

## Rahmen-Dübelloch- Bohrmaschine

### Modell 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 nach Digitalanzeige mit Handrad auf Mittel-Holzstärke eingestellt. Die spiegelbildgleiche Einstellung der Anschläge erlaubt auch, die Dübel außerhalb der Mitte zu setzen, wenn Werkstücke mit Nutzapfen versehen sind.

## Frame Dowel Boring Machine

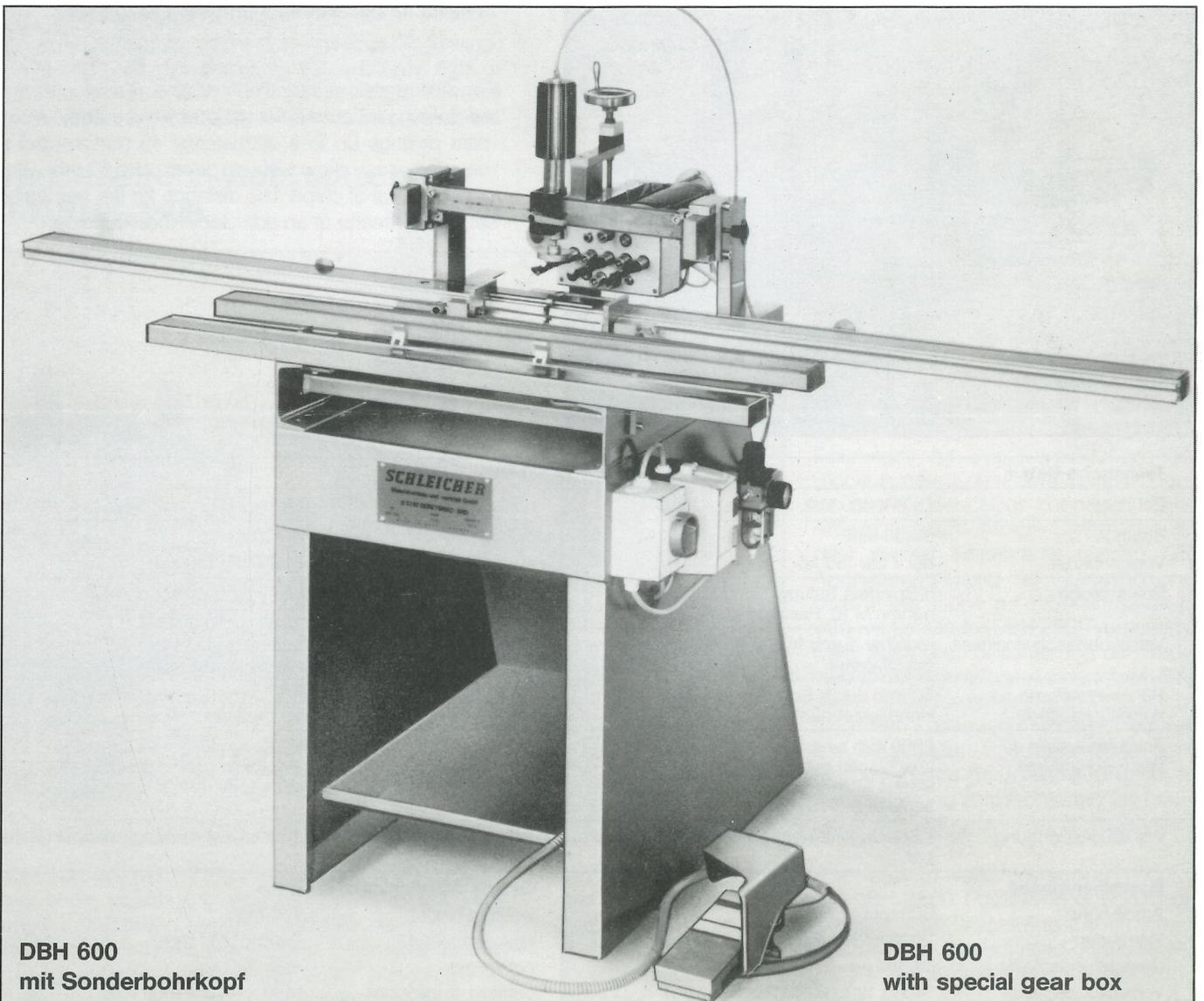
### Model DBH 600

For frame constructions in furniture production of 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 spindle and crank handle to center wood thickness on digital scale.

