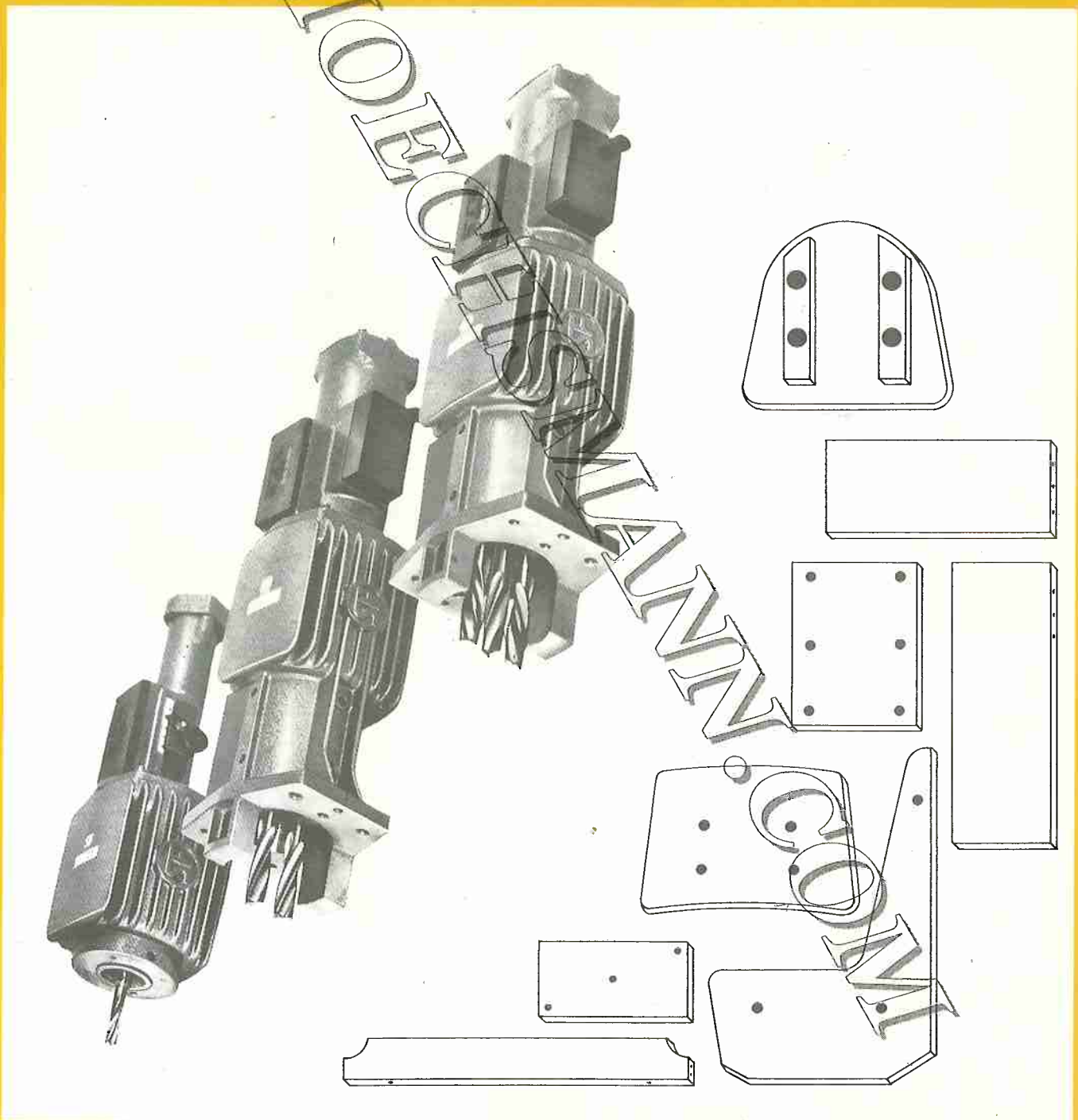


# Bohreinheiten



mit pneumatischem Spindelvorschub zum Aufbau von

## Bohrgruppen



# SCHEER-Aufbaubohreinheiten nach dem Baukastensystem

ermöglichen den Zusammenbau von Bohrgruppen, welche in Schreinereien und Möbelfabriken die immer wieder auftauchenden Bohrprobleme in einfacher Weise ohne großen Kostenaufwand lösen, wobei nach erfolgter Arbeit die Bohreinheiten leicht und schnell für neue Bohrbilder zusammengestellt werden können.

