

### SBZ SF2

Säge-Und  
Bearbeitungszentren



Das automatische Bearbeitungszentrum SBZ SF2 zum Bohren und Anschrauben der Metallverstärkungen besteht aus einem horizontalen Schraubzentrum mit 2 Schraubeinheiten, einer Dreifach-Bohreinheit, einer Einzelwerkzeug-Einheit zum Bohren der Scharniere und horizontalen Einheiten für die Montagebohrungen an allen Rahmen vom Typ Z und L. Als Option kann es mit einer Mehrfachwerkzeug-Einheit zum Bohren der Scharniere ausgestattet werden. Das SBZ SF2 besteht aus einem automatischen Magazin mit einem Durchlaufbeschickungssystem für Profile bis zu 3500 mm mit Spannzangenbewegung für das Einspannen des Profils, in das bereits in Position der Metallträger aus Aluminium oder Eisen eingefügt wurde. Dank dem zwischen Spannzange und Stabmagazin synchronisierten Bewegungsablauf kehrt die Beschickungseinheit in die anfängliche Position zurück und ermöglicht es dabei der Ladevorrichtung gleichzeitig das nächste Profil vorzubereiten. Im mittleren Teil befinden sich: eine doppelte, pneumatisch betriebene, horizontale Verschraubungseinheit, die automatisch über die Software sowohl vertikal als auch horizontal verstellbar ist und den Metallträger mit selbstschneidenden Schrauben befestigt, welche automatisch von einer Ladevorrichtung der Maschine zugeführt werden; eine dreifache Bohreinheit für die Bohrungen für die Griffoliven und 2 Bohreinheiten für die Montagebohrungen der Rahmen. Die Einheit besteht aus einem Magazin mit Querriemen für das Entladen der bearbeiteten Stücke mit einer Länge bis zu 3500 mm. Das Bearbeitungsaggregat ist mit einer im zentralen Arbeitsbereich angeordneten Schallschutzkabine ausgestattet, die nicht nur den Bediener schützt, sondern auch die Geräuschauswirkung auf die Umgebung reduziert. Das SBZ SF2 kann mit einem Bearbeitungszentrum SBZ SM verbunden werden, um einen durchgehenden Prozess zu erhalten und die Produktivität der Anlage zu optimieren. Die Maschine wird mit einer intuitiven Bedieneroberfläche für das Management der Bearbeitungslisten geliefert, die mit der Software für die Produktionsprogrammierung verbunden ist. Kompatibel mit Industrie 4.0.



### Automatisches Be- und Entladen

Der mit querlaufenden Riemensystemen ausgestattete Be- und Entladetisch ermöglicht eine sichere, einfache und ergonomische Handhabung von PVC-Profilen. Der Tisch ist mit einem automatischen Fördersystem mit einem Entnahmegriff ausgestattet, der die bearbeiteten Profile auf dem Entladetisch ablegt.



### Schraubeinheit

Die Maschine ist mit 2 pneumatisch angetriebenen, automatisch beschickten Schraubeinheiten ausgestattet, die auf einer Spurplatte mit automatischen Bewegungen auf 2 NC-Achsen montiert sind. Eine Einheit ist für die Verschraubung der Verstärkung im Flügelprofil bestimmt, die andere bearbeitet die Rahmenprofile.



### Bohrleinheit für Wandbefestigungsbohrungen

Zwei parallel zu den Schraubeinheiten angeordnete Bohleinheiten sorgen für die Bearbeitungen, die für die Befestigung der Rahmen an der Wand erforderlich sind.



### Bohrleinheit mit drei Spitzen für die Griffolive

Die Bohrung für die Montage des Fenstergriffs wird von einer Bohleinheit mit drei Spitzen umgesetzt, die im unteren Teil der Spurplatte angeordnet ist.