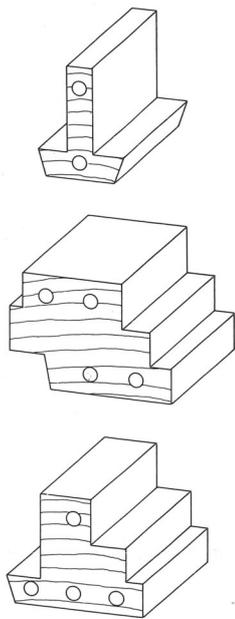
Due to a mirror-inverted adjustment of stops it is possible to insert dowels out of center, in case the workpieces must be provided with mortises.



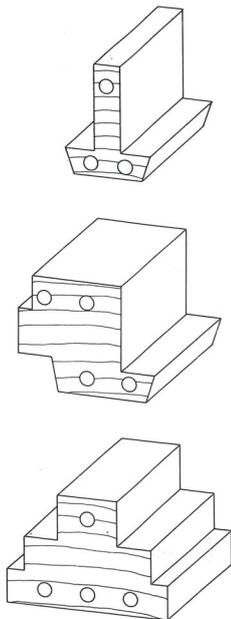
DBH 600  
mit Sonderbohrkopf

DBH 600  
with special gear box

Dübelverbindungen in Fensterprofilen

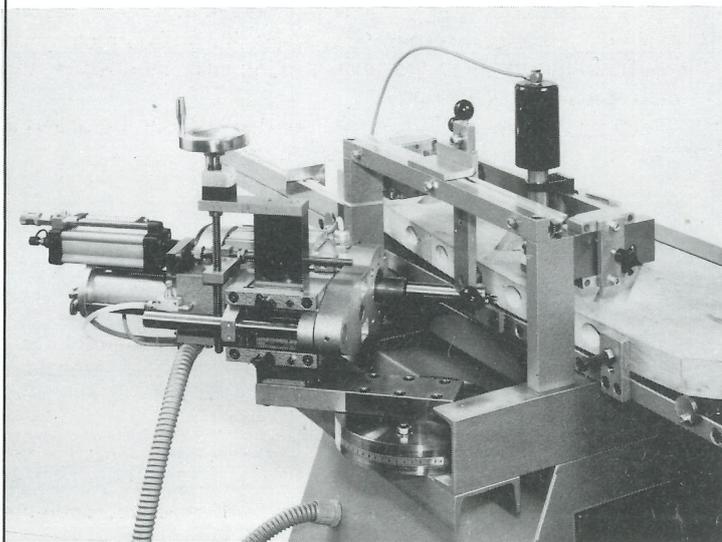


Dowel connections in window-profiles



Detail:  
DBH 600: Bohrkopf  
auf Gehrung schwenkbar

detail:  
DBH 600: unit can be  
set up to any mitre angle



In der Fensterfertigung kommen in verstärktem Maße Dübelverbindungen bei Flügelhölzern mit Quer- und Kreuzsprossen sowie bei Kämpfer- und Setzholz zur Anwendung. Für diese Arbeiten wird die Maschine mit einem Bohrgetriebe geliefert, bei welchem 8 Bohrspindeln in 3 Ebenen angeordnet sind. Der Einsatzbereich wird damit von Rahmen-Türen auf den Fensterbau erweitert.

For window production dowel connections at sash stuffs with transoms and cross bars are becoming more and more important. For these works the machine is equipped with a drilling gear with 8 spindles which are arranged on 3 levels. This extends the operation range of the machine from frame-door to window production.

Zum Bohren von Treppenwangen ist bei dieser Maschinen-ausführung das Bohraggregat über einen Drehflansch auf beliebige Gehrungswinkel einstellbar. Für die Gehrungsbohrungen bis 45 mm Durchmesser werden Spezialbohrer eingesetzt, die ohne Ausspänevorgang eine Bohrtiefe bis 80 mm zulassen. Durch verstellbaren Index-Rastanschlag wird der Abstand für die Handlauf-Sprossen festgelegt.