Zum SCHEER-Baukastensystem gehören

- Aufbaubohreinheiten und anbaubare Mehrspindelgetriebe
- Bau- und Befestigungselemente
- Drucklufterelemente und Zubehör

Die SCHEER-Aufbaubohreinheiten sind robuste und leistungsstarke Drehstrommotoren mit **eingebautem Druckluftvorschub der Bohrspindel**. Durch diesen Eigenvorschub kann auf aufwendige, mechanische Vorschubeinrichtungen der Bohreinheiten verzichtet werden. Die flache Bauart ermöglicht einen geringen Spindelabstand mehrerer, nebeneinanderliegender, aufgebauter Bohreinheiten.

Die gewünschte Bohrtiefe ist an einer an der Bohreinheit angebauten Skala einstellbar. Die Bohreinheiten sind als Einspindler, mit zwei oder drei Bohrspindeln verschiedener Spindelabstände lieferbar.

Eine Reihe von sinnvoll konstruierten Bau- und Befestigungselementen gestattet den Aufbau von Bohrgruppen nach den Forderungen des Kunden, und zwar als einfachste Einspindel- bis zur Vielspindelanlage.

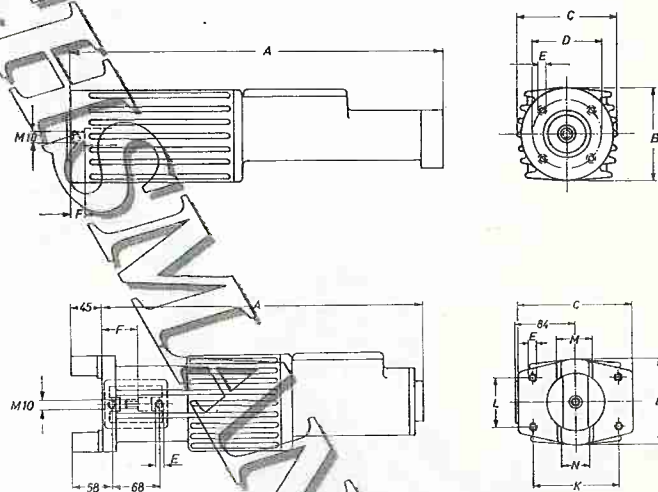
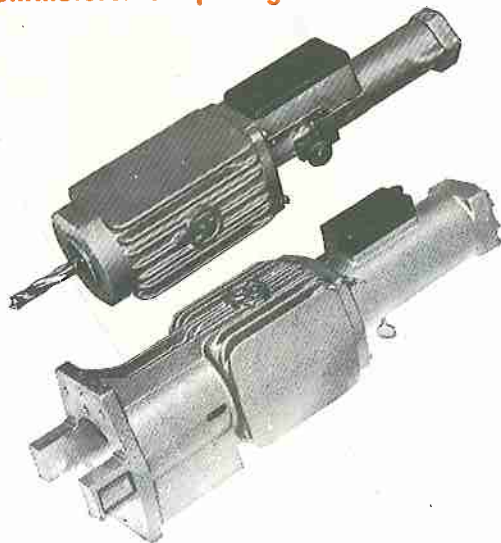
Besonders hervorzuheben ist unser neues **Doppelrohrsystem**, wodurch eine rasche und exakte lineare Verschiebung der Bohreinheiten und deren gleichzeitige Schrägsstellmöglichkeit gegeben ist. Ein anklammerbarer Maßstab gewährleistet schnelle und genaue Einstellung der Bohrabstände.

Die Steuerung des Bohrablaufs erfolgt über Hand- oder Fußventil. Dadurch können auch mehrere Bohrungen gleichzeitig und daher äußerst rationell durchgeführt werden.

Das **SCHEER-Baukastensystem** ist so genial einfach gestaltet, daß für den Aufbau weder elektrische noch pneumatische Spezialkenntnisse notwendig sind.

Wenden Sie sich bitte mit Ihren Bohrproblemen an uns, wir beraten Sie jederzeit gern und projektieren nach Ihren betrieblichen Erfordernissen. Auf Wunsch liefern wir auch komplett montierte Anlagen.

## Bohrmotoren einspindlig



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	N	Best.-Nr.
BM 423	400	90	105	72	M 6	13	—	—	—	—	—	—	34 701
BM 424	400	120	134	72	M 6	13	—	—	—	—	—	—	34 702
BM 429	510	122	166	—	M 10	—	—	—	—	—	—	—	34 708

Type .....	
Bestell-Nr. ....	
Leistung .....	Watt
Drehzahl .....	U/min
Maximaler Bohrspindelweg .....	mm
Anschlußgewinde (Außengewinde) .....	
Gewicht netto .....	kg
Luftverbrauch in Litern angesaugter Luft pro max. Hub bei 4 atü ..	

