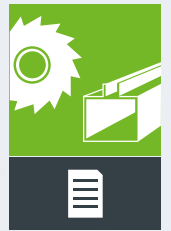


Schüco CNC-Bearbeitungsmaschine Schüco CNC processing machine

AF 450



Übersicht der Maschinenprospekte

Overview of machine brochures

Vorfertigung Prefabrication	
Doppelgehrungssägen Double headed mitre saws	
Glasleistensägen Glazing bead saws	
Abläng- und Gehrungssägen Cutting and mitre saws	
Ausklink-Schiftersägen Notching saws	
CNC-Maschinen CNC machining	
Fräsen, Bohren, Stanzen Milling, Drilling, Punching	
Montage Assembly	
Eckverbindungsmaschinen Corner crimping machine	
Betriebseinrichtungen Shop floor equipment	

Die aktuellen Broschüren können Sie sich auch in der Doku Center App von Schüco unter Schüco Aluminium-Systeme / Maschinen ansehen



Schüco Maschine AF 450
Schüco Machine AF 450

Allgemeines

- Ein leistungsstarker 7,5 kW Motor und ein automatischer Werkzeugwechsler mit 12 Plätzen ermöglichen das Arbeiten mit großer Flexibilität.
- Wahlweise läßt sich der Arbeitsbereich der Maschine in zwei Bereiche unterteilen. So kann auf der Maschine in einem Bereich die Profilbearbeitungen durchgeführt werden und gleichzeitig im anderen Bereich das Rüsten der Maschine (Pendelbetrieb) erfolgen.
- Durch die 3-Seiten-Bearbeitung und Vor-Kopf-Bearbeitung (Klinkungen) besitzt die AF 450 eine hohe Effizienz.

Kostensenkung / Qualitätssteigerung

- Durch Verwendung von Absolut-Wegmesssystemen in allen Hauptachsen entfällt das Referenzieren nach dem Einschalten der Maschine.
- Die Steuerungssoftware SchüCam nutzt 1:1 die Daten der SchüCal Software und reduziert damit den Zeitaufwand von der ersten Skizze bis zum Aufspannen des Werkstückes auf ein Minimum.
- Separat angetriebene Spannböcke ermöglichen das gleichzeitige Verfahren und reduzieren damit die Rüstzeit auf ein Minimum.
- Die Anlagekante der Profile ist nach vorn verlagert und ermöglicht so ein erleichtertes Einlegen der Profile. Die Einlegeposition ist unabhängig von der Profilgröße gleichbleibend vorne.
- Profillängen bereits zugesägter Profile lassen sich mit Hilfe einer Profillängenmesseinrichtung (optional) auf der Maschine einmessen.
- Das Werkzeugmagazin als mitfahrende Pick-up-Einrichtung sorgt für schnellen, programmgesteuerten Wechsel der insgesamt 12 Werkzeuge.

General

- *The powerful 7.5 KW motor and automatic tool changer with 12 locating points allow a high level of flexibility when working.*
- *The work areas of the machine can be further sub-divided into two areas. This allows the profile preparation to be carried out in one area of the machine, whilst in the other area, loading of the machine is taking place (alternating operation).*
- *The AF 450 is highly efficient due to 3-side processing and pre-head processing (notching).*

Cost reduction / increased quality

- *By using absolute axis position-measuring systems, there is no need for the main axes to be referenced after switching on the machine.*
- *The SchüCam control software uses data from the SchüCal software 1:1, thereby keeping to a minimum the time required from the first drawing to clamping the work piece.*
- *Individually operated clamps permit simultaneous processing and therefore reduce the set-up time to a minimum.*
- *The locating edge of the profiles is shifted forwards, making it easier to insert the profiles. The insertion position remains at the front, regardless of the profile size.*
- *The lengths of profiles that have already been cut can be measured using a profile length measuring device (optional) on the machine.*
- *The tool magazine is a moving pick-up device that allows quick, program-controlled changing of 12 tools in total.*



AL
ST

Schüco Maschine AF 450

mit SchüCam ansteuerbar über SchüCal.

Merkmale und Ausstattung

- 3-Seiten-Bearbeitung von Aluminium- und Stahlprofilen
- Stahlbearbeitung (S235 bis ca. 5 mm Wandstärke, ohne Vor-Kopf-Bearbeitung)
- 7,5 kW Spindel / max. 24.000 1/min / Druckluftgekühlt
- Netzwerkkarte
- Eigensteifes Maschinenbett für hohe Beanspruchungen
- Hauptachsen gleiten auf Präzisionslinearführungen
- Das Profil wird mittels pneumatischer Spanner fest eingespannt
- Absolutes Wegmesssystem der Hauptachsen
- 4 klappbare Festanschläge für exakte Nullpunktbestimmung
- Automatischer Werkzeugwechsler mit 12 Plätzen
- 3 Betriebsarten:
 - **Einzelstab** mit Überlänge
Profilstabbearbeitungen über die gesamte Bearbeitungslänge von 7200 mm und darüber hinaus.
 - **Multi-Stab** mit unterschiedlichen Konturen
Mehrere Profilstäbe (bis zu 4 Stäbe) in unterschiedlichen Konturen und Längen
 - **Pendelbetrieb** mit ASP-System
2 Zonen mit je einem Profilstab
- Automatische Spannbockpositionierung (ASP)
- Erleichtertes Hineinlegen und Herausnehmen der Profile durch die nach vorn verlagerte Anlagekante
- Profilanlagen mit Schnellwechselsystem
- Die Kühlung der Werkzeuge erfolgt über eine Minimal-Taktsprüheinrichtung
- Die Achsen werden automatisch über ein zentralisiertes System geschmiert
- Späneschubladen
- Lackierung: RAL 9006 (Weißaluminium), RAL 7016 (Anthrazitgrau)

Schüco Machine AF 450

with SchüCam controlled using SchüCal.

Features and equipment

- 3-sided processing of aluminium and steel profiles
- Steel processing (S235 to approx. 5 mm wall thickness, without pre-head processing)
- 7.5 kW spindle / max. 24,000 rpm / cooled by compressed air
- Network card
- Inherently strong machine bed to take heavy loads
- Main axes slide on precision linear guides
- The profile is clamped firmly by means of pneumatic clamps
- Absolute position-measuring system of main axes
- 4 collapsible fixed stops for accurately defining the zero point
- Automatic tool change with 12 locating points
- 3 operating modes:
 - **Single-bar** with extra length
Profile bar processing over the total processing length of 7200 mm and longer
 - **Multi-bar** with different contours
Several profile bars (up to 4 bars) in different contours and lengths
 - **Alternating operation** with ASP system
2 zones with a profile bar in each
- Automatic clamp positioning (ASP)
- The forward-located edge of the profiles makes it easier to insert and remove the profiles
- Profile supports with quick release system
- The tool is cooled by a minimum pulse spray device.
- The axes are lubricated automatically by a centralised system
- Swarf drawers
- Finish: RAL 9006 (white aluminium), RAL 7016 (anthracite grey)