For drilling stair strings this machine version allows to adjust the drilling unit over a flange to any mitre angle required. For mitre drillings up to a diameter of 45 mm special drills are mounted which allow a boring depth up to 80 mm without step-wise removal of chips. The distance for the handrail-staves is set up by means of an adjustable indexed stop.

**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 Seitenanschlügen mit Einstellehre, 1 Anschlagstange 17 mm $\phi$ 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:**

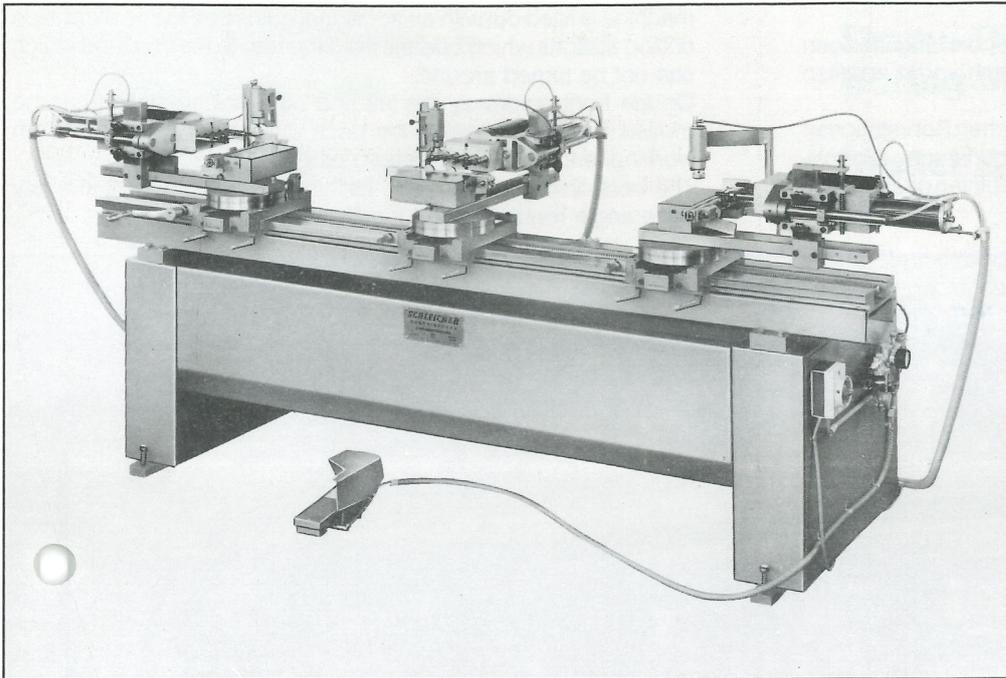
drilling motor	1,5 kwh, 380 volts, 50 cycles, 2800 rpm
drilling stroke	0-130 mm
advance power	with 7 bar 150 kgf
drilling gear	5 spindles, center distance 32 mm, drill taking M 10, snug fit 11 mm
advance speed	adjustable by hydraulic linear unit with rapid forward motion
vertical adjustment against workpiece 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

