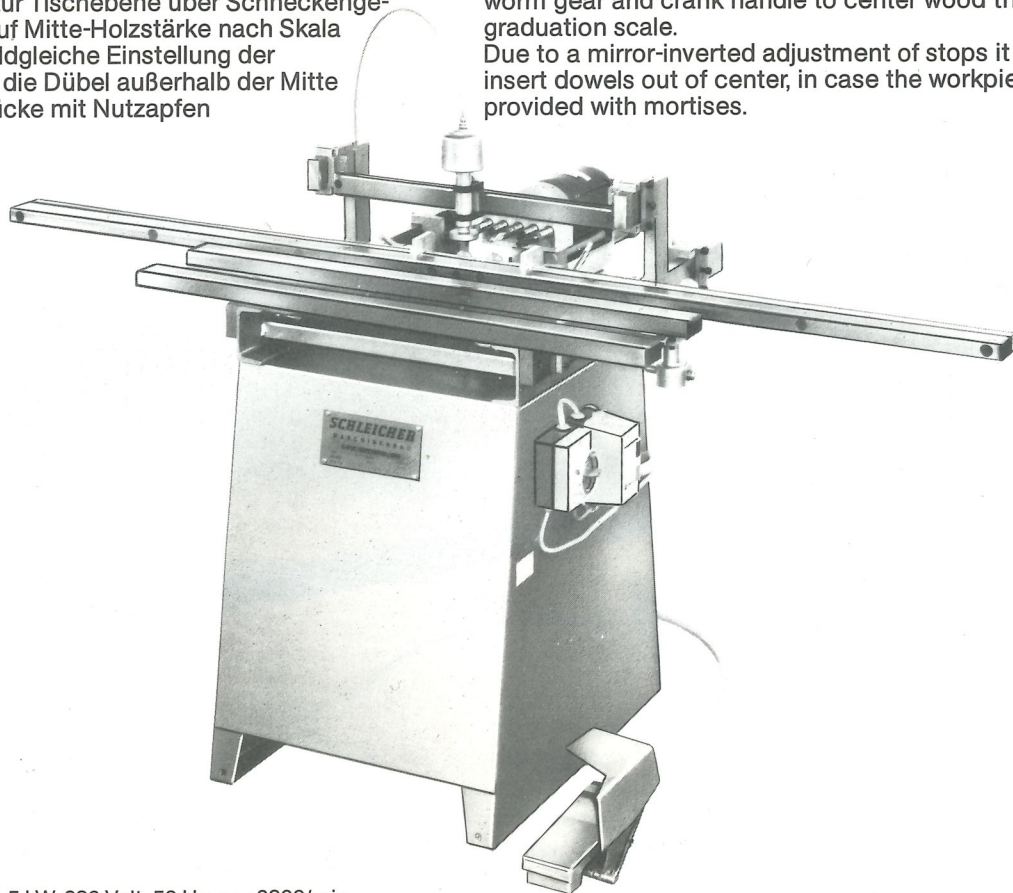


Rahmendübelloch-Bohrmaschine Modell DBH 600 Frame Dowel Boring Machine Model DBH 600

Für Rahmenkonstruktionen in der Möbelfertigung oder im Innenausbau wird die dauerhafte Verbindung mit Holzdübeln immer mehr bevorzugt. Materialeinsparungen bei Massivholz und die Möglichkeit, Spanplatten als Materialbasis zu verwenden sind ebenfalls Vorteile, die im Vergleich zur Schlitz- und Zapfenverbindung erwogen werden. Die Rahmendübelloch-Bohrmaschine Modell DBH 600 mit einer Bohrstation sichert durch kurze Rüstzeiten bei Einzelfertigung und Kleinserien einen wirtschaftlichen Einsatz. Mit wenigen Handgriffen werden die Anschläge durch Einstellschablone für linke und rechte Werkstücke positioniert. Das Bohraggregat wird zur Tischebene über Schneckengetriebe und Handkurbel auf Mitte-Holzstärke nach Skala eingestellt. Die spiegelbildgleiche Einstellung der Anschläge erlaubt auch, die Dübel außerhalb der Mitte zu setzen, wenn Werkstücke mit Nutzapfen versehen sind.

for frame constructions in furniture production or interior equipment a durable joining with wooden dowels is specially favoured. The most remarkable advantages in comparison with mortise and tenon joints, are material savings with solid wood and the possibility to use chipboard. Our frame dowel boring machine Model DBH 600 with one drilling place guarantees an economical and efficient use by very short setting times in single production and small series.