### BM 423

34 701
300
2780
80
M 10
8,5
0,5

### BM 424

34 702
736
2780
90
M 10
11,5
0,5

### BM 429

34 708
1100
2780
80
MK II*
15,6
1,7

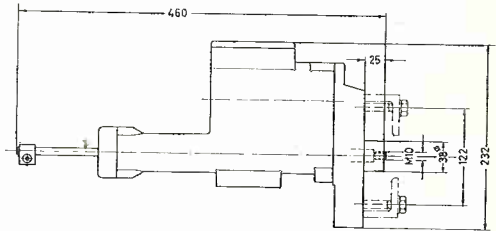
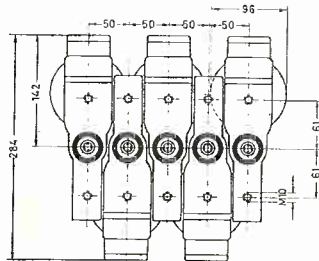
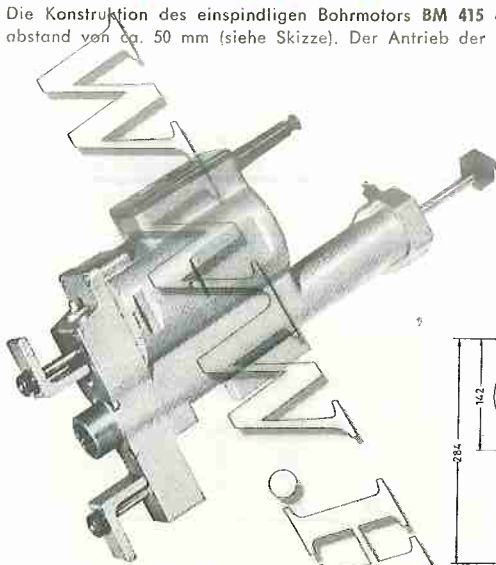
Max. Bohrleistung in Holz\*\*)

a) Weichholz .....	mm $\phi$	18	38	45
b) Hartholz .....	mm $\phi$	14	32	38

\*) Zum Bohrmotor BM 429 wird der Werkzeugträger Best.-Nr. 35 521 101 (siehe Seite 4) benötigt  
 \*\*) Die angegebenen Bohrerdurchmesser sind Erfahrungswerte.

## Bohrmotor BM 415 einspindlig

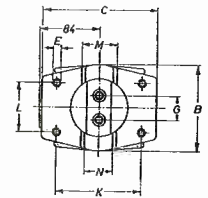
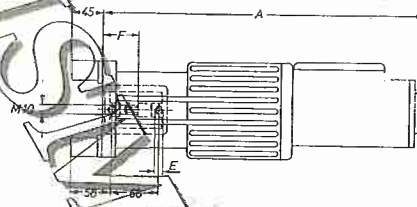
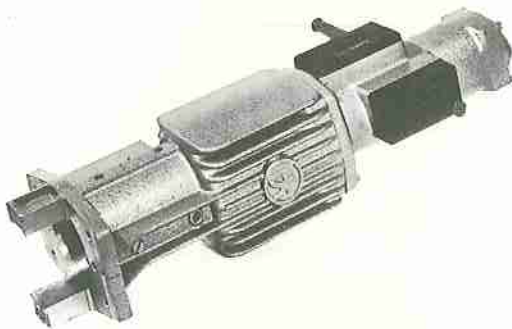
Die Konstruktion des einspindigen Bohrers BM 415 ermöglicht den Zusammenbau von 2 oder mehreren Bohrern für den kleinsten Spindelabstand von ca. 50 mm (siehe Skizze). Der Antrieb der Bohrspindel erfolgt über ein Getriebe, die Bohrtiefe kann durch einen Stellring fixiert werden.



Type .....	<b>BM 415</b>
Bestell-Nr. ....	<b>34 717</b>
Leistung .....	300 Watt
Drehzahl .....	2350 U/min
Maximaler Bohrspindelweg .....	80 mm
Anschlußgewinde (Außengewinde) .....	M 10
Gewicht netto .....	0,2 kg

Luftverbrauch in Litern angesaugter Luft pro max. Hub bei 4 atü .....	0,5
Max. Bohrleistung in Holz:	
a) Weichholz .....	18 mm Ø
b) Hartholz .....	14 mm Ø

## Bohrmotoren zweispindlig



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Best.-Nr.
BM 432	510	122	166	—	M 10	—	28	—	—	122	68	42	38	34 711
BM 433	510	122	166	—	M 10	—	30	—	—	122	68	42	38	34 712
BM 434	510	122	166	—	M 10	—	32	—	—	122	68	42	38	34 713
BM 435	510	122	166	—	M 10	—	34	—	—	122	68	42	38	34 714
BM 436	510	122	166	—	M 10	—	36	—	—	122	68	42	38	34 715

Type .....	
Bestell-Nr. ....	
Leistung .....	Watt
Drehzahl .....	U/min
Maximaler Bohrspindelweg .....	mm
Anschlußgewinde (Außengewinde) .....	
Gewicht netto .....	kg
Mittenabstand zwischen 2 Spindeln .....	mm
Luftverbrauch in Litern angesaugter Luft pro max. Hub bei 4 atü ..	

