

# R9 HOCHLEISTUNGS - KOPIEROBERFRÄSE



 **scm**  
**International**







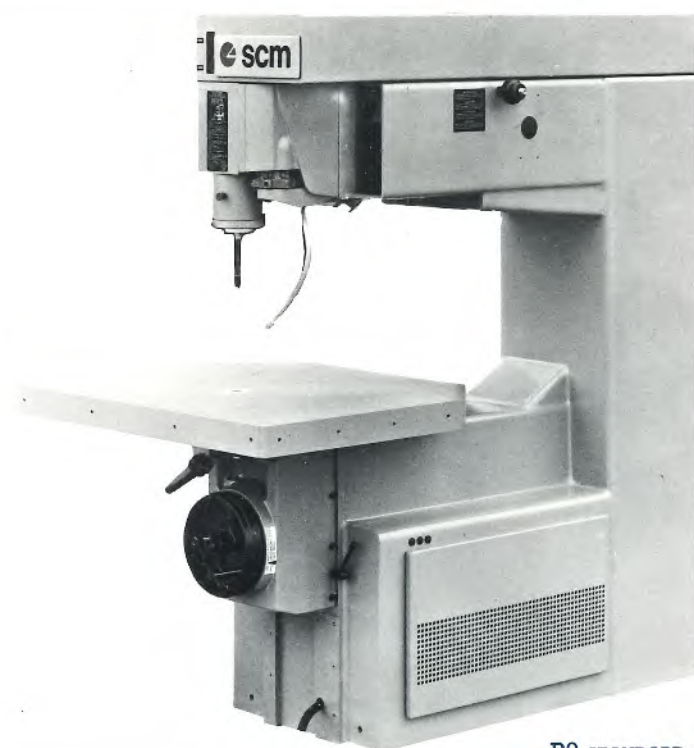
# R9 HOCHLEISTUNGS - KOPIEROBERFRÄSE

## R9 - DIE BEKANNTESTE OBERFRÄSE.

Die R9 ist eine in höchstem Maße vielseitige Kopier-Oberfräse mit äusserst kurzen Rüstzeiten, sowohl beim Übergang von manuellen Arbeitsgängen zu automatischen Arbeiten, als auch beim Wechsel von verschiedensten automatischen Bearbeitungen.

Das breite Zubehörangebot macht die R9 zu einem Bearbeitungszentrum ohne dabei seine Bedienung zu komplizieren.

Ein jahrzehntelanger Entwicklungsprozess hat die R9 zu einer unvergleichlichen Maschine heranreifen lassen.

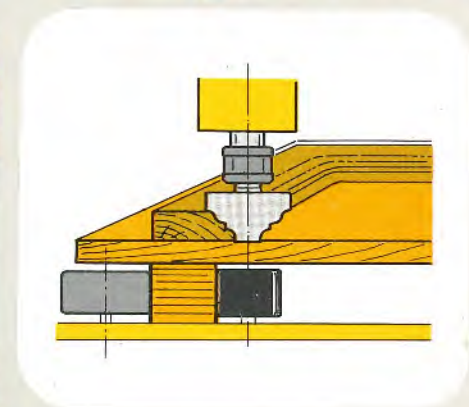
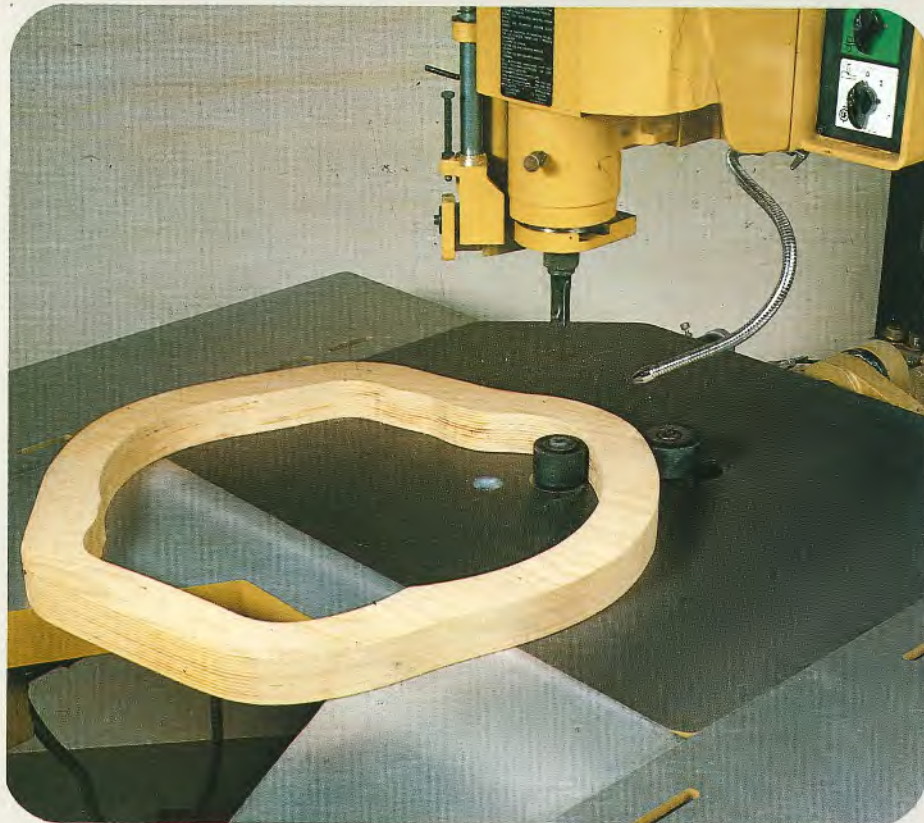