In no time the stops are adjusted by means of an adjusting templet for left and right hand workpieces. The drilling unit is adjusted against the table surface over worm gear and crank handle to center wood thickness on graduation scale. Due to a mirror-inverted adjustment of stops it is possible to insert dowels out of center, in case the workpieces must be provided with mortises.



Technische Daten:

Bohrmotor	1,5 kW, 380 Volt, 50 Hz, n = 2800/min
Bohrhub	0 - 130 mm
Vorschubkraft	bei 7 bar 150 kp
Bohrgetriebe	5 Spindeln Teilung 32 mm, Bohraufnahme M 10, Passitz 11 mm
Vorschubgeschwindigkeit	regelbar durch hydraulische Lineareinheit mit Eilvorlauf
Höhenverstellung zur Werkstückauflage	50 mm durch Schneckengetriebe mit Handkurbel nach Skala
Anschlagsystem an Werkstückauflage	2000 mm lang mit 4 Front- und 2 Seitenanschlägen mit Einstellehre, 1 Anschlagstange 17 mm ϕ x 1000 mm, 2 Klappanschläge D 5/13
Werkstückspannung	1 Spannzylinder, in 3 Richtungen verstellbar

Maschinenmasse

Arbeitshöhe	800 mm
Platzbedarf	2000 x 1200 mm
Gewicht unverpackt	ca. 130 kg
Verpackungsmasse	1400 x 1200 x 1900 mm

Technical Data:

drilling motor	1,5 kwh, 380 volts, 50 cycles, 2800 rpm
drilling stroke	0 - 130 mm
advance power	with 7 bar 150 kgf
drilling gear	5 spindles, center distance 32 mm, drill taking M 10, snug fit 11 mm
advance speed	adjustable by hydraulic linear unit with rapid forward motion
vertical adjustment against workpiece supporting	50 mm by worm gear with cranc handle on graduation scale
stop system on workpiece support	2000 mm long with 4 front- and 2 lateral-stops with setting gauge, 1 stop rail 17 mm dia x 1000 mm, 2 hinged stops D5/13
workpiece chucking	1 chuck cylinder, adjustable in 3 directions

Overall dimensions of machine

working height	800 mm,
space required	2000 x 1200 mm,
net weight	appr. 130 kg,
packing dimensions	1400 x 1200 x 1900 mm

Rahmendübelloch-Bohrmaschine Modell DBH 2500

Frame Dowel Boring Machine Model DBH 2500

Diese Maschine wird je nach Kapazitätsbedarf mit 2 – 4 Bohrstationen ausgerüstet, die auf einer geschliffenen Führungsbahn über Zahnleiste, Zahnritzel und Handrad positioniert werden.

Die Aggregat-Supporte sind mit Drehflansch ausgestattet. Der Schwenkvorgang für Dübellochbohrungen horizontal, seitlich links und rechts oder von hinten nach vorne wird durch feinjustierbare Anschläge begrenzt. Für Gehrungsverbindungen ist jeder beliebige Bohrwinkel dazwischen erreichbar. Durch Einstelllehre kann der Abstand der Werkstückanschläge zu den Bohrspindeln schnell und paßgenau übertragen werden. Die Bohraggregate sind in der Höhe zur Werkstückauflage durch Handrad und Gewindespindel nach Noniusskala verstellbar.

Flachrahmenkonstruktionen in den verschiedensten Ausführungen lassen sich durch diese Ausrüstung in einem Arbeitsgang mit den erforderlichen Dübelbohrungen versehen.

According to capacity requirements, this machine is fitted with two to four drilling stations, which are positioned on a ground guideway over rack, pinion and hand wheel.