BM 432	BM 433	BM 434	BM 435	BM 436
34 711	34 712	34 713	34 714	34 715
1100	1100	1100	1100	1100
2780	2780	2780	2780	2780
80	80	80	80	80
M 10	M 10	M 10	M 10	M 10
15,8	15,8	15,8	15,8	15,8
28	30	32	34	36
1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Max. Bohrleistung in Holz\*\*)

a) Weichholz .....	mm Ø
b) Hartholz .....	mm Ø

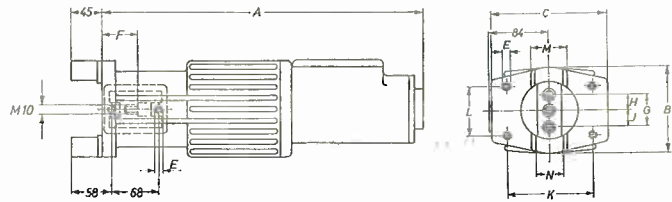
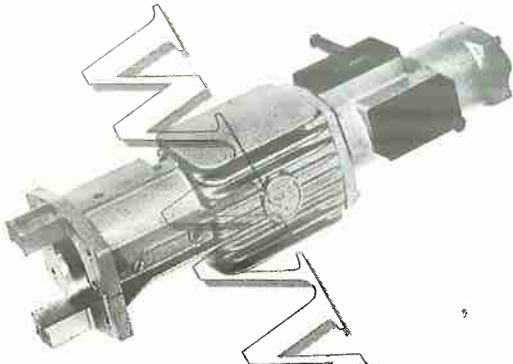
2 x 18 mm  
2 x 14 mm

\*\*\*) Die angegebenen Bohrer Durchmesser sind Erfahrungswerte.  
Beide Spindeln für Rechtslauf

Alle Typen Bohrern mit 1,1 kW Leistung sind auf besondere Anfrage auch mit Spindelabständen zwischen 16 bis 64 mm und analog in Zollabmessungen lieferbar.



## Bohrmotoren dreispindlig

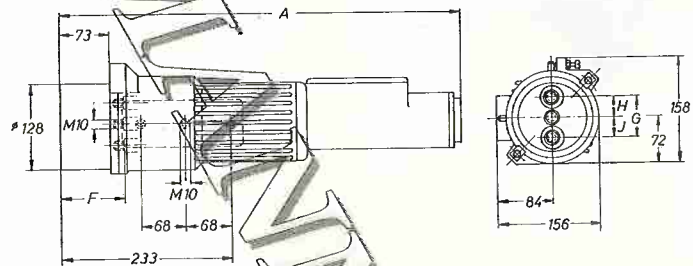


Type	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Best.-Nr.
BM 443	510	122	166	—	M 10	—	32	16	16	122	68	42	38	34 723
BM 438	510	122	166	—	M 10	—	40	20	20	122	68	42	38	34 718
BM 430	510	122	166	—	M 10	—	44	22	22	122	68	42	38	34 709
BM 431	510	122	166	—	M 10	—	50	25	25	122	68	42	38	34 710
BM 439	510	122	166	—	M 10	—	45	20	25	122	68	42	38	34 719

Type .....	
Bestell-Nr .....	
Leistung .....	Watt
Drehzahl .....	U/min
Maximaler Bohrspindelweg .....	mm
Anschlußgewinde (Außengewinde) .....	
Gewicht netto .....	kg
Mittenabstand zwischen 2 Spindeln .....	mm
Mittenabstand zwischen den Außenspindeln .....	mm
Luftverbrauch in Litern angesaugter Luft pro max. Hub bei 4 atü .....	
Max. Bohrleistung in Holz**)	
a) Weichholz .....	mm Ø
b) Hartholz .....	mm Ø
***) Die angegebenen Bohrerdurchmesser sind Erfahrungswerte.	
Innenspindel für Rechtslauf beide Außenspindeln Linkslauf	

BM 443	BM 438	BM 430	BM 431	BM 439
34 723	34 718	34 709	34 710	34 719
1100	1100	1100	1100	1100
2780	2780	2780	2780	2780
80	80	80	80	80
M 10	M 10	M 10	M 10	M 10
16	16	16	16	16
16	20	22	25	20/25
32	40	44	50	45
1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
		1×42 oder 3×12		
		1×35 oder 3×10		

**Bohrmotor Type BM 520** mit 180° drehbarem Spindelkopf, welcher in jeder eingestellten Lage arretiert werden kann, da Nullstellung und bei 90° sind Festanschläge vorhanden.