Einzelstab • Single Bar



Multi-Stab • Multi-Bar



Pendelbetrieb • Alternating operation

* Höhe = 2900 mm bei Verwendung der Längenmesseinrichtung

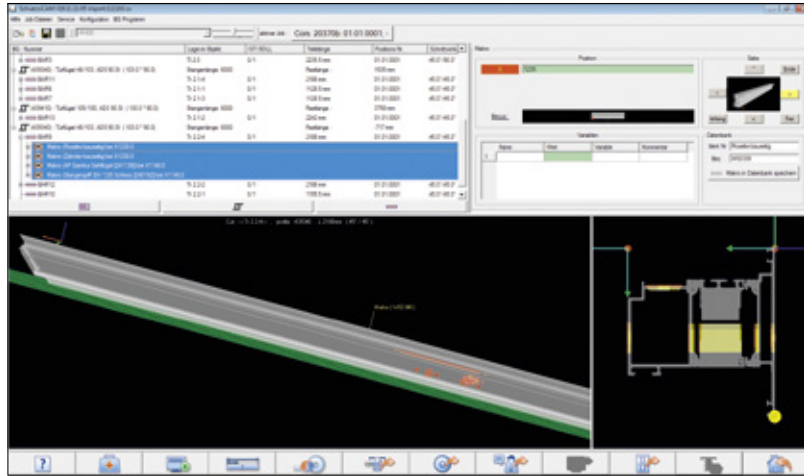
* Height = 2900 mm by using the length measuring device

Art.-Nr. Art. No.	Höhe Height	Tiefe Depth	Breite Width	Gewicht Weight	Drehzahl Speed	Leistung Output	Spannung Voltage	Frequenz Frequency	Strom Current	Betriebsdruck Operating pressure	Luftverbrauch Air consumption
	mm	mm	mm	kg	1/min rpm	kW	V	Hz	A	bar	NL / Zyklus NI / cycle
289 450	2500*	3190	9660	5800	24000	7,5	400	50	32	8	170

Lieferung ab Werk (Im Preis sind die Kosten für Transportverpackung, Lieferung und Installation nicht enthalten).
Ex works delivery (the costs of packaging for transport, delivery and installation are not included).



Übersichtliches Bedienterminal
Easy-to-use control panel



SchüCam mit Visualisierung der Profile, Werkzeuge und der Bearbeitung
SchüCam with visualisation of profiles, tools and processing

Bedienung und Ansteuerung

- Übersichtliches Bedienterminal mit 19" TFT-Farbdisplay
- SchüCam als Maschinensteuerung
- Windows® als durchgängiges Betriebssystem für SchüCam und SchüCal
- Maschine wird mit installierter Software geliefert
- Bearbeitungen für die AF 450 können direkt in SchüCal generiert werden
- SchüCam auf einem Büro-Rechner einsetzbar
- Gleiche Bedienung der Software SchüCam an der Maschine wie am Büro-PC
- SchüCam mit Visualisierung der Profile, Werkzeuge und der Bearbeitung zur Kontrolle sowohl auf einem Büro-PC als auch auf der Maschine
- Einfache Übernahme der Bearbeitungsdaten durch USB oder über Netzwerk
- Einfaches, menügeführtes Verändern von Bearbeitungsmakros ohne NC-Programmierkenntnisse
- Eigenprogrammierung ohne NC- / CNC-Kenntnisse
- Fernwartungssoftware

Sicherheitseinrichtungen

- Sicherheits-Laserscanner AF 450 Safety Scan
- Schutzsystem für eine flexible Maschinenzugänglichkeit und weniger Platzbedarf.
- Barrierefreie Maschinenzugänglichkeit
- Einsatz bei unterschiedlichen Betriebsarten
- Optimierter Sicherheitsbereich

Service

- Grundschulung in Bielefeld
- Hotline bei Maschinenstörung
- Hotline zur Programmierunterstützung (im SchüCal AF 450 Ansteuerungsmodul enthalten)

®) Eingetragene Marken der Microsoft Corporation

Operation and control

- Easy-to-use control panel with 19" TFT colour display
- SchüCam machine control unit
- Windows® operating system for SchüCam and SchüCal
- Machine is supplied with software installed
- Processes for the AF 450 can be generated directly in SchüCal
- SchüCam can be used on an ordinary office PC
- Same operation of SchüCam software on machine as on an ordinary office PC
- SchüCam with visualisation of profiles, tools and processing to assist monitoring on both an ordinary office PC and the machine
- Smooth transfer of machining data by USB or over a network
- Simple, menu-based changing of machining macros without NC programming knowledge
- In-house programming without knowledge of NC / CNC
- Remote maintenance software

Safety devices

- Safety laser scanner AF 450 Safety Scan
- Protection system for flexible machine accessibility and minimal clearance.
- Easy machine accessibility
- For use in a variety of different types of business
- Optimised safety area

Service

- Basic training in Bielefeld
- Hotline in case of machine breakdown
- Hotline for programming support (AF 450 control module included with SchüCal)

®) Registered trademark of the Microsoft Corporation

System-Grundausrüstung Basic system configuration

Anzahl der gesteuerten NC-Achsen <i>Number of controlled NC axes</i>	4 + Werkzeugwechsler <i>4 + tool changer</i>
Verfahrweg der X-Achse [mm] <i>Range of travel of the X axis [mm]</i>	7430
Max. Verfahrgeschwindigkeit X / Y / Z [m/min] <i>Max. processing speed X / Y / Z [m/min]</i>	80 / 60 / 40
Rotation A-Achse <i>Rotation of A axis</i>	von +90° bis -90° kontinuierlich <i>Continuously from +90° to -90°</i>
Werkzeugaufnahme <i>Tool holder</i>	SK 30
Max. Werkzeugabmessungen Fräser und Bohrer (Durchmesser / Länge) [mm] <i>Max. tool dimensions of routing tool and drill bit (diameter / length) [mm]</i>	Ø 50 / 190
Werkzeugabmessungen Scheibenfräser max. D [mm] <i>Tool dimensions of disc milling cutter, max. diameter [mm]</i>	Ø 200
Drehzahlbereich [1/min] <i>Speed range [rpm]</i>	bis 24000 <i>Up to 24,000</i>
Fräsmotorleistung (kW) ab Drehzahl (1/min) <i>Routing motor output (kW) from speed (rpm)</i>	7,5 kW bei 6000 - 12000 1/min (S1) <i>7.5 KW at 6000 - 12,000 rpm (S1)</i>
Anzahl der Plätze im mitfahrendem Werkzeugmagazin <i>Number of spaces in moving tool magazine</i>	12
Positionieren der Spannbocke <i>Clamping positioning</i>	automatisch <i>automatic</i>
Anzahl der Spannbocke <i>Number of clamps</i>	8
Profilanlagen mit Schnellwechselsystem <i>Automatic clamping</i>	Ja <i>Yes</i>

Bearbeitungsmerkmale Processing features

Max. Querschnitt (B x H) <i>Max. cross section (W x H)</i>	420 x 300 (bei 110 mm WZ-Länge) <i>420 x 300 (for 110 mm tool length)</i>	420 x 220 (bei 190 mm WZ-Länge) <i>420 x 220 (for 190 mm tool length)</i>
Max. Profildgewicht <i>Max. profile weight</i>	20 kg/Spannbock <i>20 kg/clamp</i>	
Bewegung: Profilstab / Werkzeug <i>Movement: profile bar / tool</i>	Werkzeug <i>Tool</i>	
Max. Anzahl der Profile je Maschinenbestückung <i>Max. number of profiles per machine</i>	4	
Anzahl der Profilstops <i>Number of fixed profile stops</i>	4	
Umsetzen der Spannbocke während 2 Bearbeitungsschritten <i>Changing the clamps in 2 operations</i>	automatisch <i>automatic</i>	
Stahlprofilbearbeitung <i>Steel profile processing</i>	bis 5 mm Wandstärke möglich <i>up to a wall thickness of 5 mm</i>	

