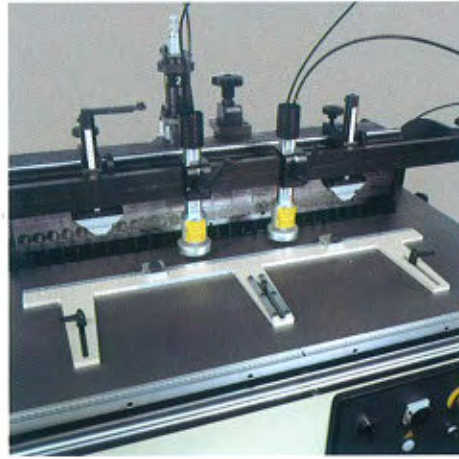


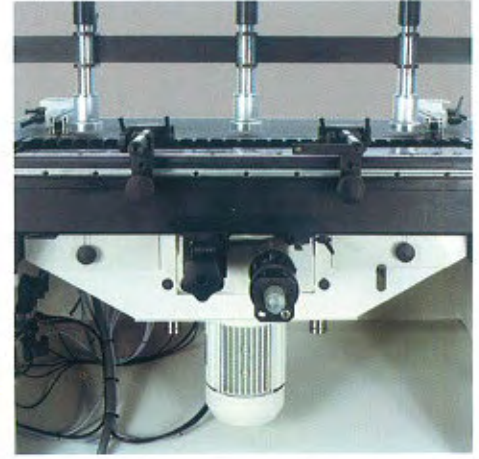
Manual raising of the boring head is servo-assisted with gas springs. (An automatic pneumatic unit is available on request).

Manuelles Heben des Bohrkopfes mit Servo-Unterstützung über Gasfedern. Auf Wunsch ist eine automatische Pneumatikeinheit lieferbar.



Unit for boring narrow components (available on request).

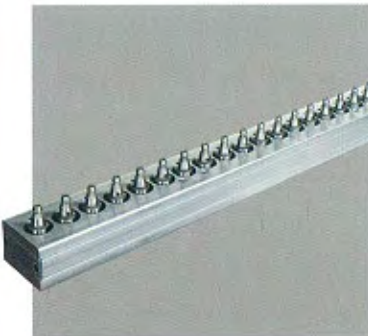
Auf Wunsch ist die Vorrichtung zum Bohren von schmalen Werkstücken lieferbar.



The central position of the drive motor allows a less powerful motor to be used and ensures better distribution of motor power to each spindle.

Die Zentrale Anordnung des Spindelmotors ermöglicht das Arbeiten mit einer geringeren Leistung und garantiert optimale Leistungsverteilung an jeder Spindel.

## ...Solid, precise, reliable ...Solide, präzise, belastbar



**Boring head:** made from single-piece aluminium casting to guarantee absence of vibrations, top finish quality and maximum precision (five times more precise than conventional boring heads).

**Bohrkopf:** in Monoblockausführung aus Alulegierung für vibrationsfreies Arbeiten, optimale Bearbeitungsqualität und maximale Präzision (5x höher gegenüber herkömmlichen Köpfen).



Continuous boring depth adjustment as an alternative to the 6-positions mechanical revolver. (available on request).

Auf Wunsch stufenlose Einstellung der Bohrtiefe anstelle des mechanischen Revolveranschlags mit 6 Positionen.



Top positioning precision of reference guides with micrometric travel and Vernier scale adjustment.

Absolute Präzision bei der Positionierung der Anschlaglineale mit mikrometrischer Verstellung und Nonien mit Dezimalanzeige.



Worktable free of dust thanks to dedicated exhaust hood

Stets sauberer Arbeitstisch durch besondere Absaughaube.