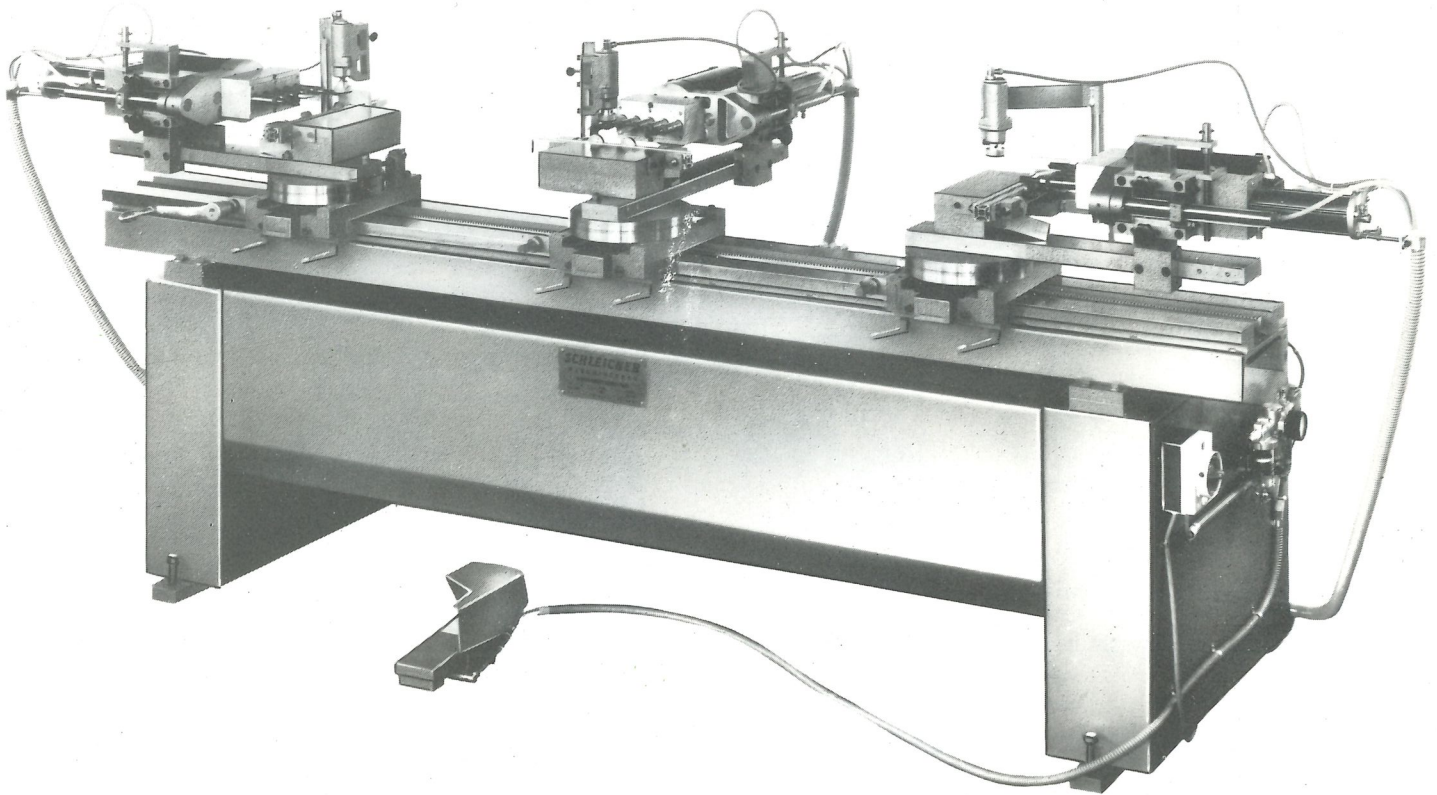
The unit supportings are equipped with turning flange. The swinging motion for dowel drillings horizontally lateral left and right or from rear to front, is limited through fine adjustable stops.

Between these stops every drilling angle required for mitre joints is adjustable.

With the aid of a setting gauge the distance of the workpiece stops to the drilling spindles can be carried over quickly and correctly.

The vertical adjustment of the units is done with hand-wheel and threaded spindle on vernier scale.

Flat frame constructions of most different designs, can be drilled in one working cycle with this special equipment.