R9 STANDARD-Ausführung





# R9 UNSCHLAGBAR IN QUALITÄT UND PRODUKTIVITÄT



## AUTOMATISCHER SCHABLONENVORSCHUB FÜR RATIONELLE SERIENFERTIGUNG BEI OPTIMALER FRÄSQUALITÄT.

Der automatische Schablonenvorschub (bestehend aus einer zentralen Kopierrolle und einer Andruckrolle) wurde von SCM entwickelt, um auf einer Schablone befestigte Werkstücke automatisch am Fräswerkzeug vorbeizuführen. Die Schablone wird einfach nach einem Werkstückmuster oder nach Zeichnung auf der R9 hergestellt. Der Vorteil für die Serienfertigung liegt auf der Hand:

Hohe Produktivität, da der Bearbeitungsvorgang weder Spezialisten noch Kraftaufwand erfordert; eine perfekte Bearbeitung, da das Werkstück dem Fräswerkzeug mit gleichbleibender Vorschubgeschwindigkeit zugeführt wird.

Der automatische Schablonenvorschub leistet zudem einen beträchtlichen Beitrag zur Arbeitssicherheit, da der direkte Kontakt des Bedienungsmannes mit dem Werkzeug entfällt.

Kopierrolle und Andruckrolle können in Sekundenschnelle entfernt werden. Die Maschine wird dadurch frei für Einzel- und Sonderanfertigungen von Hand.

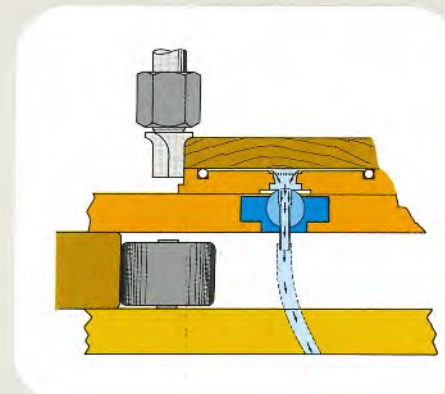
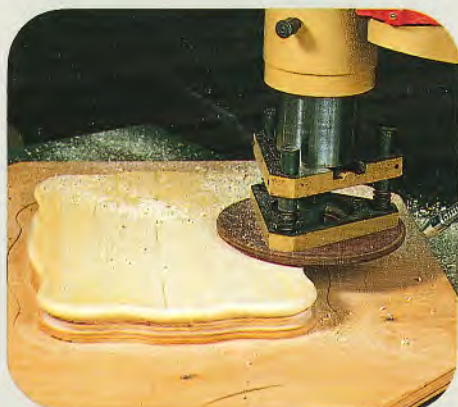
## NIEDERHALTER MIT FEDERDRUCK ZUR PERFEKTEN BEARBEITUNG VON KLEINEN UND DÜNNEN WERKSTÜCKEN.

Kleine und dünne Teile können oftmals nicht mit üblichen Mitteln auf der Arbeitsfläche bzw.

Schablone gehalten werden.

Der Federdruck-Niederhalter presst das Werkstück im Bearbeitungsbereich an und ermöglicht somit schwingungsfreies Arbeiten.