# Startech 23/29

Single-head multiboring machine with 23 or 29 spindles

Der Einzelkopf-Bohrautomat mit 23 und 29 Spindeln

**Solid**

- single-piece worktable made from normalized cast-iron
- boring head runs on robust guides

**Precise**

- single-piece boring head support
- central drive motor

**Solide**

- verwindungssteifer Tisch aus normalem Gusseisen
- robuste Führungen zum Verfahren des Kopfes während des Betriebs

**Präzise**

- Bohrkopf hergestellt aus einem einzigen Tragelement
- Zentraler Spindelmotor

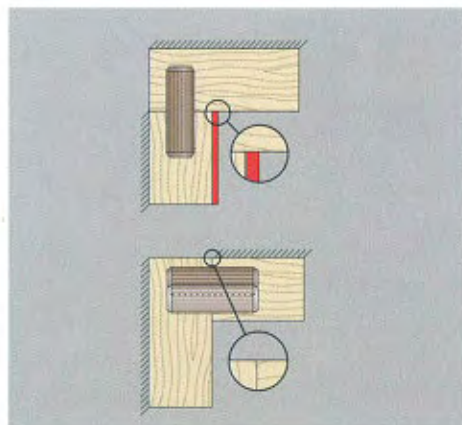
Semi-automatic multiboring machines  
Halbautomatische Bohrmaschinen





**Boring head:** made from single-piece aluminium casting to guarantee absence of vibrations, top finish quality and maximum precision (five times more precise than conventional boring heads).

**Bohrkopf:** in Monoblockausführung aus Alulegierung für vibrationsfreies Arbeiten, optimale Bearbeitungsqualität und maximale Präzision (5x höher gegenüber herkömmlichen Köpfen).



#### Assembly hole precision.

Overhead vertical boring means that Top Plus can guarantee a constant, high-standard boring precision that shows later during panel assembly. The system uses the outside of the panel as a reference and thus any differences in thickness are on the inside of the box.

#### Perfekte Möbelmontage.

Dank der Bohrung von oben bietet der Bohrautomat Top Plus einen besonders hohen gleichmäßigen Genauigkeitsstandard für den Zusammenbau der Möbelteile. Durch die grundsätzliche Bezugnahme auf die Plattenaußenkante werden bei Stärkenunterschieden der Platten stets die gleichen Abstände beibehalten.



#### Power tilting

The Top Plus multiboring machine has power tilting of the boring unit to ensure easy positioning for boring at any angle between 0 and 90°. The tilting mechanism consists of a torsion bar, gears and toothed sectors. A sector with a graduated scale on the outside of the machine displays the current angle setting. Fine adjustments to angle settings can be made with the handwheel fixed to the motor shaft.

#### Motorische Schrägstellung

Der Dübelbohrautomat Top Plus ist mit einem motorisch schrägstellbaren Bohraggregat für eine einfache Einstellung sowie zur Neigung von 0 und 90 Grad ausgerüstet. Die Schrägstellung erfolgt über Torsionsstange, Getriebe und verzahnte Sektoren. Das Ablesen der Neigung erfolgt über Goniometer und die Feineinstellung mit einem Handrad, das sich direkt am Spindelmotor befindet.

## Long-life reliability and precision Dauerhafte Zuverlässigkeit und Präzision



#### Mechanical stops on worktable.

The worktable is designed with the mechanical stops very close to the front referencing line. This feature ensures the maximum precision when drilling panel assembly holes even when the panel is slightly out of square.

#### Mechanische Anschläge auf Arbeitstisch

Die besondere Struktur des Aufgateschises erlaubt es, mechanische Anschläge auf dem Arbeitstisch nahe des Frontanschlages einzusetzen. Diese sind für Referenzbohrungen auch bei nicht rechtwinkligen Platten von Vorteil.



#### 6-positions revolver and hydraulic brake.

This system enables easy, rapid adjustment of vertical and horizontal boring depth when drilling panels of various thickness. The head feed speed during boring is adjusted using the hydraulic brake fitted as standard.

#### Revolveranschlag mit 6 Positionen und hydraulischer Bremse.

Ermöglicht bei unterschiedlichen Plattenstärken die einfache und schnelle Einstellung der Bohrtiefe sowohl für horizontale als auch für vertikale Bohrungen. Die Grundausstattung umfaßt einen hydraulischen Bremszylinder für die exakte Regulierung des Bohrvorschubs.



#### Boring for shelves.

The mechanical stops on the worktable reference the panel for boring of the first row of holes. For subsequent rows, the panel is referenced using a tapered pin aligned with the spindles.



#### Fachträger-Bohrungen.

Dank des am Arbeitstisch angebrachten mechanischen Anschlages kann die erste Bohreihe einfach ausgeführt werden. Als Referenz für die folgenden Bohrreihen dient jeweils der mit dem Bohrkopf perfekt fluchtende konische Stift.