## Weitere Anwendungsbeispiele

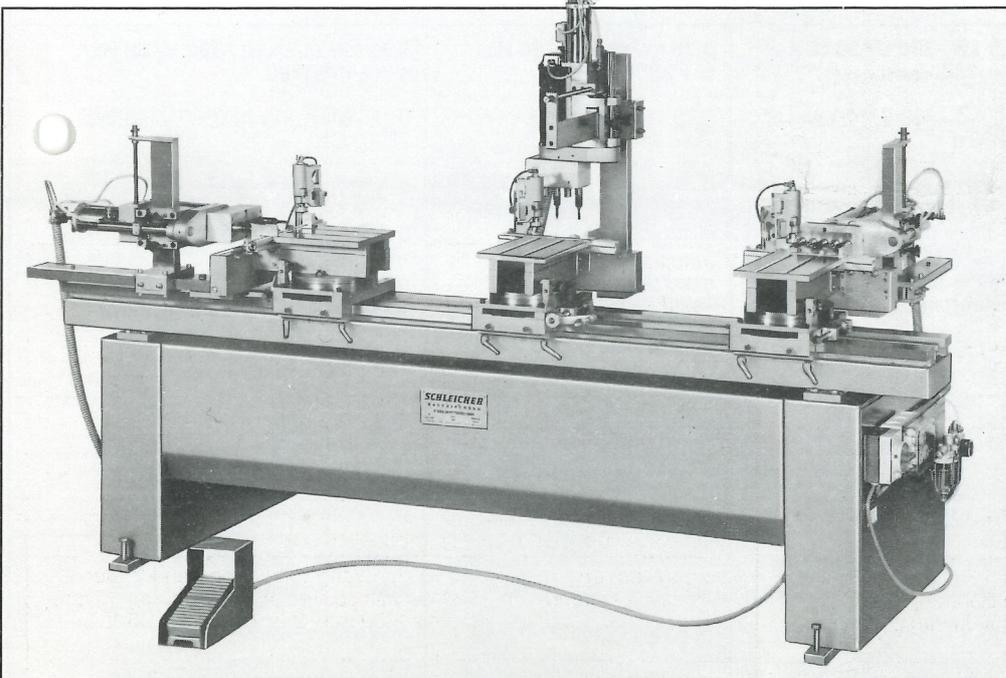
### Rahmen-Dübelloch-Bohrmaschine Modell DBH 2500



According to capacity requirements, this machine is fitted with two to four drilling stations, which are positioned on a ground guide-way 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.

### Rahmen-Dübelloch-Bohrmaschine Modell DBHS 2500



With this machine beside all horizontal flat frame joints, 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 economics 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

### 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 Werkstückanschlüge 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.

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.

### Frame Dowel Boring Machine Model 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, Korpussen, 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.

adjustment longitudinally or vertically to workpiece support is done the 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.

## Rahmen-Dübelloch-Bohrmaschine Modell 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.

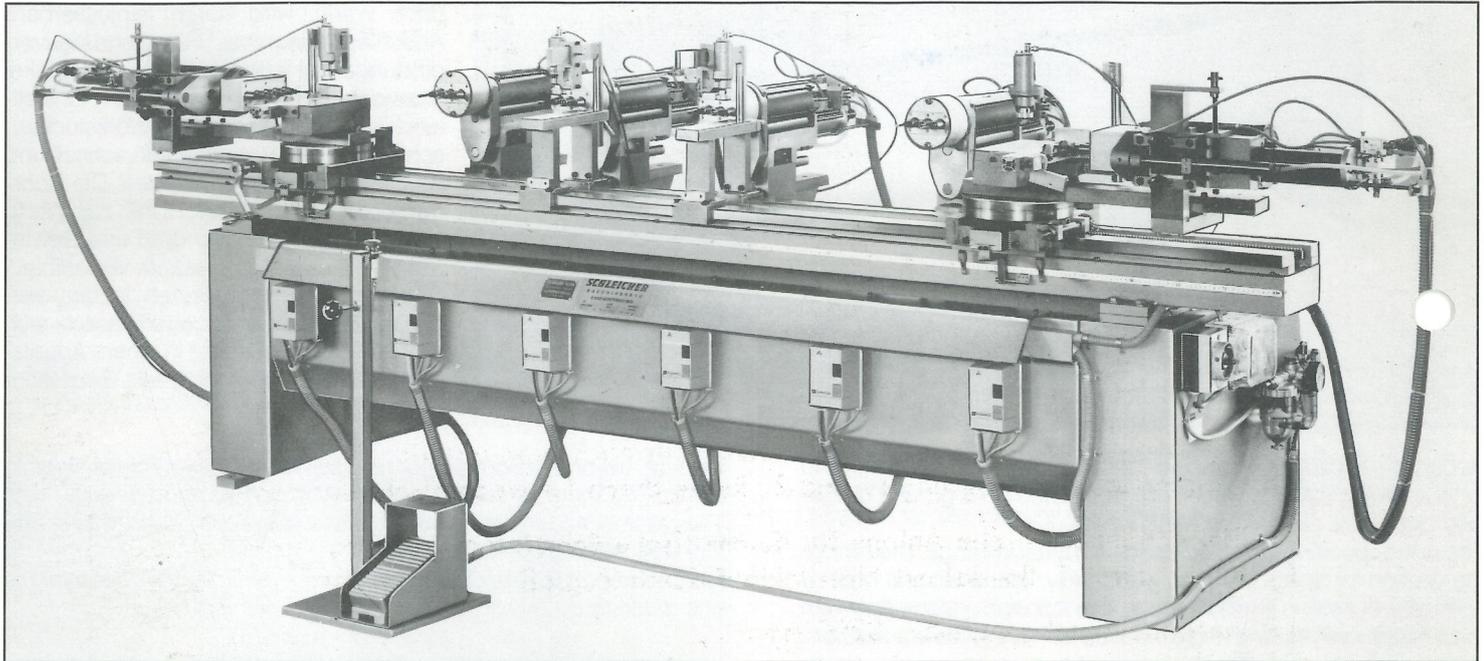
Auf der vorderen Führungsbahn sind die seitlichen Bohrstationen links und rechts zu den hinteren Aggregaten überfahrbar. Sie können auf jeden Gehrungswinkel und auch nach hinten geschwenkt werden.