Bei Automaten mit Floating-Fräskopf wird diese Funktion durch einen zusätzlichen Druckregler (Sonderzubehör) erfüllt.



## VAKUUM - SPANNEINRICHTUNG.

Empfiehlt sich besonders bei der Aussen- und Innenprofilierung von Werkstücken, die total umfräst werden. Da in diesem Fall mechanische Spannvorrichtungen von innen und aussen nicht zu montieren sind, diese würden ein Passieren des Fräswerkzeuges verhindern.

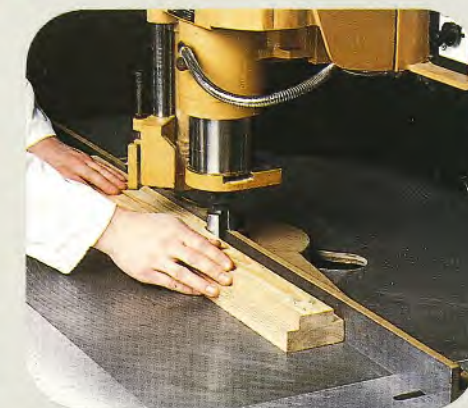
Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass Oberflächenbeschädigungen vermieden werden.

Durch einfaches Umlegen eines Hebels wird die Vakuumspannung in Funktion gesetzt. Eine Sicherheitssteuerung unterbricht bzw. verhindert im Falle von Druckabfall den Schablonenvorschub.

## MANUELLE BEARBEITUNGEN MIT KOPIERSTIFT ODER FÜHRUNGSLINEAL.

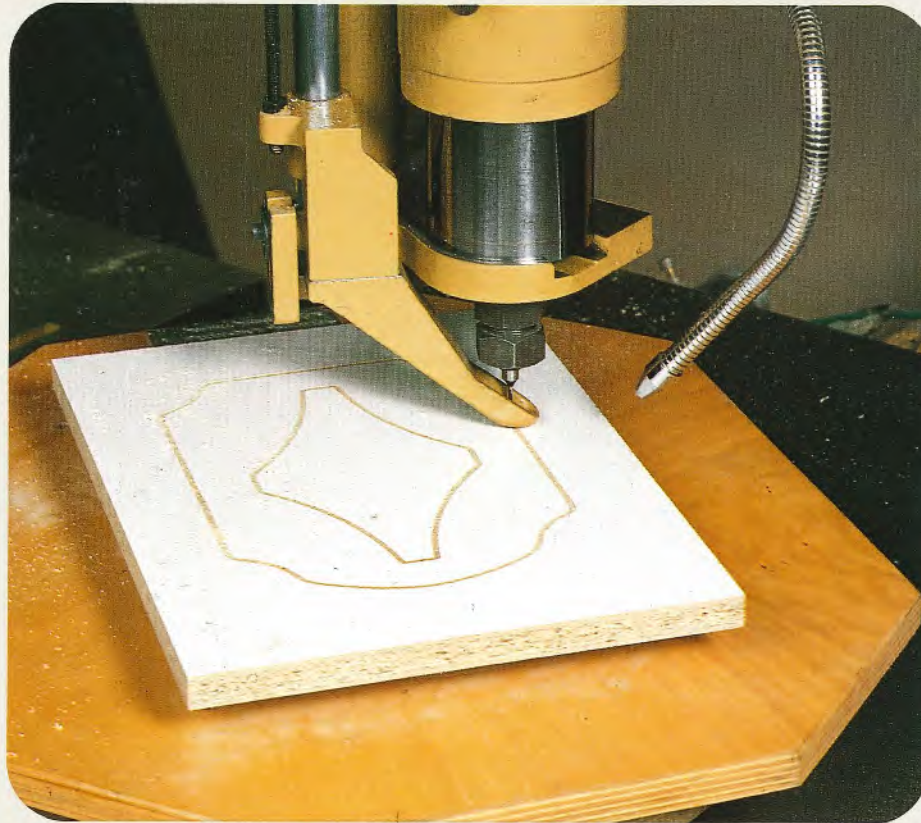
Der Kopierstift befindet sich im Tisch axial zur Werkzeugachse. Mittels eines Verstellhebels kann er vertikal in 4 verschiedene Stellungen gebracht werden. Es können Aussenprofilierungen durchgeführt werden, wobei der Kopierstift als Bezug oder Führung für die Schablone eingesetzt werden kann.

Das Führunglineal dient zur geradlinigen Bearbeitung von Werkstücken ähnlich dem Fräslinial einer Tischfräse.