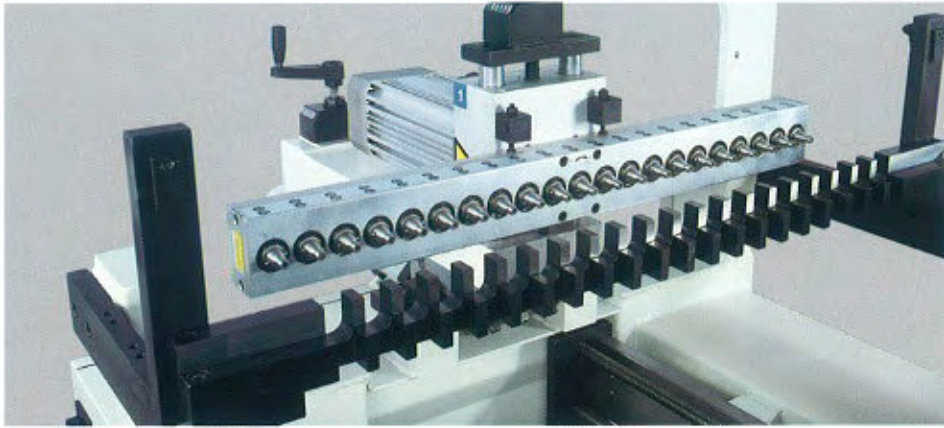
# Top 35 Plus

Single-head multiboring machine designed to guarantee long-life reliability and precision

Dübelbohrautomat mit Einzelkopf, entwickelt nach Maßstäben, die dauerhafte Zuverlässigkeit and Präzision garantieren.

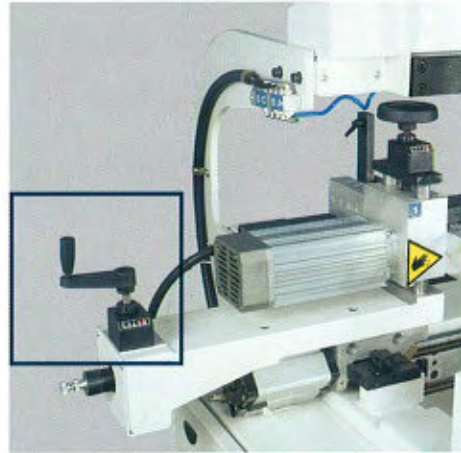
Semi-automatic multiboring machines  
Halbautomatische Bohrmaschinen





Horizontal boring head with 21 spindles designed for the **Multitech 3 Plus** model (standard)

Horizontal-Bohrkopf mit 21 Spindeln speziell für **Multitech 3 Plus** (Standard)



The drilling units are moved by a recirculating ball screw with bronze lead nuts. Manual axis positioning is easy and precise with the current position being displayed on digital mechanical indicators.

Die Verstellung der Bohraggregate wird durch Endlosschrauben und Bronzeschnecken sichergestellt. Die manuelle Positionierung einer jeden Achse ist dank der mechanischen Dezimalanzeigen einfach und präzise vorzunehmen.

## High productivity and flexibility Produktionsleistungen und Flexibilität



As standard the machine is equipped with a reference guide fitted with four pneumatic stops. The stops are selected and controlled from the control panel.

Standardmäßig wird mit der Maschine ein Anschlaglineal mit vier pneumatischen Anschlägen geliefert, die vom Bediener an der Bedientafel gewählt werden können.



**Head with quick-release fittings.** Quick-release fittings enable easy, rapid reconfiguration of the head thus increasing productivity.

**Kopf mit Schnellspannsystem.** Ermöglicht eine schnelle und einfache Umprogrammierung eines jeden Bohrkopfes für eine noch höhere Produktivität.



**Remote machine control.** Machine control with easy and ergonomic access.

**Fernbedienung der Maschinenfunktionen** Bedienelemente leicht erreichbar und ergonomisch angeordnet.

# Multitech plus

Multi-head boring machines: high  
productivity and flexibility

Mehrkopf-Reihenbohrautomaten: hohe  
Produktionsleistungen und Flexibilität

**Multitech 2 Plus and Multitech 3 Plus:**

Twin-head multiboring machine (21+21)  
and three-head multiboring machine  
(21+21+21) are designed for all types of  
boring: assembly, hinge and shelving  
holes, etc...

