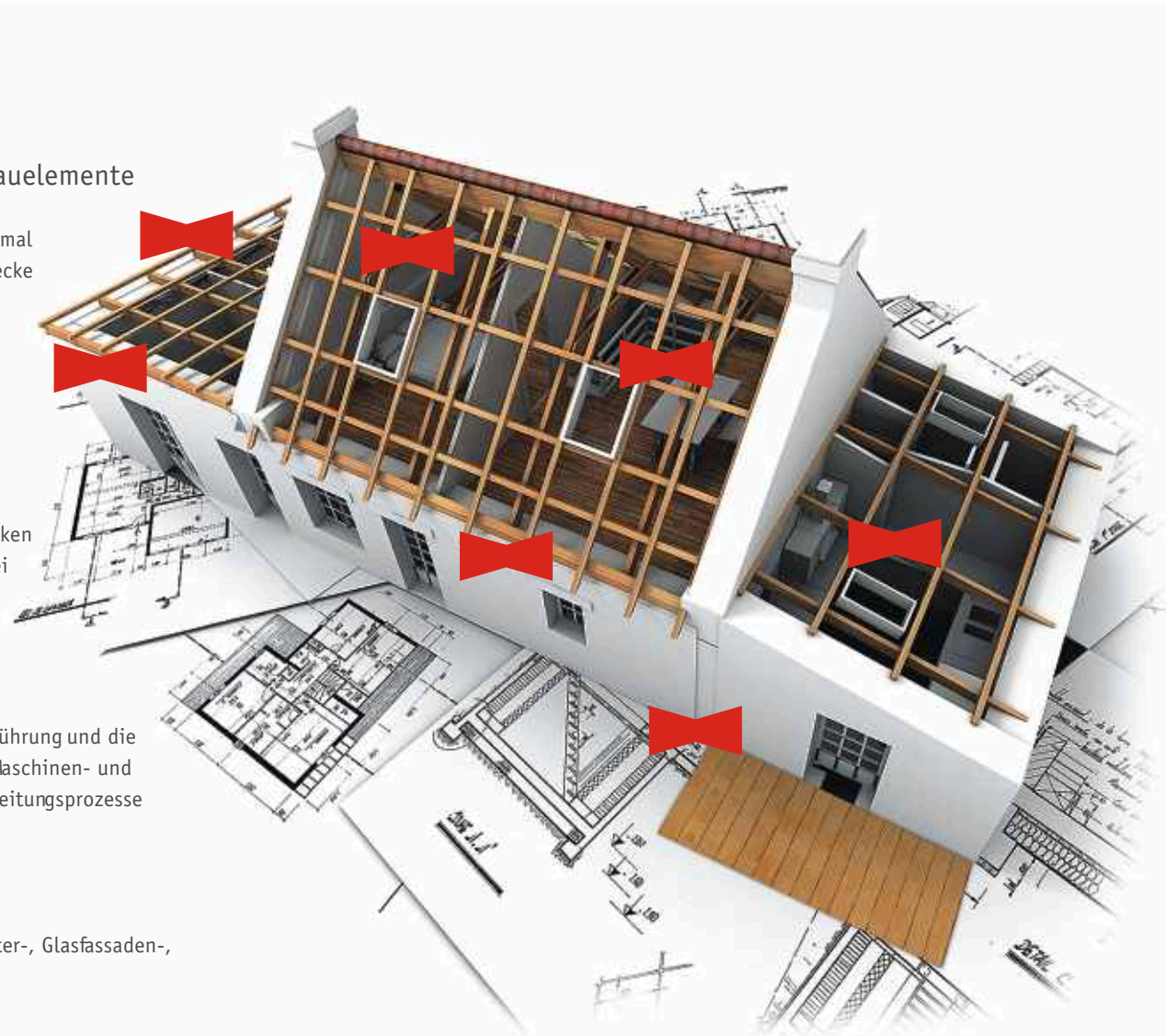
Verbindungstechniken für Fenster, Glasfassaden, Türen, Bauelemente

Eine Rahmengerungsecke ist schon seit je her das anerkannte Qualitätsmerkmal einer sicheren und zuverlässigen Eckverbindung. Weitergehend zur Gehrungsecke wird das Verbindungssystem mit Hoffmann-Schwalben generell auch für alle Stoßverbindungen eingesetzt. Einerseits wegen der hohen und sicheren Dauerhaftigkeit und Formstabilität dieser Verbindungsart, andererseits auch wegen ihrer einfachen und vor allem schnellen Fertigungsweise in der Herstellung

Entsprechend der diffizilen und vielgestaltigen Forderungen aus dem In- und Ausland hat Hoffmann eine Reihe von Systemlösungen für Verbindungstechniken bei Bauelementen entwickelt. Es handelt sich sowohl um Eckverbindungen bei Fenster, Türen, Rahmenteile wie Glasleistenrahmen, Bekleidungen und Sprossenverbindungen wie auch Knotenverbindungen für Pfosten/Riegelkonstruktionen und Glasfassadenelementen.