# R9 ÜBERRAGEND IN DER LEISTUNGS-AUSBEUTE

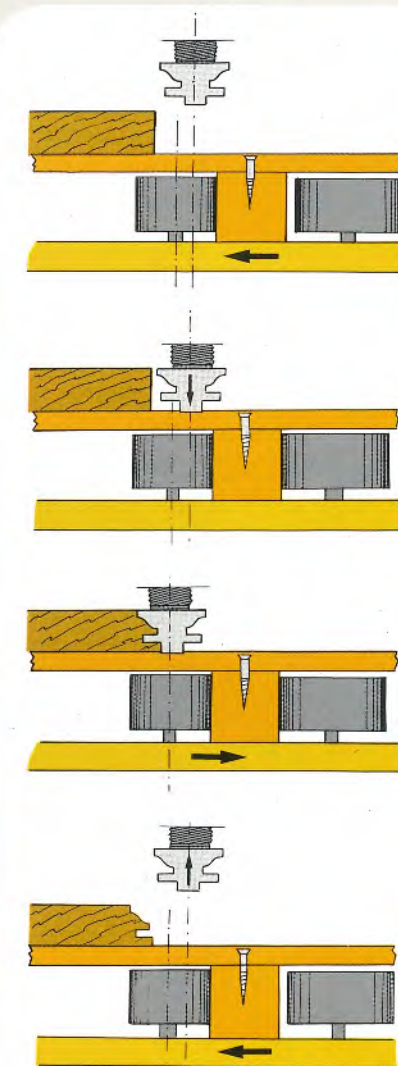


## HYDRAULISCH GESTEUERTE HÖHENABTASTUNG. (Floating-Fräskopf)

Die hydraulisch gesteuerte Höhenabtastung dient zur Erreichung einer gleichmässigen Einfrästiefe bei unterschiedlich starken Werkstoffen.

Bei windschief verzogenen Rahmen zum Ausgleich bei an der Oberfläche auslaufenden Profilen.

Selbstverständlich kann mit Kurvenschablonen auch in der dritten Dimension (Vertikale) kopiert werden.



- 1 - Ausgangsposition
- 2 - Werkzeug-Absenkung
- 3 - Tischvorschub und Fräsbeginn
- 4 - Wegfahren des Tisches und Rückkehr des Werkzeugs in Ausgangsposition



## PROFILUNTERFRÄSVORRICHTUNG FÜR UNTERFRÄSTE PROFILE UND NUTEN.

Diese Steuerung bewirkt die Zuführung des zu bearbeitenden Werkstückes an das abgesenkte Fräs Werkzeug aus einer dezentralen Position und das Wegfahren des fertigen Teiles vor dem Hochfahren der Spindel.

Der Vorgang erfolgt vollautomatisch ohne Einwirkung des Maschinenführers.

## SCHWERE BEARBEITUNG MIT MK3 - WERKZEUGAUFNAHME.

Zur Aufnahme von grossdimensionierten und schweren Werkzeugen ist eine verstärkte Frässpindel-Lagerung MK3 (anstelle MK2) liefer- und austauschbar.



# R9 UNERREICHT IN ZUVERLÄSSIGKEIT UND SICHERHEIT (BG-Prüfnr. A-HO 13/1045/82)

## **ABSOLUT SCHWINGUNGSFREIER ANTRIEB DURCH FLACHRIEMEN AUF DIE GESONDERT GELAGERTE RIEMENSCHLEIBE.**

Die Kraftübertragung von  
Riemenschleibe zur Frässpindel wird  
durch eine elastische Kupplung  
übernommen.

Dieses aufwendige Antriebsystem  
verhindert die Einwirkung von  
Riemenzugkräften auf die

Frässpindel-Lagerung, wodurch diese geschont wird.

Dieses Konstruktionssystem hat desweiteren den entscheidenden Vorteil, dass die Motorleistung bei jeder Drehzahl voll zur Verfügung steht.