## Frame Dowel Boring Machine Model DBHL 3000

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/Technical Data

Beschreibung/Description	DBH 2500	DBHS 2500	DBHL 3000
<b>Bohrmotore</b> Drilling motors	<b>1,5 kW / 380 V / 50 Hz / n = 2800/min.</b>  1,5 kwh / 380 V / 50 cyc. / 2800 rpm.	<b>0,75 kW / 380 V / 50 Hz / n = 2800/min.</b>  0,75 kwh / 380 V / 50 cyc. 2800 rpm.	<b>0,75 kW (1,5 kW) / 380 V / 50 Hz / n = 2800/min.</b>  0,75 kwh (1,5 kwh) / 380 V / 50 cyc. 2800 rpm.
<b>Bohrhub</b> Drilling stroke	<b>0-130 mm</b> 0-130 mm	<b>0-100 mm</b> 0-100 mm	<b>0-100 mm (130 mm)</b> 0-100 mm (130 mm)
<b>Bohrgetriebe</b> Gear boxes	<b>max. 5-spindlig Teilung nach Bedarf</b>  max. 5 spindles; center dist. as requested	<b>max. 5-spindlig Teilung nach Bedarf</b>  max. 5 spindles; center dist. as requested	<b>max. 5-spindlig Teilung nach Bedarf</b>  max. 5 spindles; center dist. as requested
<b>Höhenverstellung der Einheit</b> Vertical adjustment of the unit	<b>max. 60 mm bzw. Sonderausführung</b>  max. 60 mm or special version	<b>max. 200 mm bzw. Sonderausführung</b>  max. 200 mm or special version	<b>max. 100 mm bzw. Sonderausführung</b>  max. 100 mm or special version
<b>Arbeitslänge stirnseitig</b> <b>Arbeitslänge längsseitig</b>  Working length lateral direction Working length longitudinal direction	<b>max./min.: 2400/430 mm</b> <b>max./min.: /450 mm</b>  max./min.: 2400/430 mm max./min.: /450 mm	<b>max./min.: 2550/590 mm</b> <b>max. : unbegrenzt</b>  max./min.: 2550/590 mm max. : unlimited	<b>max./min.: 2800/280 mm</b> <b>max. : unbegrenzt</b>  max./min.: 2800/280 mm max. : unlimited
<b>Arbeitshöhe</b> Working height	<b>950 mm</b> 950 mm	<b>940 mm</b> 940 mm	<b>950 mm</b> 950 mm
<b>Platzbedarf</b> Space required	<b>3500 x 1100 mm</b> 3500 x 1100 mm	<b>4000 x 1130 mm</b> 4000 x 1130 mm	<b>4600 x 1200 mm</b> 4600 x 1200 mm