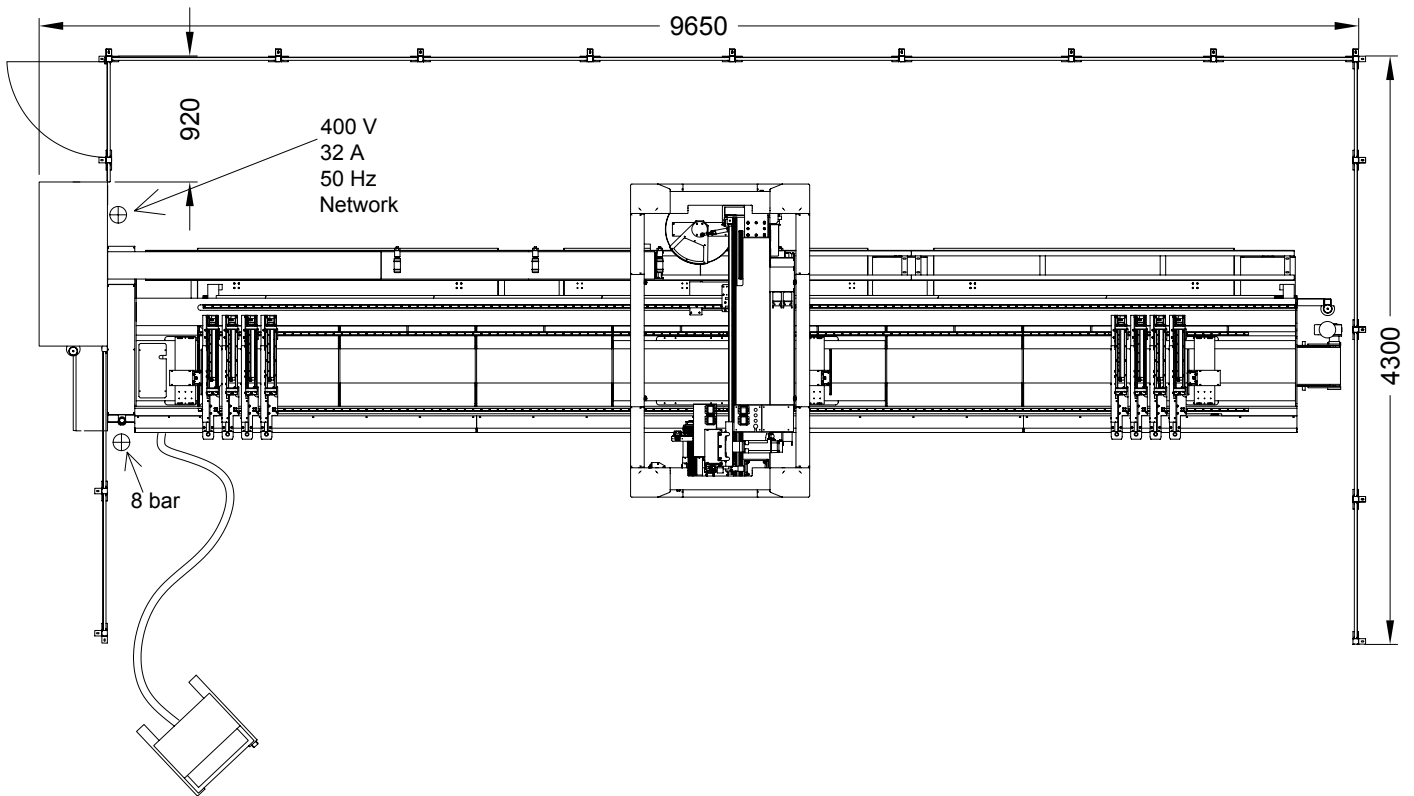
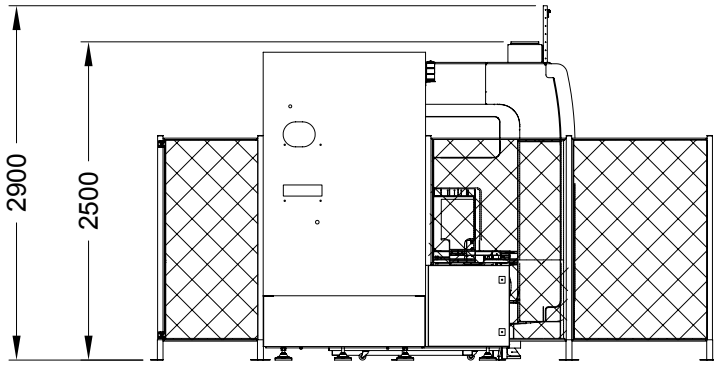
Elektronik / Software-Ausstattung
Electronics / software

PC-Steuerung <i>PC control</i>	Ja Yes
Bedienterminal mit Bildschirm <i>Control panel with screen</i>	19" TFT-Farbdisplay <i>19" TFT colour screen</i>
Maschinensoftware SchüCam <i>SchüCam machine software</i>	Inkl. <i>Included</i>
Maschinenbedienung auf Windows®-Basis mit Menüführung <i>Machine operation on Windows® platform with menu guidance</i>	Ja Yes
Eigenprogrammierung ohne NC- / CNC-Kenntnisse <i>In-house programming without prior knowledge of NC / CNC</i>	Ja Yes
SchüCam auf Büro-PC installierbar (Bearbeitungsvisualisierung) <i>SchüCam can be installed on an ordinary office PC (processing visualisation)</i>	Ja Yes
Profilbibliothek inkl. Anzeige der Profilaufspannanlage in SchüCam <i>Profile library including display of profile clamping layout in SchüCam</i>	Miete <i>Leased</i>
Autom. Erzeugen von Bearbeitungsdaten durch SchüCal <i>Automatic generation of fabrication data by SchüCal</i>	AF 450-Ansteuerungsmodul (Miete) <i>AF 450 control module (leased)</i>
WZ-Wechsel Optimierung bezogen auf Einsatzhäufigkeit <i>Tool changer optimisation related to frequency of use</i>	Ja Yes
Profilerkennung mittels Barcode <i>Profile recognition by means of barcodes</i>	Option Funkhandscanner <i>Optional portable barcode scanner</i>
Handbediengerät <i>Manual operating device</i>	Optional <i>Optional</i>
USB, CD-ROM <i>USB, CD-ROM</i>	Inkl. <i>Included</i>
Fernwartungssoftware <i>Remote maintenance software</i>	Inkl. <i>Included</i>
Netzwerkkarte <i>Network card</i>	Inkl. <i>Included</i>

Service
Service

Grundschulung in Bielefeld <i>Basic training in Bielefeld</i>	Inkl. <i>Included</i>
Hotline bei Maschinenstörung <i>Hotline in case of machine breakdown</i>	Inkl. <i>Included</i>
Hotline zur Programmierunterstützung <i>Hotline for programming support</i>	Im SchüCal AF 450 Ansteuerungsmodul enthalten <i>AF 450 control module included with SchüCal</i>

©) Eingetragene Marken der Microsoft Corporation
 ©) Registered trademark of the Microsoft Corporation





NCX-Importschnittstelle

Importfunktion zum Einlesen von ncx./ncw. Bearbeitungsdaten in SchüCam aus Logical.

NCX interface

Import function for reading in the ncx./ncw. processing data in SchüCam from Logical.