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	Best.-Nr.
BM 520	570	—	—	—	—	100	64	32	32	—	—	—	—	34 725

Leistung .....	Watt	1100
Drehzahl .....	U/min	2780
Maximaler Bohrspindelweg .....	mm	80
Anschlußgewinde (Außengewinde) .....	M 10	
Gewicht netto .....	kg	16
Mittenabstand zwischen 2 Spindeln .....	mm	32
Mittenabstand zwischen den Außenspindeln .....	mm	64

Luftverbrauch in Litern angesaugter Luft pro max. Hub bei 4 atü 1,7 l  
 Max. Bohrleistung in Holz\*\*)

a) Weichholz ..... 1×42 oder 3×12  
 b) Hartholz ..... 1×35 oder 3×10

\*\*\*) Die angegebenen Bohrerdurchmesser sind Erfahrungswerte.  
 Mittelspindel Rechtslauf, 2 Außenspindeln Linkslauf

### Lieferumfang aller Bohrmotoren:

Komplette Bohreinheit, anschlussfertig für das Zuleitungskabel des Motors, Zylinderdeckel mit Anschlußgewinde r 1/4" für Druckluftanschluß, 2 Steckstifte für die Werkzeugbefestigung, 1 Schlauchverschraubung für Druckluftschlauch 6×8 mm.

Alle Typen Bohrmotoren mit 1,1 kW Leistung sind auf besondere Anfrage auch mit Spindelabständen zwischen 16 bis 64 mm und analog in Zollabmessungen lieferbar.

## Zubehör zu den Bohreinheiten:

(auf besondere Bestellung lieferbar)

Bestell-Nr.

- 33 532 002** Präzisions-Zahnkranzbohrfutter, 1,5–10 mm spannend, mit Verbindungsschaft M 10 rechts (Kegel B 12 DIN 238) sowie Triebsschlüssel  
Nur für einspindlige Bohreinheiten verwendbar (BM 423, BM 424 und BM 429).
- 33 531 001** Spannanzenträger mit Spannzange für Werkzeuge mit zylindr. Schaft 6 mm
- 33 531 102** Spannzange für Werkzeuge mit zylindr. Schaft 6 mm
- 33 531 101** Spannzange für Werkzeuge mit zylindr. Schaft 3 mm
- 33 521 101** Werkzeugträger, einerseits mit Morsekonus MK II, andererseits mit Außengewinde M 10 (nur zu Bohrmotoren BM 429)

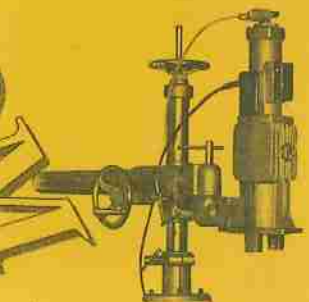
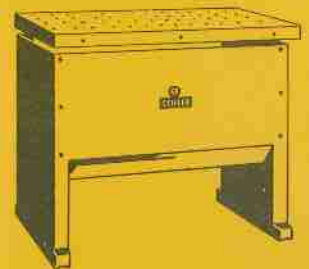
## Bau- und Befestigungselemente zum Selbstbau von Bohrvorrichtungen

Bestell-Nr.

Beschreibung:

Zur Befestigung der Bohreinheiten auf Konsolen oder vom Kunden selbst gebauten Haltevorrichtungen:

- 33 213 000** Auslegerplatte 90 mm breit, mit 175 mm Langschlitz zum Befestigen auf Konsolen und dgl., einschl. 4 Befestigungsschrauben M 6x20 (nur verwendbar zu Typen BM 423 und BM 424)
- 33 215 000** Auslegerplatte 160 mm breit, mit Langschlitz, einschl. 2 Befestigungsschrauben M 10x35 (nur zu Typen BM 429–443)
- 34 957 000** Arbeitstisch, bestehend aus einer Stahlblechtischplatte Größe 865x545 mm, mit in Reihe gebohrten Löchern im Abstand von 68 mm, wodurch die Bauelemente sowie Anschläge aller Art an beliebiger Stelle befestigt werden können. Die mit Stahlschienen verstärkte Tischplatte ist auf einem stabilen Ständer aus Stahlwinkeln montiert.  
Bei Bedarf einer größeren Tischfläche können mehrere komplette Einzeltische beliebig zusammengesetzt werden; seitliche Verbindungslöcher hierfür sind vorhanden. Aus Verpackungs- und Transportgründen ist der Ständer zerlegbar.  
Gewicht netto: 69 kg
- 34 957 001** Tischplatte allein
- 34 956 000** Universalständer. Durch Handkurbel können aufgebaute Bohrmotoren in Höhe 230 mm, horizontal bis 580 mm verstellt und um 180° geschwenkt werden. Der Ständer ist um 360° drehbar.
- 34 955 041** Sechskantschrauben M 10x40, zur Montage der Befestigungselemente. (Packungen zu 10 Stück)