**Multitech 2 Plus und Multitech 3 Plus:**

Reihebohrautomaten mit zwei  
Mehrspindelköpfen (21+21) und mit drei  
Mehrspindelköpfen (21+21+21) eignen  
sich für sämtliche Bohrungstypen:  
Montagebohrungen, Bohrungen für  
Bänder, Fachträger-Bohrungen....

Semi-automatic multiboring machines  
Halbautomatische Bohrmaschinen



# Technical specifications

## Technische Daten



### Startech

			Startech 23	Startech 29
Spindles	Bohrspindeln	n.	23	29
Distance between the spindles	Bohrspindelabstand	mm	32	32
Spindle speed	Drehzahl Bohrspindeln	rpm-U/min	2800	2800
Max. boring unit stroke	Max. Laufweg des Bohraggregats	mm	63	63
Max. panel width under the table	Max. Werkstückbreite unter Bohraggregat	mm	1000	1200
Motor power	Motorleistung	KW	2,2	2,2
Pneumatic system operating pressure	Arbeitsluftdruck der Pneumatikanlage	bars	6	6
Air consumption	Luftverbrauch	NI/cycle-Zycl.	3,5	3,5
Hydraulic brake stroke	Hydraulischer Bremsweg	mm	50	50
Worktable height	Arbeitstischhöhe	mm	855	855
Net weight	Nettogewicht	Kg	430	480
Overall dimensions	Abmessungen	mm	1440x1230	1632x1230

### Top Plus

Spindles	Bohrspindeln	n.	35
Distance between the spindles	Bohrspindelabstand	mm	32
Spindle speed	Drehzahl Bohrspindeln	rpm-U/min	2.800
Max. boring unit stroke	Max. Laufweg des Bohraggregats	mm	140
Max. panel width under the table	Max. Werkstückbreite unter Bohraggregat	mm	1.280
Motor power	Motorleistung	KW(HP)(PS)	4,4 (6)
Rotation gear motor power	Getriebemotorleistung für Schrägstellung	KW(HP)(PS)	0,25 (0,35)
Pneumatic system operating pressure	Arbeitsluftdruck der Pneumatikanlage	bar	6
Air consumption	Luftverbrauch	NI/cycle-Zycl.	12
Hydraulic brake stroke	Hydraulischer Bremsweg	mm	50
Worktable height	Arbeitstischhöhe	mm	840
Net weight (gross weight)	Nettogewicht	kg.	690 (820)
Overall dimensions	Abmessungen	mm	1695x840x1305



### Multitech Plus

			Multitech 2 Plus	Multitech 3 Plus
Spindles	Bohrspindeln	n.	21 + 21	21 + 21 + 21
Distance between the spindles	Bohrspindelabstand	mm	32	32
Spindle speed	Drehzahl Bohrspindeln	rpm-U/min	2800	2800
Max. boring unit stroke	Max. Laufweg des Bohraggregats	mm	90	90
Max. panel width under the table	Max. Werkstückbreite unter Bohraggregat	mm	1200	1200
Motor power	Motorleistung	KW(HP)(PS)	1,1 (1,5)	1,1 (1,5)
Pneumatic system operating pressure	Arbeitsluftdruck der Pneumatikanlage	bar	6-8	6-8
Air consumption	Luftverbrauch	NI/cycle-Zycl.	450	450
Hydraulic brake stroke	Hydraulischer Bremsweg	mm	50	50
Worktable height	Arbeitstischhöhe	mm	910	910
Net weight	Nettogewicht	Kg	700	750
Overall dimensions	Abmessungen	mm	2000x1200x1300	2000x1200x1300



Some photographs show machines with optional accessories fitted. Technical specifications may change without prior notice. Modifications do not affect CE safety standards.

Zur Veranschaulichung sind die Maschinen auf einigen Fotos komplett mit Sonderzubehör dargestellt. Technische Änderungen vorbehalten. Die von den CE-Normen vorgeschriebene Sicherheit wird durch die Änderungen nicht beeinflusst.