Art.-Nr. Art.-Nr.		
289 951		1



Funkhandscanner Set

zum Einlesen von Strich- und Matrixcodes (QR-Code). Das Set besteht aus Basisstation, Funkhandscanner, Netzteil und 2 m USB Kabel.

- USB-Schnittstelle zur Datenübertragung
- Stabile und werkstattgerechte Ausführung
- Wasser- und staubfest Schutzklasse IP 65
- Liest alle von Schüco verwendete Codes
- Visuelle und akustisches Lesebestätigung
- Hohe Lesedistanz
- Einfacher Akkuwechsel ohne Werkzeug
- Lademöglichkeit für Scanner und Ersatzakku

Portable barcode scanner kit

For reading barcodes and matrix codes (QR code). The kit consists of a base station, portable barcode scanner, power pack and 2 m USB cable.

- USB interface for data transfer
- Robust and workshop-oriented design
- Waterproof and dustproof, protection class IP 65
- Reads all codes used by Schüco
- Visual and acoustic read confirmation
- High reading distance
- Simple battery changing without tools
- Charging option for scanner and replacement battery

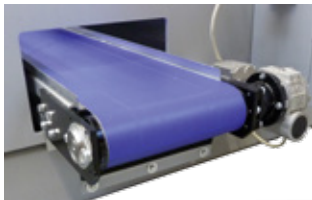
Hinweis:

Zu lesende Etiketten und die Etikettendrucker sind bei den entsprechenden Sägen im Zubehör ausgewiesen.

Note:

Labels to be read and the label printer are specified for the respective saws in the Accessories section.

Art.-Nr. Art.-Nr.		
289 937		1
289 939	Ersatz- bzw. Reservebatterie Replacement or reserve battery	1



Förderband

zur Entsorgung von Aluminium- und Stahlspänen.

Hinweis:

Bitte bei der Maschinenbestellung direkt mit angeben.

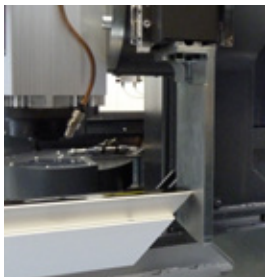
Conveyor belt

to remove aluminium and steel swarf.

Note:

Order directly when ordering the machine.

Art.-Nr. Art. No.		
289 401		1



Profillängenmesseinrichtung

zum Ausmessen der Profillängen in der AF 450.

- Automatische Korrektur von Längentoleranzen
- Bearbeitungen werden in der SchüCam automatisch angepasst

Profile length measuring device

for measuring the profile lengths in the AF 450.

- Automatic correction of length tolerances
- Preparations are automatically adjusted in SchüCam

Art.-Nr. Art. No.		
289 402		1



Klimaeinrichtung

Ist die Umgebungstemperatur der Maschine höher als 35° C, wird zwingend ein Klimagerät zur Kühlung des Schaltschranks benötigt!

Hinweis:

Das Klimagerät ist nicht nachrüstbar.

Air conditioning unit

If the ambient temperature around the machine is higher than 35°C, an air-conditioning unit is necessary to cool the control cabinet.

Note:

The air conditioning unit cannot be retrofitted.

Art.-Nr. Art. No.	
289 403	1



Handbediengerät

zur dezentralen Steuerung einzelner Maschinenfunktionen.

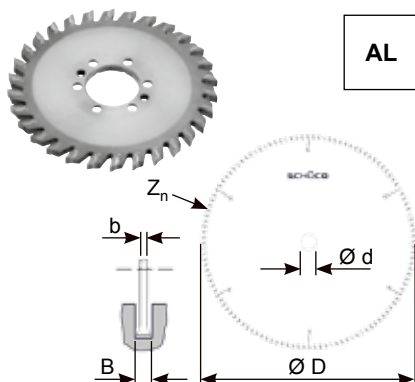
- OLED-Display
- Potentiometer zur Regelung der Achsgeschwindigkeit
- Not-Halt-Schalter

Manual operating device

For the decentralised control of individual machine operations.

- OLED display
- Potentiometer to control the axis speed
- Emergency stop switch

Art.-Nr. Art. No.	
289 404	1



Scheibenfräser

zum Bearbeiten von Aluminiumprofilen.

- Inkl. Befestigungsschrauben

Hinweis:

Die Schrauben sollten bei jedem Tausch des Scheibenfräasers gewechselt werden.

Disc milling cutter

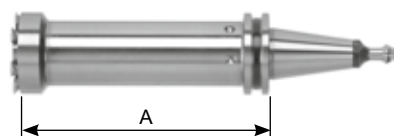
for processing aluminium profiles.

- Including fixing screws

Note:

The screws should be changed every time the disc milling cutter is changed.

Art.-Nr. Art. No.	Ø D	Z _n	B	b	Ø d		
	mm		mm	mm	mm		
280 857	120	30	5,7	5,3	30	280 856	1
289 295	120	4 x 15	18,5	-	30	289 297	1



Werkzeugaufnahme SK-30

für Scheibenfräser.

Tool holder SK-30

for disc milling cutter.

Art.-Nr. Art. No.	A	für Scheibenfräser for the disc milling cutter	
	mm		
280 856	154,5	280 857	1
289 297	154,5	289 295	1



Befestigungsschrauben

für Scheibenfräser.

- Ersatzteil

Hinweis:

Die Schrauben sollten bei jedem Tausch des Scheibenfräasers gewechselt werden.

Fixing screws

for the disc milling cutter.

- Spare part

Note:

The screws should be changed every time the disc milling cutter is changed.

Art.-Nr. Art. No.	mm	für Scheibenfräser for the disc milling cutter	
282 502	M5x15	280 857	6
289 409	M5x25	289 295	6

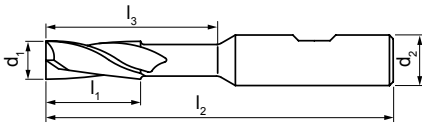


Vollhartmetallfräser

zum Bearbeiten von Aluminiumprofilen.
 • mit Spannfläche

Hard alloy routing tool

for processing aluminium profiles.
 • with clamping surface



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	Z		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
289 830	3	7	6	57	10	21	1	R	5
296 589	4	8	6	70	13	34	1	R	5
296 590	5	8	6	77	39	41	1	R	5
296 591	6	10	6	77	40	41	1	R	5
296 592	8	10	8	80	40	44	1	R	5
296 593	10	12	10	109	65	70	1	R	5
282 421	10	12	10	126	80	86	1	R	5

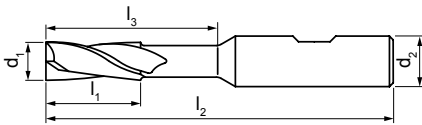


Vollhartmetallfräser zweischneidig

zum Bearbeiten von Aluminiumprofilen.
 • mit Spannfläche

Hard alloy routing tool, double-cutting

for processing aluminium profiles.
 • with clamping surface



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	Z		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
283 367	4	8	6	70	13	34	2	R	5
283 368	5	8	6	77	39	41	2	R	5
283 369	6	10	6	77	40	41	2	R	5
283 370	8	10	8	80	40	44	2	R	5
283 371	10	12	10	109	65	70	2	R	5



Vollhartmetallfräser

zur Bearbeitung der Blendrahmenentwässerung bei der Schiebserie ASS 50.HI

Hard alloy routing tool

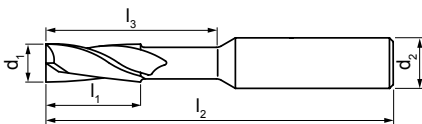
for machining outer frame drainage for the ASS 50.HI sliding series

Hinweis:

Kann nur in eine Spannzange aus dem Spannzangensatz Art.-Nr. 299 766 eingesetzt werden.