Bestell-Nr.

Beschreibung:

34 955 001 Halterrohr mit Winkelplatte 90 mm breit, Lochabstand 68 mm, äuß. Rohrdurchmesser 35 mm, Rohrlänge 200 mm

34 955 002 Halterrohr mit Winkelplatte 90 mm breit, Lochabstand 68 mm, äuß. Rohrdurchmesser 35 mm, Rohrlänge 400 mm

34 955 010 Führungsrohr, Rohrdurchmesser 35 mm, 550 mm lang

34 955 011 Führungsrohr, Rohrdurchmesser 35 mm, 1050 mm lang

34 955 012 Führungsrohr, Rohrdurchmesser 35 mm, 1500 mm lang

34 955 013 Führungsrohr, Rohrdurchmesser 35 mm, 2000 mm lang

34 955 018 Führungsrohr, Rohrdurchmesser 70 mm, in Längen von 1000 bis 3000 mm

34 955 020 Kreuzstück komplett mit Klemmschrauben, Bohrung 35 mm

34 955 021 Doppelkreuzstück komplett mit Klemmschrauben, Bohrungen 35  $\phi$

34 955 022 Klemmstück 70 mm  $\phi$  (bei Verwendung von Führungsrohren 70 mm  $\phi$  notwendig)

34 955 030 Anschraubflansch 90 mm breit, Lochabstand 68 mm, einschl. 4 Befestigungsschrauben M 6 x 20 (nur verwendbar zu Typen BM 423 und BM 424)

34 955 031 Anschraubflansch 160 mm breit, Lochabstand 68 mm, einschl. 2 Befestigungsschrauben M 10 x 35 (nur verwendbar für Typen BM 429–443)

Das SCHEER-Doppelrohrsystem empfehlen wir für eine präzise, lineare Verschiebung der Bohreinheiten, wobei an Stelle eines der oben erwähnten Führungsrohre pro Führung zwei Rohre verwendet werden. Die Verbindung erfolgt durch Doppelkreuzstücke, die Bohreinheiten selbst werden auf einer Verschiebepatte bzw. mit Spannpratzen befestigt. Auf Seite 8 zeigen wir den Grundaufbau einer Anlage mit Doppelrohrführung und deren besondere Vorteile.

34 955 032 Verschiebepatte kompl. mit Pratte und Klemmschrauben einschl. 4 Befestigungsschrauben M 6 x 20 (nur verwendbar zu BM 423/424)

34 955 033 Spannpratzen mit Befestigungsschrauben, nur verwendbar an den Typen BM 429–448

34 955 034 Spannpratzen mit Befestigungsschrauben, nur verwendbar zu Bohrmaße BM 415

34 955 050 Maßstab aus Aluprofil, mit 2 verschiebbaren Klemmstücken, an Führungsrohren zu befestigen, Maßstablänge 1000 mm

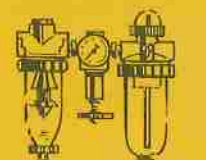
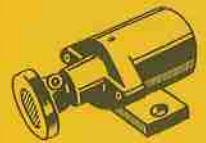
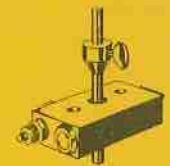
34 955 051 dito., 2000 mm Maßstablänge