Technische Daten:

Bohrmotore	1,5 kW, 380 Volt, 50 Hz, n = 2800/min.
Bohrhub	0 – 130 mm
Vorschubkraft	bei 7 bar 150 kp
Bohrgetriebe	5 Spindeln, Teilung 32 mm, Bohrer Aufnahme M 10, Passitz 11 mm
Vorschubgeschwindigkeit	regelbar durch hydraulische Lineareinheit mit Eilvorlauf
Höhenverstellung zur Werkstückauflage	durch Gewindespindel nach Noniusskala 60 mm
Anschlagsystem an Werkstückauflage	pro Bohrstation 2 Front- und 2 Seitenanschläge, Justierung durch Einstelllehre
Werkstückspannung	pro Bohrstation 1 Spannzylinder, in 3 Richtungen verstellbar

Arbeitslänge zwischen 2 Bohrstationen stirnseitig

max. 2400 mm, min 430 mm
max. unbegrenzt, min 450 mm

Maschinenmasse:

Arbeitshöhe	950 mm
Platzbedarf	3500 x 1100 mm
Gewicht unverpackt	ca. 480 kg
Verpackungsmasse	2600 x 1200 x 1500 mm

Technical Data:

drilling motors	1,5 kwh, 380 volts, 50 cycles, 2800 rpm.
drilling stroke	0 – 130 mm
advance power	with 7 bar appr. 150 kgf
drilling gears	5 spindles, center distance 32 mm, drill taking M 10, snug fit 11 mm
advance speed	adjustable by hydraulic linear unit with rapid forward motion
vertical adjustment to workpiece supporting	by threaded spindle on vernier scale 60 mm
stop system on workpiece supporting	each drilling station, 2 front- and 2 lateral stops adjustment by gauge
workpiece chucking	each drilling station, 1 chuck cylinder adjustable in three directions

working lenght between 2 drilling stations frontal
working lenght between 2 drilling stations alongside

max. 2400 mm, min. 430 mm
max. unlimited, min. 450 mm

dimensions of machine:

working height	950 mm
space required	3500 x 1100 mm
weight unpacked	appr. 480 kg
packing dimensions	2600 x 1200 x 1500 mm