Note:

Can only be used in a collet from collet kit Art. No. 299 766.



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	Z		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
289 811	8	45	8	97	-	-	2	R	1



Vollhartmetallfräser

zum Bearbeiten von Aluminiumprofilen.
 Geeignet zum Bearbeiten der Serie ADS 90 PL.SI.

Hard alloy routing tool

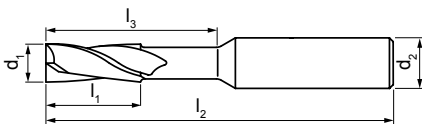
for processing aluminium profiles. Suitable for processing the ADS 90 PL.SI series.

Hinweis:

Kann nur in die Spannzange Art.-Nr. 289 303 eingesetzt werden.

Note:

Can only be used in collet Art. No. 289 303.



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	Z		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
289 281	10	12	12	138	105	105	1	R	1



Vollhartmetallfräser

zum Bearbeiten von Aluminiumprofilen.

Hard alloy routing tool

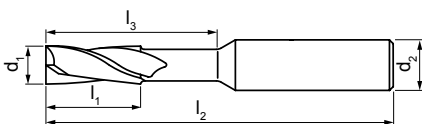
for processing aluminium profiles.

Hinweis:

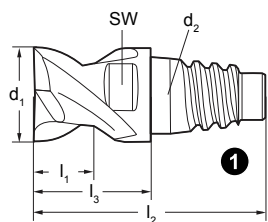
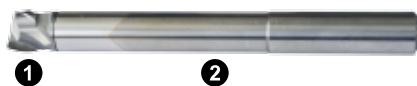
Kann nur in die Spannzange Art.-Nr. 280 271 eingesetzt werden.

Note:

Can only be used in collet Art. No. 280 271.



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	Z		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
280 272	20	35	20	100	-	60-73	2	R	1



Fräsmodul Ø 16 mm

Modulares Frässystem bestehend aus Fräsmodul (1) und VHM-Schaft (2).

- zur Bearbeitung der Blendrahmenentwässerung bei der Schiebserie ASS 77 PD

Routing module Ø 16 mm

Modular routing system consisting of routing module (1) and hard alloy shaft (2).

- for machining outer frame drainage for the ASS 77 PD sliding series

Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	SW	Z		
1	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
289 671	16	8,5	E 16	35,7	18,7	12	2	R	1

VHM-Schaft Ø 16 mm

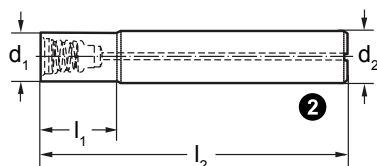
Modulares Frässystem bestehend aus Fräsmodul (1) und VHM-Schaft (2).

- zur Bearbeitung der Blendrahmenentwässerung bei der Schiebserie ASS 77 PD

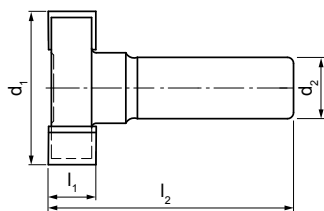
Hard alloy shaft Ø 16 mm

Modular routing system consisting of routing module (1) and hard alloy shaft (2).

- for machining outer frame drainage for the ASS 77 PD sliding series



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	SW	Z		
2	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
289 670	E 16	80	16	135	-	-	-	R	1



T-Nutenfräser

Der Fräser schneidet am Umfang und an beiden Seiten.

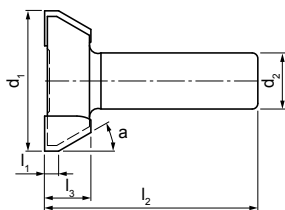
- Durch wechselseitig schräg gestellte Zähne (Kreuzverzahnung) wird eine hohe Schnittleistung erzielt
- mit Spannfläche

T-groove milling cutter

The milling cutter cuts around the circumference and on both sides.

- A high cutting performance is achieved with a clamping surface by means of alternating inclined teeth (cross toothing)
- with clamping surface

Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	r	Z		
289 516	28,5	8	10	80	-	-	12	R	1



RL-Fräser

Konturfräser zur Bearbeitung von Schüco AWS RL und ADS RL Serien.

Hinweis:

Kann nur in die Spannzange Art.-Nr. 280 271 eingesetzt werden.

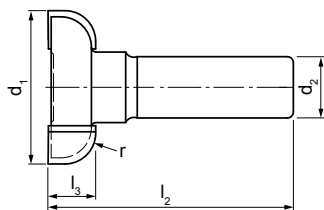
RL routing tool

Contour routing tool for processing Schüco AWS RL and ADS RL series.

Note:

Can only be used in collet Art. No. 280 271.

Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	a	Z		
282 296	50	1,5	20	76	11	30	6	R	1
282 297	50	5	20	76	16,5	30	6	R	1



SL-Fräser

Konturfräser zur Bearbeitung von Schüco ADS SL.

Hinweis:

Kann nur in die Spannzange Art.-Nr. 280 271 eingesetzt werden.

SL routing tool

Contour routing tool for processing Schüco ADS SL.

Note:

Can only be used in collet Art. No. 280 271.

Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	r	Z		
282 486	50	-	20	80	15,5	10	6	R	1



Stahlfräser

zum Bearbeiten von Stahlprofilen.
 • mit Spannfläche

Hinweis:

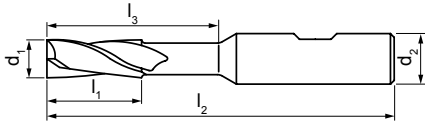
Die Fräser dürfen nur in die entsprechenden Flächenspannfutter eingesetzt werden.

Steel routing tool

for machining steel profiles.
 • with clamping surface

Note:

The routing tools must only be inserted in the appropriate surface clamping chucks.



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	Z		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
280 723	6	10	6	57	-	21	2	R	3
280 724	8	16	8	63	-	28	2	R	3
280 725	10	19	10	72	-	32	2	R	3



Stahl-Schrupfräser

zur Bearbeitung von Schlossausnehmungen bei Janisol-Profilen.

Hinweis:

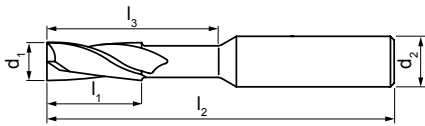
Kann nur in die Spannzange Art.-Nr. 289 144 eingesetzt werden.

Steel roughing cutter

for preparing lock recesses for Janisol profiles.

Note:

Can only be used in collet Art. No. 289 144.



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	Z		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
289 137	16	30	16	110	60	70-83	4	R	1



Edelstahlfräser

zur Bearbeitung von Edelstahlprofilen.
 • mit Spannfläche

Hinweis:

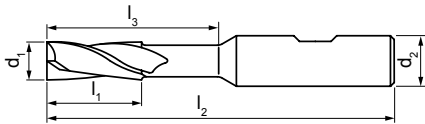
Die Fräser dürfen nur in die entsprechenden Flächenspannfutter eingesetzt werden.

Stainless steel routing tool

for machining stainless steel profiles.
 • with clamping surface

Note:

The routing tools must only be inserted in the appropriate surface clamping chucks.