## Druckluftelemente und Zubehör

- 36 911 402 **Druckknopfbetätigtes „Auf-Zu“-Ventil** mit Entlüftung, anbaubar anstelle des Zylinderdeckels am Vorschubzylinder. Dadurch einfache Stillsetzung einzelner Bohreinheiten, erleichtert außerdem die Tiefeneinstellung.
- 36 911 418 **Handschiebeventil**, zum pneumatischen Abschalten von Bohraggregaten und Spann-  
zylindern.
- 36 911 411 **Drossel-Rückschlagventil**, anbaubar am Vorschubzylinder des Motors oder in gemeinsame Zuleitung für mehrere Motoren. Zum Regulieren des Vorschubes und für Eilrückgang der Bohrspindel. Verwendung bei allen Typen besonders zu empfehlen.
- 36 911 403 **Handsteuerventil**, 2stufig, für Arbeitsgang „SPANNEN“ und „BOHREN“  
einschl. 2 Befestigungsschrauben M 5x50
- 36 911 413 **Impulsventil**. Nach Erreichen der eingestellten Bohrtiefe erfolgt automatisch der Bohrrücklauf, Vorschubgeschwindigkeit kann stufenlos reguliert werden.  
Nur zu den Bohrmotoren BM 423 und BM 424.
- 36 911 412 **Impulsventil** zu BM 415
- 36 911 414 **Impulsventil**. Verwendung wie vorher beschrieben, jedoch nur zu den Bohrmotoren mit Leistung 1100 Watt.
- 34 907 000 **Öldämpfung**, zum Erreichen eines stark gedrosselten Arbeitshubes, kann an Bohrmotoren BM 423, BM 424 und BM 415 auch nachträglich angebaut werden.
- 34 908 000 **Öldämpfung**, wie vorher beschrieben, jedoch nur zu Bohrmotoren mit Leistung 1100 Watt.
- 36 911 401 **Fußventil** mit Raste für Arbeitsgang „SPANNEN“
- 36 911 406 **Fußventil** ohne Raste für Arbeitsgang „BOHREN“
- 36 911 407 **Fußventil** für Arbeitsgang „SPANNEN“ und „BOHREN“
- 36 911 409 **Fußventil** für Arbeitsgang „BOHREN“
- 36 911 102 **Druckluftspanner** mit Rückholfeder, 60 mm Kolbendurchmesser, Hublänge 50 mm, Stoßkraft bei 6 atü 150 kg, mit Druckplatte 55 mm  $\phi$ , seitl. Befestigungsflansch 90x35 mm, Lochabstand 68 mm
- 36 911 103 **Druckluftspanner** mit Rückholfeder, 28 mm Kolben- $\phi$ , Hublänge 130 mm, Stoßkraft bei 6 atü 30 kg, mit Druckplatte 55 mm  $\phi$ , seitlichem Befestigungsflansch 90x35 mm, Lochabstand 68 mm
- 36 911 303 **Druckluftverteiler** für 5 Anschlüsse, die bei teilweisem Nichtgebrauch durch mitgelieferte Blindstopfen verschlossen werden
- 36 911 026 **T-Verteiler**, Druckluftverteiler für 2 Anschlüsse
- 36 911 024 **Schlauchverschraubung**, für Druckluftschlauch 6 mm lichter Weite
- 36 911 041 **Schlauchkupplung**, selbstabstellend, für Schlauch von 6 mm lichter Weite
- 36 911 501 **Druckluft-Wartungseinheit**, bestehend aus Luftfilter, Druckregler 0-10 atü und Luftöler zum Reinigen, Regulieren und Anreichern der Druckluft mit einem Ölnebel für Schmierung der Bohreinheiten
- 36 911 002 **Druckluftschlauch** aus Kunststoff, 6 mm lichte Weite
- 36 911 003 **Gewebeschlauch** (Kunststoff), 10 mm lichte Weite
- 36 911 004 **Gewebeschlauch** (Kunststoff), 6 mm lichte Weite



Sämtliche Druckluft-Gewindeanschlüsse sind  $R\frac{1}{4}$ " Bohrwerkzeuge siehe besondere Werkzeugliste  
Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten

# BOHRGRUPPEN-ARBEITSBEISPIELE

aufgebaut in Schreinereien und Möbelfabriken nach dem

**SCHEER-BAUKASTENSYSTEM**

Abb. 1

Standardbohrtisch mit  
Doppelrohrführung  
und aufgebauten  
Bohrmotoren

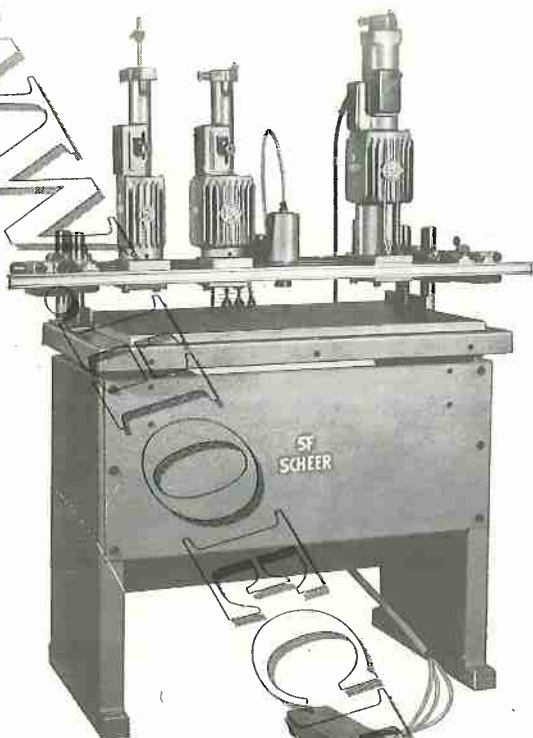


Abb. 1

Abb. 2

Arbeitstisch mit  
Universalständern und  
Bohrmotoren, in jede  
gewünschte Lage  
schwenkbar