Rahmendübelloch-Bohrmaschine Modell DBHS 2500

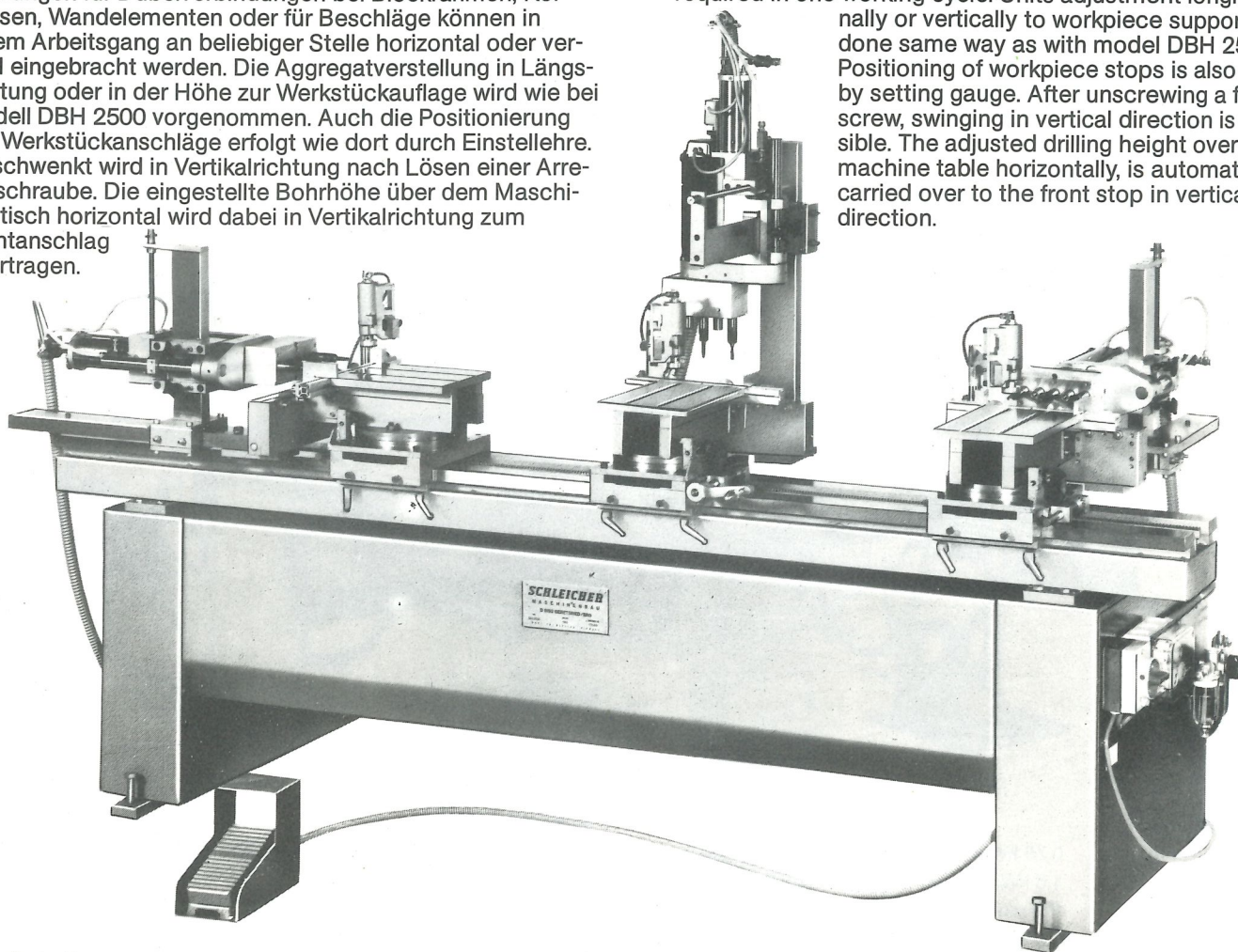
Frame Dowel Boring Machine DBHS 2500

Neben allen horizontalen Flachrahmenverbindungen sind mit dieser Maschine auch vertikale Bohrungen in allen beliebigen Winkelstellungen möglich.

Diese Erweiterung des Verwendungsbereiches sichert einen vielseitigen Einsatz, der in der Wirtschaftlichkeitsberechnung zu berücksichtigen ist.

Bohrungen für Dübelverbindungen bei Blockrahmen, Korpusen, Wandelementen oder für Beschläge können in einem Arbeitsgang an beliebiger Stelle horizontal oder vertikal eingebracht werden. Die Aggregatverstellung in Längsrichtung oder in der Höhe zur Werkstückauflage wird wie bei Modell DBH 2500 vorgenommen. Auch die Positionierung der Werkstückanschlüge erfolgt wie dort durch Einstelllehre. Geschwenkt wird in Vertikalrichtung nach Lösen einer Arretierschraube. Die eingestellte Bohrhöhe über dem Maschinentisch horizontal wird dabei in Vertikalrichtung zum Frontanschlag übertragen.

With this machine beside all horizontal flat frame joint, vertical drillings in every angle adjustment required, can be made. The extended range of application ensures a versatile use, which has to be considered in profitability calculations. Drillings for dowel joints for frames, furniture or fittings can be placed horizontally or vertically at any position required in one working cycle. Units adjustment longitudinally or vertically to workpiece support is done same way as with model DBH 2500. Positioning of workpiece stops is also done by setting gauge. After unscrewing a fixing screw, swinging in vertical direction is possible. The adjusted drilling height over the machine table horizontally, is automatically carried over to the front stop in vertical direction.



Technische Daten:

Bohrmotore	0,75 kW, 380 Volt, 50 Hz., n = 2800/min
Bohrhub	0 – 100 mm
Vorschubkraft	bei 7 bar 150 kp
Bohrgetriebe	5 Spindeln Teilung 32 mm, Bohrer Aufnahme M 10, Passsitz 11 mm
Vorschubgeschwindigkeit	regelbar durch hydraulische Lineareinheit mit Eilvorlauf
Höhenverstellung zur Werkstückauflage	durch Gewindespindel nach Noniuskala 200 mm
Anschlagsystem an Werkstückauflage	pro Bohrstation 2 Front- und 2 Seitenanschläge, Justierung durch Einstelllehre
Werkstückspannung	pro Bohrstation 1 Spannzylinder, in 3 Richtungen verstellbar