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	Z		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
289 135	8	16	8	63	-	28	3	R	3
289 136	10	19	10	72	-	32	3	R	3



Spiralbohrer

Dreischneidiger Hochleistungsbohrer mit besonderem Spitzenanschliff und spezieller Schneidengeometrie für hohe Zerspanungsleistungen.

- Rechtsschneidend
- Spitzenanschliff SX
- Sehr gutes Zentriervermögen
- Geringe Vorschubkraft

Hinweis:

Kann nur in eine Spannzange aus dem Spannzangensatz Art.-Nr. 299 766 eingesetzt werden.

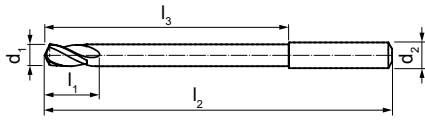
Twist drill

Three-edged high performance drill bit with specially ground tip and cutting geometry for a high level of cutting efficiency.

- Right-cutting flute
- SX ground tip
- Excellent centring ability
- Minimal feed pressure

Note:

Can only be used in a collet from collet kit Art. No. 299 766.



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	l ₄	Z		
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
283 780	2,2	20	6,0	90	52	63-72	3	R	3
283 781	2,5	20	6,0	90	52	63-72	3	R	3
283 782	3,0	20	6,0	90	52	63-72	3	R	3
283 783	3,2	20	6,0	90	52	63-72	3	R	3
289 456	3,5	20	6,0	90	52	63-72	3	R	3
283 784	4,2	20	6,0	100	62	73-82	3	R	3
289 852	4,5	20	6,0	100	64	73-82	3	R	3
289 457	4,7	20	6,0	100	62	73-82	3	R	3
283 785	5,0	20	6,0	110	72	83-92	3	R	3
283 786	6,8	20	8,0	120	83	93-102	3	R	3
289 458	7,1	20	8,0	120	83	93-102	3	R	3
283 787	8,0	20	8,0	120	83	93-102	3	R	3
283 788	8,2	20	8,0	120	83	93-102	3	R	3
283 789	8,5	21	10,0	135	94	108-117	3	R	3
289 017	10,0	21	10,0	135	94	108-117	3	R	3



Gewindebohrer

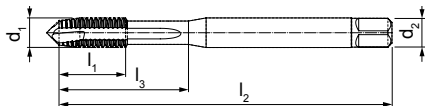
zum Bearbeiten von Aluminium- und Stahlprofilen.

- Beschichtet mit Titanaluminiumnitrid plus Gleitschicht (THL)
- Besonders geeignet für Minimalmengenschmierung
- Bessere Spannbildung gegenüber TiN und TiCN

Screw tap

for machining aluminium and steel profiles.

- Coated with titanium aluminium nitride and anti-friction layer (THL)
- Particularly suitable for minimal lubrication
- Improved build-up of swarf compared to TiN and TiCN



Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	l ₃	d _k	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
283 794	M4	12	4,5	63	21	3,2	3
283 795	M5	13	6	70	25	4,2	3
283 796	M6	15	6	80	30	5,0	3
283 798	M8	18	8	90	35	6,8	3
283 790	M10	20	10	100	39	8,5	3
289 018	M12	23	9	110	42	10,0	3

d_k = Kernlochbohrung • Core hole



Gewindebohrapparat

mit 5 Schnellwechsel-Einsätzen.

Für die Aufnahme von Gewindebohrern der Größe M3, M4, M5/6, M8, M10.

- Bearbeitung in Aluminium M3-M12 in Hohlkammerprofile
- Bearbeitung in Stahl M4-M12 in Hohlkammerprofile

Set of screw taps

with 5 slots to hold screw taps.

To hold screw taps in the sizes M3, M4, M5/6, M8 and M10.

- Preparation in aluminium M3-M12 in hollow chamber profiles
- Preparation in steel M4-M12 in hollow chamber profiles

Art.-Nr. Art. No.	
282 298	1



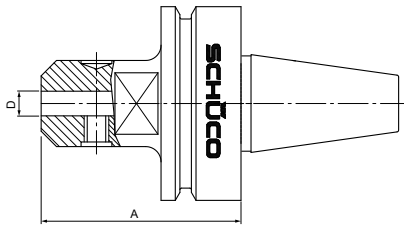
Einsatz für Gewindebohrapparat

zur Aufnahme vom M12 Gewindebohrer.

Insert for set of screw taps

to hold the M12 screw tap.

Art.-Nr. Art. No.	
289 857	1



Flächenspannfutter SK-30

zur Aufnahme der Fräser mit Spannfläche.

Hinweis:

Bei Erstausrüstung bitte von dem Flächenspannfutter (Art.-Nr. 280 851) 3 Stück bestellen.

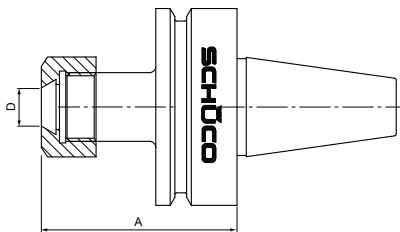
SK-30 surface clamping chuck

to support the routing tools with the clamping surface.

Note:

Please order 3 surface clamping chucks (Art. No. 280 851) for initial set-up.

Art.-Nr. Art. No.	D	A		
	mm	mm		
282 390	6	50		1
280 851	6	110		1
282 392	8	50		1
280 852	8	110		1
282 391	10	50		1
280 853	10	110		1



Spannzangenfutter SK-30

zur Aufnahme der Spannzangen.

Hinweis:

Bei Erstausrüstung bitte folgende Spannzangenfutter bestellen.

2 Stück Art.-Nr. 280 854

SK-30 draw-in collet chuck

to hold the collets.

Note:

Order the draw-in collet chucks below for initial set-up.

2 x Art. No. 280 854

Art.-Nr. Art. No.	D	A	für Spannzange for collet kit	
	mm	mm		
282 393	0,5 - 10	50	299 766	1
280 854	1 - 10	110		1
282 394	2 - 20	50	289 303, 289 144, 280 271	1
280 855	2 - 20	110		1



Spannzangensatz

- Aufnahme im Spannzangenfutter Art.-Nr. 282 393 und 280 854
- Aufbewahrung im Holzkasten
- 12 Spannzangen

Collet kit

- Held in the draw-in collet chuck Art. No. 282 393 and 280 854
- Stored in wooden case
- 12 collets

	D [mm]	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10
		1	1	1	2	2	1	2	1	1

Art.-Nr. Art. No.	für Spannzangenfutter for draw-in collet chuck	
299 766	282 393 280 854	1



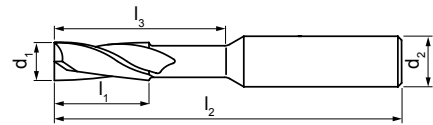
Spannzange

Mehrbereichs-Spannzange zum Spannen bis max. 1 mm unter Nenndurchmesser.

Collet

Multi-range collet to clamp up to max. 1 mm below the nominal diameter.

Art.-Nr. Art. No.		D	für Spannzangenfutter for draw-in collet chuck	
		mm	ER	
289 956		6	16	282 393, 280 854
289 303		12	32	
289 144		16	32	282 394 280 855
280 271		20	32	1

Welches Spannfutter für welches Werkzeug? • Which chuck for which tool?