Zum Dienstleistungsangebot zählen hierbei sowohl die bedarfskonforme Ausführung und die Konfiguration des Verbindungssystems ebenso wie auch die komplementäre Maschinen- und Bearbeitungstechnik. Im Mittelpunkt der Fertigungs- beziehungsweise Bearbeitungsprozesse stehen die relevanten Arbeitsgänge Sägen, Fräsen, Nuten und Bohren.

Hier eine Auswahl der Verbindungstechniken von Hoffmann, die bei der Fenster-, Glasfassaden-, Türen- und Bauelementefertigung im Einsatz sind:



Fenster, Türen, Fassade

- > Pfosten/Riegelkonstruktionen
- > Glasfassaden / Wintergärten
- > Balkon-, Terrassentüren
- > Eingangs-, Wohnungstüren
- > Hebe/Schiebeportale
- > Fenster, Rundbogen-, Schräg-, Trapezfenster

Innenausbau

- > Holzböden für Wohn- und Wellnessbereich
- > Wand- und Deckenverkleidungen
- > Kranzprofile, Sockel
- > Umrandungen, Umrahmungen
- > Verkleidungen an Türen und Fenster
- > Tüzzargen und Bekleidungen (Gehrung oder stumpf)

- > Raumteiler
- > Trenn- und Schiebewände
- > Treppen, Treppenwangen
- > Handläufe, Geländer

Outdoor

- > Terrassendecks
- > Terrassenböden
- > Terrassendielsysteme
- > Bodenbeläge aus Holz für Wege, Poolumrandungen, Sonneninseln

Besonderheit: FoX, der multifunktionelle Verbinder für Holzdecks (Seite 11)

Rahmeneckverbindungen

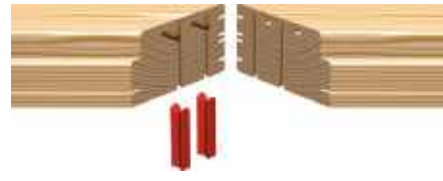
Technik & Fertigung

Um die Wirtschaftlichkeit sowie Effizienz in der Herstellung von Rahmeneckverbindungen zu steigern, bietet Hoffmann weitergehend zur Schwalbentechnik noch anwenderspezifisch angepasste Bearbeitungsmaschinen an. Entsprechend dem Profilquerschnitt – beispielsweise analog den Fensterausführungen IV 68/IV 78/IV 88/IV 98 usw. – können sowohl die Abmessungen der Keilnuten für den Einsatz der statisch korrekten Schwalbengröße als auch deren Anzahl und Position variieren. Desgleichen bei den Dübellöchern. Insgesamt stehen 78 Schwalbenabmessungen (Länge/Querschnitt) zur Verfügung.

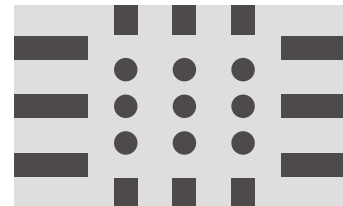
Fensterflügel



Fensterrahmen



Fräs- und Bohrkonfiguration für Ihre Systeme



Für effektives Arbeiten:
Hoffmann MS 35-SF und PP 2-NC



Fertigungsablauf



Rahmenprofil auf Gehung ablängen, Keilnuten für Schwalbensitz einfräsen, Dübellöcher bohren, Dübel einsetzen.



Beleimen der Gehungsfläche, Rahmenteile zusammenstecken und mit Hoffmann-Schwalben nach Vorgabe verbinden.



Vormontierten Aluminiumrahmen aufsetzen.



Flügelprofil auf Gehung ablängen, Keilnuten für Schwalbensitz einfräsen, Dübellöcher bohren, Dübel einsetzen.



Flügel montiert mit Glas. Fertig zur Endmontage inkl. Überschlagsdichtung...fertig!

Pfosten/Riegel-Knotenverbindungen

Technik & Fertigung

Moderne Pfosten-/Riegelkonstruktionen im Fassadenbau stellen wegen der architektonischen Vielfalt besondere Ansprüche an den Fertigungsbetrieb. Die Qualität der Konstruktionsverbindung sowie eine effektive Fertigungsmethode sind daher entscheidende Kriterien, um Sicherheit und Wirtschaftlichkeit gleichermaßen zu gewährleisten.