Arbeitslänge zwischen 2 Bohrstationen stirnseitig max. 2550 mm, min. 590 mm
längsseitig max. unbegrenzt

Zentrums-Abstand zwischen 2 Aggregaten
links min 350 mm
rechts min 370 mm

Maschinenmasse

Arbeitshöhe	940 mm
Platzbedarf	4000 x 1130 mm
Gewicht unverpackt	ca. 540 kg
Verpackungsmasse	2600 x 1200 x 1500 mm

Technical data:

drilling motors	0,75 kwh, 380 volts, 50 cycles, 2800 rpm.
drilling stroke	0 – 100 mm
advance power	with 7 bar 150 kgf
drilling gear	5 spindeln, center distance 32 mm, drill taking fixture M 10, snug fit 11 mm

advance speed adjustable by hydraulic linear unit with rapid forward motion

vertical adjustment to workpiece supporting by threaded spindle on vernier scale 200 mm

stop system on workpiece support each drilling station 2 front- and 2 lateral stops, adjustment by setting gauge

workpiece chucking each drilling station, 1 chuck cylinder adjustable in three directions

working lenght between 2 drilling stations frontal max. 2550 mm, min. 590 mm

working length between 2 drilling stations alongside max. unlimited

center distance between 2 units

left hand min 350 mm
right hand min. 370 mm

dimensions of machine

working height	940 mm
space required	4000 x 1130 mm
weight unpacked	appr. 540 kg
packing dimensions	2600 x 1200 x 1500 mm

Rahmendübelloch-Bohrmaschine Modell DBHL 3000

Frame Dowel Boring Machine Model DBHL 3000

Wo besonders kleine Abstände zwischen den einzelnen Lochgruppen längsseitig erforderlich sind, wird diese Maschine eingesetzt.

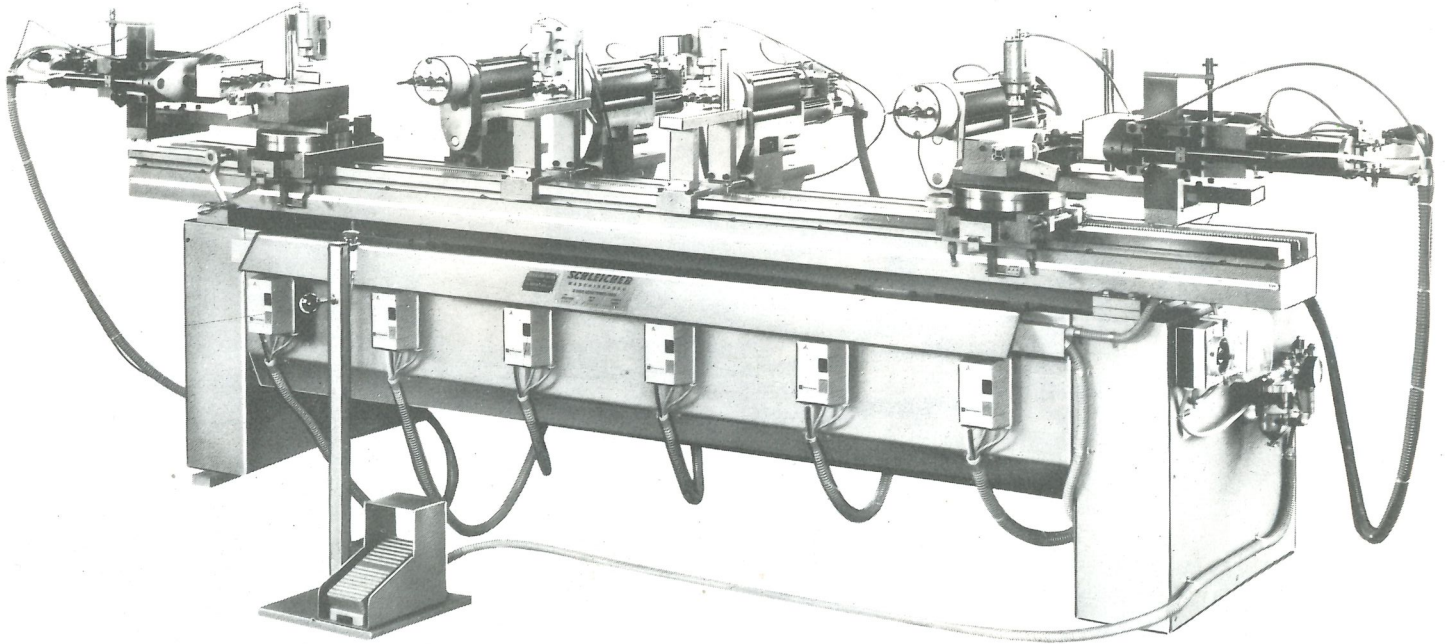
Sie ist mit einer zusätzlichen Führungsbahn für die längsseitigen Bohrstationen ausgestattet, die von hinten nach vorne arbeiten und nicht geschwenkt werden können.