### Installation in einer Bearbeitungslinie mit Bearbeitungszentrum SBZ SM

Das maximale Potenzial dieses Schraubzentrums kommt in seiner perfekten Kompatibilität zum Ausdruck, wenn es mit dem Bearbeitungszentrum SBZ SM installiert ist. Die umfassenden Bearbeitungsmöglichkeiten des Bearbeitungszentrums, einschließlich der Profilvorbereitung für das Seamless-Schweißen, werden in einer ausgewogenen und effizienten Linie durch das Schraubzentrum ergänzt.



### Paar zusätzliche Schraubeinheiten für die Metallverstärkung (Option)

In Option kann ein zweites Paar zusätzlicher Schraubeinheiten montiert werden, um einen zweiten Schraubentyp verwenden zu können.

## SBZ SF2 / SÄGE-UND BEARBEITUNGSZENTREN

## EIGENSCHAFTEN DER MASCHINE

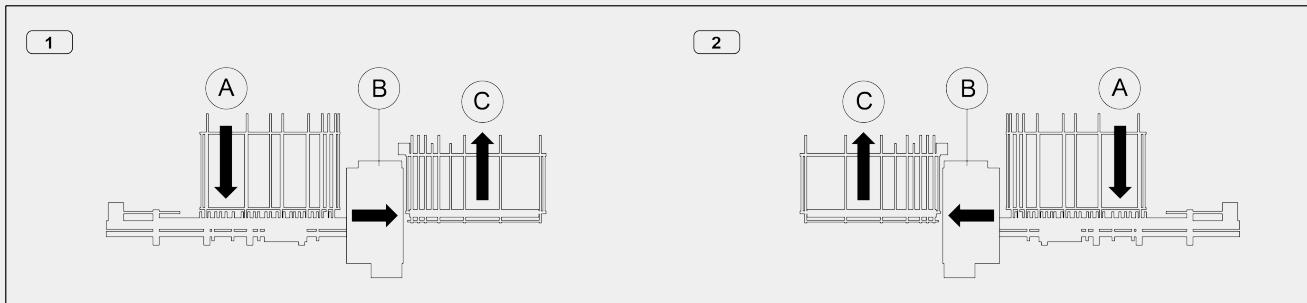
Anzahl CNC-gesteuerte Achsen	5
Anzahl Bohreinheiten für Wandbefestigungsbohrungen	2
Bohreinheit für Griffolive	●
Bohreinheit für Scharniere mit einzelnen Werkzeug	●
Mehrfachwerkzeugeinheit für Scharnierbohrungen	○
Schraubeinheiten	2
Maximale nein. von Schraubeinheiten	4
Positioniergeschwindigkeit Stab (m/min)	50
Betriebsdruck (bar)	6 ÷ 8
Luftverbrauch (Nl/min)	320
Installierte Leistung (kW)	10
Auflegung für Installation in einer Bearbeitungslinie mit Bearbeitungszentrum SBZ SM	●
Programmierbare digitale Einstellung des Spannbackendrucks	●

## ARBEITSBEREICH

Einspannsystem des Rahmens mit pneumatischen Spanneinrichtungen	●
Minimale Profilhöhe (mm)	45
Minimale Profilbreite (mm)	40
Maximale Profilhöhe (mm)	160
Maximale Profilbreite (mm)	130
Maximale Stärke der Verstärkung (mm)	3

## LAYOUT

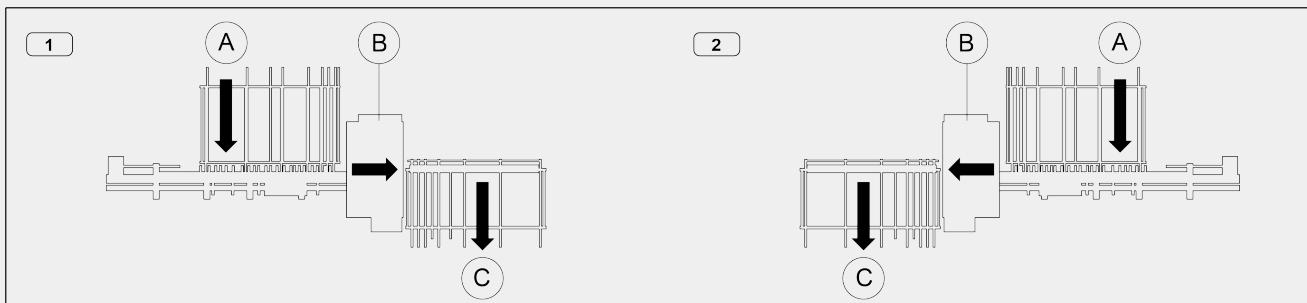
## Konfiguration "C" (Laden und Entladen von derselben Seite)