Werkzeug Tool	Werkstoff Material	Art.-Nr. Art. No.	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	Z					A
			mm	mm	mm	mm						mm
Vollhartmetallfräser Hard alloy routing tool	AL	289 830	3	7	6	57	1	5	-	-	282 390 280 851	50 110
		296 589	4	8	6	70	1	5	-	-		
		296 590	5	8	6	77	1	5	-	-		
		296 591	6	10	6	77	1	5	-	-		
		296 592	8	10	8	80	1	5	-	-	282 392 280 852	50 110
		296 593	10	12	10	109	1	5	-	-	282 391 280 853	50 110
		282 421	10	12	10	126	1	5	-	-		
		283 367	4	8	6	70	2	5	-	-	282 390 280 851	50 110
		283 368	5	8	6	77	2	5	-	-		
		283 369	6	10	6	77	2	5	-	-		
		283 370	8	10	8	80	2	5	-	-	282 392 280 852	50 110
		283 371	10	12	10	109	2	5	-	-	282 391 280 853	50 110
		289 811	8	45	8	97	2	1	299 766	282 393 280 854	-	50 110
		289 281	10	12	12	138	1	1	289 303	282 394 280 855	-	50 110
280 272	20	35	20	100	2	1	280 271	282 394 280 855	-	50 110		
Fräsmodul Routing module	AL	289 671 289 670	16	8,5	16	153,7	2	1	289 144	282 394 280 855	-	50 110
T-Nutenfräser T-groove milling cutter	AL	289 516	28,5	8	10	80	12	1	-	-	282 391 280 853	50 110
RL-Fräser RL routing tool	AL	282 296 282 297	50	1,5 5	20	76	6 6	1 1	280 271	282 394 280 855	-	50 110
SL-Fräser SL routing tool	AL	282 486	50	-	20	80	6	1				
Stahlfräser Steel routing tool	ST	280 723	6	10	6	57	2	3	-	-	282 390 280 851	50 110
		280 724	8	16	8	63	2	3	-	-	282 392 280 852	50 110
		280 725	10	19	10	72	2	3	-	-	282 391 280 853	50 110
Stahl-Schrupffräser Steel roughing cutter	ST	289 137	16	30	16	110	4	1	289 144	282 394 280 855	-	50 110
Edelstahlfräser Stainless steel routing tool	ST	289 135	8	16	8	63	3	3	-	-	282 392 280 852	50 110
		289 136	10	19	10	72	3	3	-	-	282 391 280 853	50 110
Spiralbohrer Twist drill	AL / ST	283 780	2,2	20	6,0	90	3	3	289 956 289 766	282 393 280 854	-	50 110
		283 781	2,5	20	6,0	90	3	3				
		283 782	3,0	20	6,0	90	3	3				
		283 783	3,2	20	6,0	90	3	3				
		289 456	3,5	20	6,0	90	3	3				
		283 784	4,2	20	6,0	100	3	3				
		289 852	4,5	20	6,0	100	3	3				
		289 457	4,7	20	6,0	100	3	3				
		283 785	5,0	20	6,0	110	3	3				
		283 786	6,8	20	8,0	120	3	3				
		289 458	7,1	20	8,0	120	3	3				
		283 787	8,0	20	8,0	120	3	3				
		283 788	8,2	20	10,0	120	3	3				
283 789	8,5	21	10,0	135	3	3						
289 017	10,0	21	10,0	135	3	3						



Konus-Wischer SK-30

zum Reinigen des Innenkegels im Fräskopf und dem Aufnahmekegel der Messplatte.

- Mit gerauhtem Leder belegt

SK-30 conical wiper

for cleaning the inner cone in the routing head and the support cone of the measuring plate.

- Covered with roughened leather

Art.-Nr.
Art. No.

296 579



1



Werkzeugträger SK-30

zur Aufnahme von 3 Spannfuttern mit SK-30 Schaft.

- Aus schlagfestem Kunststoff
- Schwarz

SK-30 tool holder

to hold 3 chucks with SK-30 shank.

- Made of impact-resistant plastic
- Black

Art.-Nr.
Art. No.

296 577



4



Werkzeuggestell

für Werkzeugträger SK-30, Art.-Nr. 296 577.

- Für max. 4 Werkzeugträger

Tool frame

for SK-30 tool holder, Art. No. 296 577.

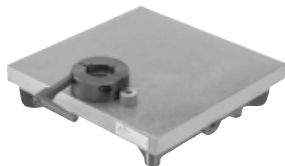
- For max. 4 tool holders

Art.-Nr.
Art. No.

296 578



1



Messplatte

Die Messplatte und das Höhenmessgerät Art.-Nr. 296 572 werden zum Messen der genauen Ausspannlänge der Bohrer und Fräser im Spannfutter benötigt.

- Mit Aufnahmekegel SK-30

Measuring plate

The measuring plate and height measuring device, Art. No. 296 572, are required to measure the exact projected length of the drill and router in the chuck.

- With SK-30 support cone

Art.-Nr.
Art. No.

280 858



1



Höhenmessgerät

Das Höhenmessgerät und die Messplatte Art.-Nr. 280 858 werden zum Messen der genauen Ausspannlänge der Bohrer und Fräser im Spannfutter benötigt.

- LCD-Anzeige

Height measuring device

The height measuring device and measuring plate, Art. No. 280 858, are required to measure the exact projected length of the drill and router in the chuck.

- LCD display

Art.-Nr.
Art. No.

296 572



1



Spezial-Schmiermittel

zur optimalen Schmierung der Schneidwerkzeuge.

- Inhalt: 5 l

Special lubricant

for optimum lubrication of the cutting tools.

- Contents: 5 l

Art.-Nr. Art. No.	
296 580	1



Spannbeilage

zur Überbrückung des Überschlages bei Blockkonstruktionen (bis 45 mm).

- Zum Einsatz auf der Losseite des Spannbockes

Support block

for bridging the overlap in block constructions (up to 45 mm).

- For use on the loose side of the clamp

Art.-Nr. Art. No.	
289 142	1



Spannbeilage

mit exzentrischer Lagerung der Anlagefläche.

- Zum Einsatz auf der Losseite des Spannbockes

Support block

with excentric positioning of the locating surfaces.

- For use on the loose side of the clamp

Art.-Nr. Art. No.	
289 143	1



Profilanlage

zur Bearbeitung von Profilen der Serien in der nachfolgenden Tabelle.

Hinweis:

Für einen Spannbock benötigen Sie eine Profilanlage, d.h. für 4 Spannbocke bestellen Sie bitte 1 VE.

Profile support

for processing profiles for the series in the table below.

Note:

One profile support is required for each clamp. Therefore, order 1 PU for 4 clamps.