Systemsicherheit durch die „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung“

Mit der ‚Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung‘ des Deutschen Instituts für Bautechnik gewinnt die Hoffmann-Schwalbe als sicheres und rationell einzusetzendes Verbindungsmittel immer mehr an Bedeutung. Die Kombination der Schwalbe mit Dübeln ist das ideale Verbindungssystem, das eine hohe Tragfähigkeit der Pfosten/Riegelkonstruktion als statisches Bauteil mehr als sicherstellt. Die Zulassung gilt bereits für Fassadenteile ab einer Profilbreite von 50 mm. Das kommt dem aktuellen Trend nach schlankeren Profilformen und ansprechender Ästhetik der Holzbauteile bei Stütze/Hauptträger und Nebenträger entgegen, wie sie gerne im Wintergartenbau, bei Glasfassaden oder auch generell in der Skelettbauweise gefordert werden.

Zeitgewinn – Präzision – dauerhafte Festigkeit

Die Knotenverbindung „Schwalbe plus Dübel“ bringt in der Herstellung eine rechenbare Zeitersparnis. Wenn die Schwalbe in die mit Leim versehene Keilnut eingeklopft ist, kann sofort und ohne Zeitverlust weitergearbeitet werden. Die Fuge ist absolut dicht und kann sich auch nach längerer Zeit nicht mehr verändern. Die Fassadenelemente oder Skelette können deshalb je nach Erfordernis bereits im Betrieb vormontiert oder ebenso erst auf der Montage zusammengebaut werden. Durch den Transport in Einzelteilen zur Baustelle entstehen zudem eindeutige Kostenvorteile.

Fertigungsablauf



Bauteile ablängen. Keilnuten für Schwalbensitz fräsen. Gegebenenfalls Dübellöcher bohren (mit Schablone oder Fräs- und Bohrmaschine).



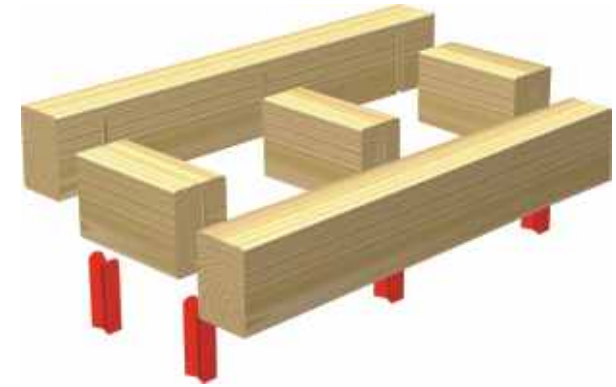
Hoffmann-Schwalben W-4 einsetzen und Verbindung herstellen. Schwalbenlänge gemäß Vorgabe.



Glasrährgerschienne aufsetzen und verschrauben.



Abdecktrährgerschienne und Deckprofil montieren...fertig!



Knotenverbindung Schwalbe W-4 mit 3 Dübeln



Für das rationelle Bearbeiten der profilierten Holzteile bietet Hoffmann verschiedene Maschinenausführungen an, die den individuellen Anforderungskriterien angepasst werden können.

Für effektives Arbeiten



PU 2-VH



Bohrschablone

Türenfertigung

Technik & Fertigung

Insbesondere für Blend- und Blockrahmen fungiert die Hoffmann-Schwalbe sowohl als Rahmeneckverbinder wie auch als pfiffiges Funktionsdetail. Somit lassen sich die Rahmenteile innerhalb von nur wenigen Minuten schnell und problemlos zusammenbauen. Der Grund: Durch die Doppelkeilform der Schwalben werden die Rahmenbauteile „zwangsläufig“, höchst präzise und bündig auf Zug zusammengefügt und dauerhaft gesichert. Weiterer Vorteil: Durch diese zeitsparende Verleimung des Rahmens – auch auf der Baustelle möglich – ist ein rasches Weiterverarbeiten ohne Wartezeiten möglich.

Weitere Einsatzbereiche der Schwalben-Verbindung: Glasstäbe, quadratische oder rechteckige Glasrahmen, beim Zusammenbau von Türblätter.



Fertigungsablauf

Am Beispiel das nach Kundenanforderung modifizierten Bohr-/Fräs- und Bearbeitungszentrums SO 7.178 zum Bearbeiten von Rahmenbausätzen in einer Aufspannung.

Zum Bearbeitungsumfang gehören

- > 3 Mehrspindelbohrköpfe für Scharnierbohrungen
- > 1 Schließblechfrässtation
- > 1 Taschenfräsaggregat für Fallen- und Schloßfräsungen
- > 1 Schließblech-Bohrstation
- > 2 Fräsaggregate zum Keilnuten an den Außenenden der Blendenteile für den Schwalbensitz.



Skelettbauweise

Technik & Fertigung

Großflächige Dachkonstruktionen werden wieder vermehrt in bewährter Holzbauweise erstellt. Die Unterkonstruktion der Dachverkleidungen sind meist als Skelett – in Sektoren unterteilt – ausgeführt. Die Knoten werden in diesem Falle mit Hoffmann-Schwalbe W-4 verbunden.