1 - Beschickung von RE

2 - Beschickung von LI

## Konfiguration "S" (Be- und Entladen auf gegenüberliegenden Seiten)



1 - Beschickung von RE

2 - Beschickung von LI

A - Lademagazin

B - Bohr- und Schraubeinheit

C - Entlademagazin

## LADEEINHEIT: PROFILPOSITIONIERUNG

Vorschubeinheit zum Laden mit Spannzange mit 2 gesteuerten Achsen

Maximale ladbare Länge (mm) 3.500

Minimale ladbare Länge (mm) 450

„Hauptzeitneutrale“ Profileingabe

Maximale bearbeitbarer Profilquerschnitt - B x H (mm) 130 x 160

Minimale bearbeitbarer Profilquerschnitt - B x H (mm) 40 x 45

Maßkontrolle für Stücklänge

Erfassungssensor der Metallverstärkung

**BOHREINHEIT FÜR WANDBEFESTIGUNGSBOHRUNGEN**

Maximale Leistung auf S1 (kW)	1,1
Maximale Drehzahl (U/min.)	6.000
Werkzeugaufnahme	ER 25
Werkzeugdurchmesser (mm)	6 / 8

**BOHREINHEIT FÜR GRIFFOLIVEN**

3-Spindel-Einheit	●
Werkzeugdurchmesser (mm)	10 / 12 / 10
Maximale Leistung auf S1 (kW)	1,5
Maximale Drehzahl (U/min.)	900

**BOHREINHEIT FÜR FLÜGELSCHARNIERE**

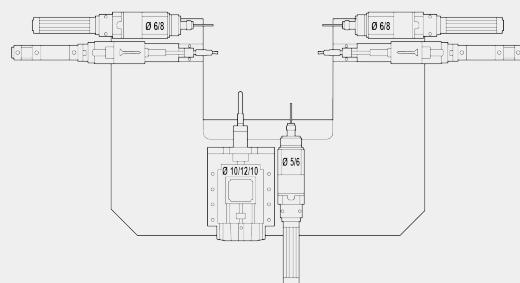
Bohreinheit	●
Werkzeugdurchmesser (mm)	5 / 6
Maximale Leistung auf S1 (kW)	1,1
Maximale Drehzahl (U/min.)	6.000
Werkzeugaufnahme	ER 25

**SCHRAUBEINHEIT**

Anzahl der Schraubeinheiten	2
Minimale Profillänge bei Verstärkungsanschraubung (mm)	400
Minimale Länge der Schraube (mm)	16
Maximale Länge der Schraube (mm)	20
Durchmesser Schraubenkopf (mm)	6,5 ÷ 7,5
Durchmesser Schraube (mm)	3,9 ÷ 4,2
Schraubenausstoßzeit aus Ladevorrichtung (s)	0,1
Fernbedienung über Bedieneroberfläche für Ausstoß und Nachladen der Schraube	●

## ARBEITSBEREICH DER BOHREINHEIT UND SCHRAUBEINHEIT

## Konfiguration der Frässpindeln und Schraubeinheit



Ansicht Profilladeseite

## ENTLADEEINHEIT

Riemen-Entlademagazin für Stücke bis 3.500 mm

Tiefe Entladefläche Riemenlager (mm) 1.800

CN-Entnahmegreifer

Schnellentladesystem der Stücke

Enthalten ● Verfügbar ○