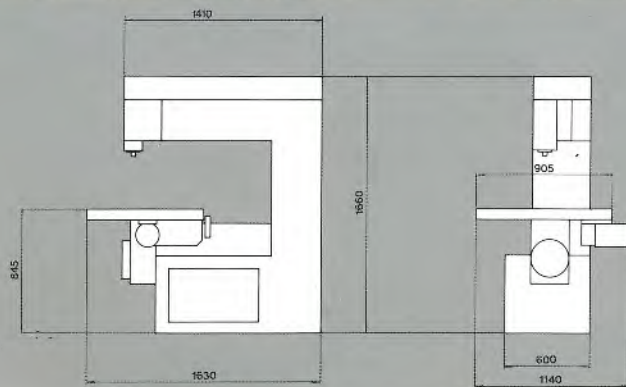


## **LEICHT ZUGÄNGLICHE BEDIENUNGSELEMENTE**

Der Maschinenführer erreicht alle Bedienungselemente von seinem Arbeitsplatz aus. Die leichte Kontrolle über die Maschine erhält dann grösste Wichtigkeit bei ihrer Ausrüstung als Automat.



# R9 TECHNISCHE DATEN



## STANDARD-ZUBEHÖR

3 Stck. Kopierstifte für Handbedienung  
 1 Stck. Zentrierfutter für  
 Zylinderschaftfräser  
 1 Stck. Exzenterfutter für  
 Zylinderschaftfräser  
 Fettpumpe  
 Bedienungsschlüssel

Ausladung zwischen Werkzeugachse und Ständer	915 mm
Spindelhub	110 mm
Tischhub	200 mm
Max. Durchgang zwischen Tisch und Spindel	310 mm
Werkzeugaufnahme konisch	MK2
Spindeldrehzahl	10.000/20.000 <sup>1</sup>
Motorstärke	kW (5,5  *)
Revolver-Tiefenanschlüge einstellbar	6 Stck
Tischabmessungen	905x 770 mm
Tischabmessungen mit Verbreiterungen	1510x1170 mm
Motorstärke Floating-Fräskopf	0,55 kW (0,75 PS)
Motorstärke Schablonenvorschub	0,14/0,51 kW (0,2/0,7 PS)
Schablonen vorschubgeschwindigkeit	1,5-12 m/Min
Leistung der Vakuumpumpe	15 m <sup>3</sup> /h
Raumbedarf	905x1550x1700 mm
Abmessungen mit seemässiger Verpackung	1160x1680x1970 mm
Nettogewicht	700 kg
Gewicht mit seemässiger Verpackung	930 kg

\* in einigen Ländern, wie z.B. in Deutschland werden als Standard 5,5 kW (7,5 PS) geliefert

## HAUPTSÄCHLICHES SONDERZUBEHÖR

Automatischer Schablonenvorschub  
 Profilunterfräsvorrichtung  
 Vakuumspaneinrichtung  
 Hydraulischer Floating-Fräskopf  
 Druckregulierung für Floating-Fräskopf  
 Schrägstellbarer Arbeitstisch  
 Führungslineal\*  
 Federdruck-Niederhalter  
 Tischverbreiterungen vorne und seitlich  
 Spindeldrehzahl 8.000/17.000<sup>1</sup>  
 Konisches Spannfutter MK3 mit  
 8.000/17.000<sup>1</sup>  
 Späneabsaughaube  
 Motorverstärkung 5,5 kW (7,5 PS)  
 (in Deutschland Standard)  
 7,5 kW (10 PS)  
 Motorverstärkung Schablonenvorschub  
 0,3/0,9 kW (0,5/1,2 PS)

\* nicht lieferbar mit  
 Profilunterfräsvorrichtung

Die in diesem Prospekt vorhandenen Abbildungen und technischen Daten sind unverbindlich.

Die Firma SCM behält sich das Recht vor, aus technischen, kaufmännischen und organisatorischen Gründen, Änderungen vorzunehmen unter Beibehaltung der hauptsächlichsten Merkmale und Kennzeichen der dargestellten Maschinen.

Desweiteren können zusätzliche Teile, wie Schutzvorrichtungen, Armaturen usw. Änderungen erfahren und zwar je nach den Gesetzen und besonderen Erfordernissen der Länder, für die die Maschinen Bestimmt sind.

MASSIMO SIMONETTI  
STAMPA PIZZINI INDUSTRIA GRAFICA srl VERUCCHIO  
FOTO MORETTI RIMINI



The logo for SCM International features a red circle with a white stylized 'S' shape inside. To the right of the circle, the letters 'SCM' are written in a bold, red, sans-serif font. Below 'SCM', the word 'International' is written in a red, italicized, sans-serif font, underlined.

SCM International S.p.A.  
47040 Villa Verucchio - Rimini - Italy  
Via Casale, 384  
Tel. 0541/677061-677272-677242 - Telex 550142