Auf der vorderen Führungsbahn sind die seitlichen Bohrstationen links und rechts zu den hinteren Aggregaten überfahrbar. Sie können auf jeden Gehrungswinkel und auch nach hinten geschwenkt werden.

This machine is preferably used where exceptional small distances between the hole groups alongside are required. The machine is fitted out with an additional guideway for the alongside drilling stations which operate from the rear to the front and which can not be turned around.

On the front guideway the left and right drilling station can be moved together crossing the back units, allowing a minimum working length of 280 mm from both sides.

The front drilling stations can be turned for adjustment to every mitre angle required and for drilling from the rear.



Technische Daten:

Bohrmotore von hinten	0,75 kW, 380 Volt, 50 Hz., n = 2800/min.
seitlich links + rechts	1,5 kW, 380 Volt, 50 Hz., n = 2800/min.
Borhub von hinten	100 mm
seitlich	130 mm
Vorschubkraft	bei 7 bar 150 kp
Bohrgetriebe von hinten	3 Spindeln, Teilung 32 mm
seitlich	5 Spindeln, Teilung 32 mm
Bohreraufnahme	M 10, Passitz 11 mm
Vorschubgeschwindigkeit	regelbar durch hydraulische Lineareinheit mit Eilvorlauf
Höhenverstellung zur Werkstückauflage	durch Gewindespindeln nach Noniusskala 100 mm
Anschlagsystem an Werkstückauflage seitlich	2 Front- und 2 Seitenansschläge, Justierung durch Einstellehre
Werkstückspannung	pro Werkstückauflage 1 Spannzylinder, in 3 Richtungen verstellbar

Arbeitslänge zwischen 2 Bohrstationen	
seitlich links + rechts	max. 2800 mm, min 280 mm
längsseitig von hinten	max. unbegrenzt
Zentrumabstand zwischen 2 Bohrstationen von hinten	max 2600 mm, min 125 mm

Maschinenmasse

Arbeitshöhe	950 mm
Platzbedarf	4600 x 1200 mm
Gewicht unverpackt mit 6 Bohrstationen	840 kg
Verpackungsmasse	3100 x 1300 x 1500 mm

Technical data:

drilling motors from the rear	0,75 kwh, 380 volts, 50 cycles, 2800 rpm
drilling motors left and right	1,5 kwh, 380 volts, 50 cycles, 2800 rpm.
drilling stroke from the rear	100 mm
drilling stroke left and right	130 mm
advance power	with 7 bar appr. 150 kgf
drilling gear from the rear	3 spindles, center distance 32 mm
drilling gears left and right	5 spindles, center distance 32 mm
drill taking fixture	M 10 snug fit 11 mm
advance speed	adjustable with hydraulic linear unit with rapid forward motion

vertical adjustment to workpiece support	with treaded spindles on vernier scale
stop system on workpiece support laterally	2 front- and 2 lateral stops adjusted with setting gauge
workpiece chucking	each workpiece support 1 chuck cylinder adjustable in three directions
working length between the left and right dilling station	max. 2800 mm, min 280 mm
alongside from the rear	max. unlimited
center distance between 2 drilling stations from the rear	max. 2600 mm min. 125 mm

dimensions of machine

working height	950 mm
space required	4600 mm x 1200 mm
weight unpacked with 6 drilling stations	840 kg
packing dimensions	3100 x 1300 x 1500 mm