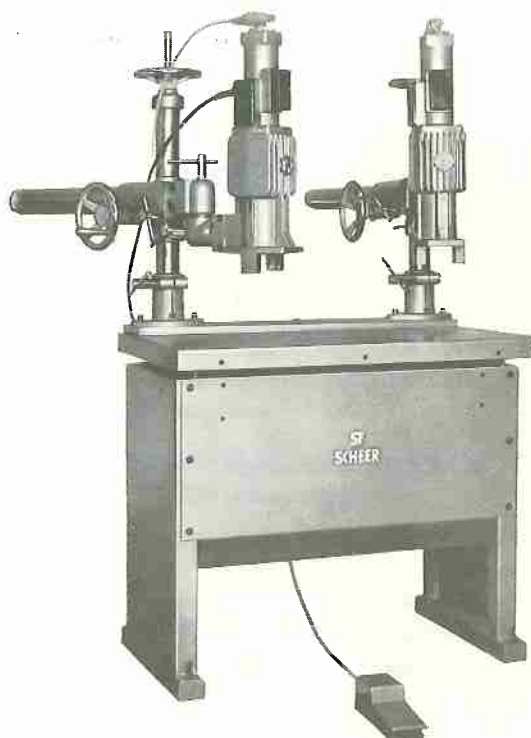


Abb. 2

Abb. 3

Bohranlage für  
Sesselteile  
(13 Bohrungen  
in 1 Arbeitsgang)

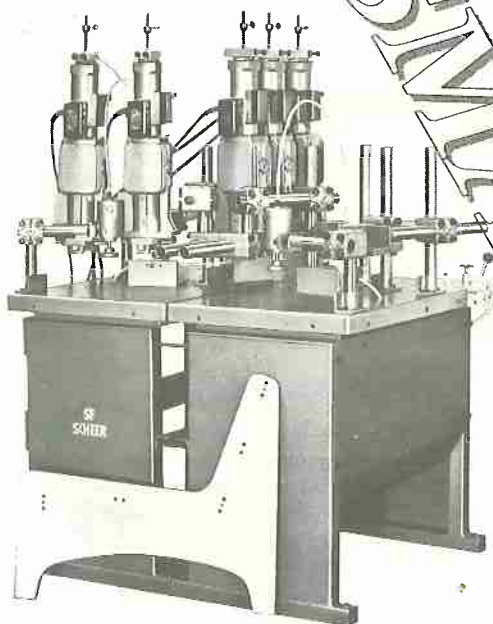


Abb. 3

Abb. 4

Bohranlage für  
Stuhlteile (7 Bohrungen  
im Stuhlrahmen gleich-  
zeitig, in verschie-  
denen Schräg- und  
Winkellagen)

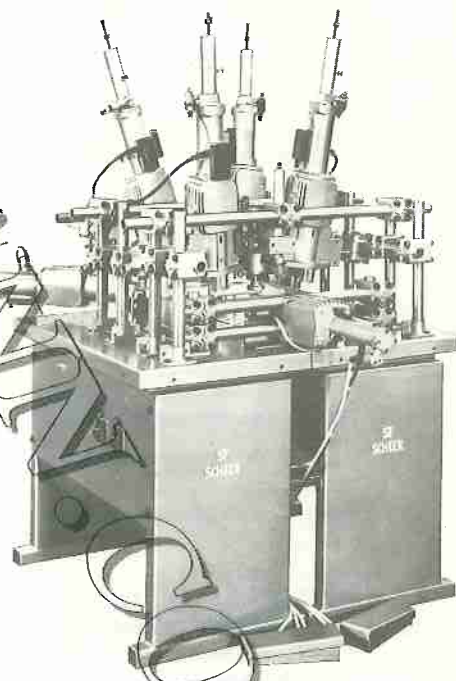


Abb. 4



**C·F·SCHEER & CIE** GMBH **STUTTGART-FEUERBACH**  
+CO

Postfach 301020 · 70450 Stuttgart · Telefon ☎ (0711) 87 81-0 · Telex 7 22 953 · Telefax (0711) 8 78 12 82