St. Davids Shopping mall in Cardiff/UK



Die Träger für die Deckenverkleidung mit feuerfesten Paneelen bestehen aus einer Rahmenkonstruktionen in klassischer Holzbauweise.



Hoffmann-Schwalben W-4 bei den Knotenverbindungen der Träger sorgen dafür, dass die Stoßkanten exakt zueinander passen und die Paneele eine gemeinsame plane Ebene bilden.

Zertifizierungen & Maschinensicherheit

Ihre Sicherheit!

Kundenzufriedenheit ist für uns eine erste Grundvoraussetzung bei allem Tun und Handeln. Dazu zählt insbesondere auch Ihre Sicherheit beim Arbeiten mit unseren Erzeugnissen. Deshalb haben wir sowohl die Hoffmann-Schwalben selbst als auch die Maschinentekniken von renommierten und international anerkannten Forschungsinstituten sowie Prüflaboren kontrollieren, testen und zertifizieren lassen.

**Bauaufsichtliche
Zulassung**
Deutsches Institut
für Bautechnik



Zulassung der Hoffmann-Schwalbe W-4 für die Verwendung im Holzbau generell

- > Schwalbenausführung Kunststoff (PA)
- > Schwalbenausführung Eiche dreischichtig

**Zertifikat
Gebrauchstauglichkeit**
Direction Regionale
Ile-De-France (Frankreich)



Zulassung von Fenstern mit Gehrungseckverbindung

- > Widerstandsfähigkeit bei Windlast, gegen statische Verwindung, gegen Vertikallast
- > Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit

**Zertifikat
Gebrauchstauglichkeit**
eph – Entwicklungs- und
Prüflabor Holztechnologie



Zulassung von Fenstern mit Gehrungseckverbindung

- > Widerstandsfähigkeit bei Windlast, gegen statische Verwindung, gegen Vertikallast
- > Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit
- > Wärmedurchgangskoeffizienten Uw (Fenster) / Uf (Rahmen)

**Hurricane
Test**
Miami Dade County,
Florida (USA)



Zulassung von Fenstern mit Gehrungseckverbindung in von Hurricanes bedrohten Gebieten

- > Druck- und Sogwiderstand
- > Wasserdichtheit der Eckverbindung
- > Luftdruck- und Wasserdicht bei hohen Windgeschwindigkeiten

**Innovationspreis
des Landes
Baden-Württemberg**



„Dr. Rudolf-Eberle-Preis“ (ehem. Minister für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie)

- > Sonderpreis für innovative Maschinentekniken

Informationen & Dienstleistungen

Heute ist schnelle Reaktion und Flexibilität gefragt - auch in unserem Bereich. Wo immer unser Rat gefragt ist, bieten wir unseren Kunden Informationen über unsere Produkte und partnerschaftliche Unterstützung an.



Kataloge

Wir bieten Ihnen zusätzlich zu unserem Hauptkatalog spezielle Themenkataloge und detaillierte Prospekte an.

Bilder / Videos

Unsere Bilder- und Video-bibliothek bietet Ihnen einen Überblick über unser Leistungsspektrum.

Veröffentlichungen

Eine komplette Sammlung von Produktberichten und Beiträgen liegen für Sie bereit.

www.hoffmann-schwalbe.de

Besuchen Sie unsere Homepage www.hoffmann-schwalbe.de im Internet.

Dort finden Sie viel Wissenswertes zu allen Hoffmann Produkten.



Baumusterprüfbescheinigung
DGUV Test



Prüf- und Zertifizierungsstelle
Fachausschuss Holz
> Prüfung der Doppelgehrungssäge MS 35 SF mit zusätzlicher Kappsägen-Verlängerung

Baumusterprüfbescheinigung
BG



BG Prüfzertifikat
> Prüfung der Doppelgehrungssäge MS 35

Baumusterprüfbescheinigung
TÜV



TÜV Product Service
> Prüfung der Kreissägemaschinen mit Handbeschickung/-entnahme Typen „X_line 50/60/70“

Wissenschaft meets Praxis

- > TÜV-Stuttgart
- > Universität Karlsruhe
- > eph-Dresden

- > Fachhochschule Biel/CH
- > Deutsches Institut für Bautechnik
- > Berufsgenossenschaft



Hoffmann GmbH Maschinenbau

Mergelgrube 5 · D-76646 Bruchsal

Telefon +49 (0) 72 51 - 95 44 0

Telefax +49 (0) 72 51 - 95 44 44

Home www.hoffmann-schwalbe.de

E-Mail info@hoffmann-schwalbe.de



...Ihre beste Verbindung...weltweit!