Art.-Nr. Art. No.	
	4

Serie Series	Profilanlage Profile support	Serie Series	Profilanlage Profile support
AWS 50	280 409, 282 229, 282 230, 282 262, 282 324, 283 154, 283 156, 283 160, 283 683, 283 685, 299 760, 299 989	ADS 50	282 324, 283 154, 283 160
AWS 50 RL	282 229, 282 324, 283 154, 283 156, 283 158, 299 754	ADS 60	283 154
AWS 50.NI	282 324, 283 154, 299 730, 299 741, 299 754, 299 755, 299 760	ADS 65	283 160, 299 733, 299 734, 299 756, 299 989
AWS 57 RO	283 553, 283 555, 283 557	ADS 65 HD	280 903, 299 733, 299 734, 299 735
AWS 60	280 328, 280 407, 280 409, 280 903, 282 229, 282 230, 282 231, 282 324, 283 123, 283 154, 283 160, 283 202, 283 207, 283 683, 283 685, 299 733, 299 737, 299 754, 299 755, 299 759, 299 760, 299 764, 299 811, 299 989	ADS 65 RL	283 154, 283 160, 299 733, 299 759
AWS 60 BS	280 409, 282 230, 283 205, 283 207	ADS 65 SL	282 229, 283 154, 283 160, 299 733
AWS 60 RL	299 759, 299 733	ADS 65.NI SP	283 154, 283 553, 299 752, 299 759
AWS 60.HI	280 328, 280 407, 280 903, 282 229, 282 230, 282 231, 282 324, 283 123, 283 683, 283 685, 299 733, 299 736, 299 737, 299 754, 299 756, 299 759, 299 760, 299 762, 299 764, 299 989	ADS 70 HD	280 903, 299 734, 299 737
AWS 65	280 407, 280 409, 282 229, 282 324, 283 123, 283 154, 283 390, 283 570, 283 572, 283 683, 283 685, 299 733, 299 736, 299 754, 299 756, 299 757, 299 758, 299 759, 299 760, 299 762, 299 764, 299 989	ADS 70 RL.HI	282 229, 283 154, 299 737, 299 759
AWS 65 BC	283 202, 283 521	ADS 70 SL.HI	282 229, 283 160, 299 737
AWS 65 BS	280 409, 283 162, 283 202, 283 205, 283 207, 299 733, 299 734, 299 764, 299 961	ADS 70.HI	283 160, 299 734, 299 737, 299 761, 299 989
AWS 65 RL	299 733, 299 736, 299 737, 299 754, 299 759	ADS 75 HD	280 903, 299 756
AWS 65 WF	282 229, 282 231, 283 481, 283 483, 283 553, 299 733, 299 756, 299 757, 299 759, 299 761, 307 530	ADS 75 RL.SI	282 229, 283 154, 299 759
AWS 70 BS	280 328, 282 324, 283 160, 283 205	ADS 75 SL.SI	282 229, 299 756
AWS 70 BS.HI	280 328, 280 409, 282 609, 283 162, 283 202, 283 205, 299 734, 299 737, 299 764, 299 811, 299 961	ADS 75.SI	283 160, 299 734, 299 756, 299 759
AWS 70 RL.HI	282 229, 299 736, 299 737, 299 756	ADS 80 FR30	283 160, 299 760, 299 989
AWS 70 ST.HI	282 229, 299 736, 299 759	ADS 90 BR	283 914, 299 756, 299 761
AWS 70 WF.HI	280 328, 280 329, 280 330, 282 932, 299 736, 299 737, 299 759, 299 761	ADS 90 PL SL.SI	289 100
AWS 70.HI	280 407, 280 839, 282 229, 282 231, 283 123, 283 156, 283 390, 283 570, 283 572, 283 683, 283 685, 299 733, 299 736, 299 737, 299 752, 299 754, 299 756, 299 759, 299 760, 299 761, 299 764, 299 989	ADS 90 PL.SI	283 683, 283 912, 289 106, 299 760, 299 989
AWS 75 BC.HI	282 317	ADS 90.SI*	289 100, 299 760, 299 989
AWS 75 BS.HI	280 328, 280 409, 283 162, 283 202, 283 205, 283 827, 299 734, 299 740, 299 756, 299 764, 299 961, 299 989		
AWS 75 BS.SI	283 202, 283 825, 283 829	ASS 28 SC.NI	282 324
AWS 75 RL.SI	282 229, 299 736, 299 756, 299 761	ASS 32 SC	282 324
AWS 75 WF.SI	283 901, 289 008, 289 010, 299 736, 299 754, 299 756, 299 759	ASS 32 SC.NI	299 811
AWS 75.SI	280 407, 280 839, 282 229, 283 570, 283 572, 283 901, 289 380, 299 736, 299 752, 299 756, 299 759, 299 760, 299 761, 299 764	ASS 32.NI	282 324
AWS 75.SI*	289 382	ASS 39 SC	282 324, 289 223
AWS 90 BR	283 914, 299 756, 299 761	ASS 43/48	282 324, 283 154, 299 989
AWS 90 BS.SI	289 374, 289 376, 289 378	ASS 50	282 324, 283 160, 289 223, 299 733, 299 754
AWS 90 BS.SI*	289 376	ASS 70 FD	299 760, 299 989
AWS 90.SI*	280 407, 289 100, 289 102, 289 104, 289 106, 289 108, 299 760, 299 764	ASS 70.HI	283 160, 289 223, 299 737
AWS 102.NI	299 989	ASS 80 FD.HI	282 324, 283 901
AWS 105 CC.HI	282 324, 283 202, 283 379, 299 739, 299 741, 299 752, 299 811		
Firestop II	282 324, 299 752	FW 50*	282 324, 299 811, 307 530
Firestop II R30	299 752	FW 50* S	299 811
Firestop F90	282 262	FW 60*	307 530
Firestop T90	282 262	SFC 85	299 760

Optimierte Fertigungslösungen

Optimum production solutions



Innovative Maschinen, Betriebseinrichtungen und Werkstattkonzepte sind Basis einer rationellen Fertigung. Schüco bietet für jeden Bedarf die richtige Lösung.

Efficient production comes from innovative machinery, shop floor equipment and workshop planning. Schüco can offer the right solution for every need.



www.schueco.de/mfm-af-450
www.schueco.de/mfm-af-450-en

Schüco International KG

www.schueco.com

Das Neueste in den sozialen Netzwerken unter:
www.schueco.de/newsroom

The latest from the social networks at:
www.schueco.de/newsroom

Schüco – Systemlösungen für Fenster, Türen und Fassaden

Mit seinem weltweiten Netzwerk aus Partnern, Architekten, Planern und Investoren realisiert Schüco nachhaltige Gebäudehüllen, die im Einklang mit Natur und Technik den Menschen mit seinen Bedürfnissen in den Vordergrund stellen. Fenster-, Türen- und Fassadenlösungen aus Metall und Kunststoff von Schüco erfüllen höchste Ansprüche an Design, Komfort und Sicherheit. Gleichzeitig werden durch Energieeffizienz CO₂-Emissionen reduziert und so die natürlichen Ressourcen geschont. Das Unternehmen liefert zielgruppengerechte Produkte für Neubau und Modernisierung, die den individuellen Anforderungen der Nutzer in allen Klimazonen gerecht werden. In jeder Phase des Bauprozesses werden alle Beteiligten mit einem umfassenden Serviceangebot unterstützt. Schüco ist mit 4.800 Mitarbeitern und 12.000 Partnerunternehmen in mehr als 80 Ländern aktiv und hat in 2014 einen Jahresumsatz von 1,425 Milliarden Euro erwirtschaftet. Weitere Informationen unter www.schueco.de

Schüco – System solutions for windows, doors and façades

Together with its worldwide network of partners, architects, specifiers and investors, Schüco creates sustainable building envelopes that focus on people and their needs in harmony with nature and technology. Metal and PVC-U window, door and façade solutions from Schüco meet the highest requirements in terms of design, comfort and security. At the same time, CO₂ emissions are reduced through energy efficiency, thereby conserving natural resources. The company delivers tailored products for newbuilds and renovations, designed to meet individual user needs in all climate zones. Everyone involved is supported with a comprehensive range of services at every stage of the construction process. With 4800 employees and 12,000 partner companies, Schüco is active in more than 80 countries and achieved a turnover of 1.425 billion euros in 2014. For more information, visit www.schueco.com

SCHÜCO