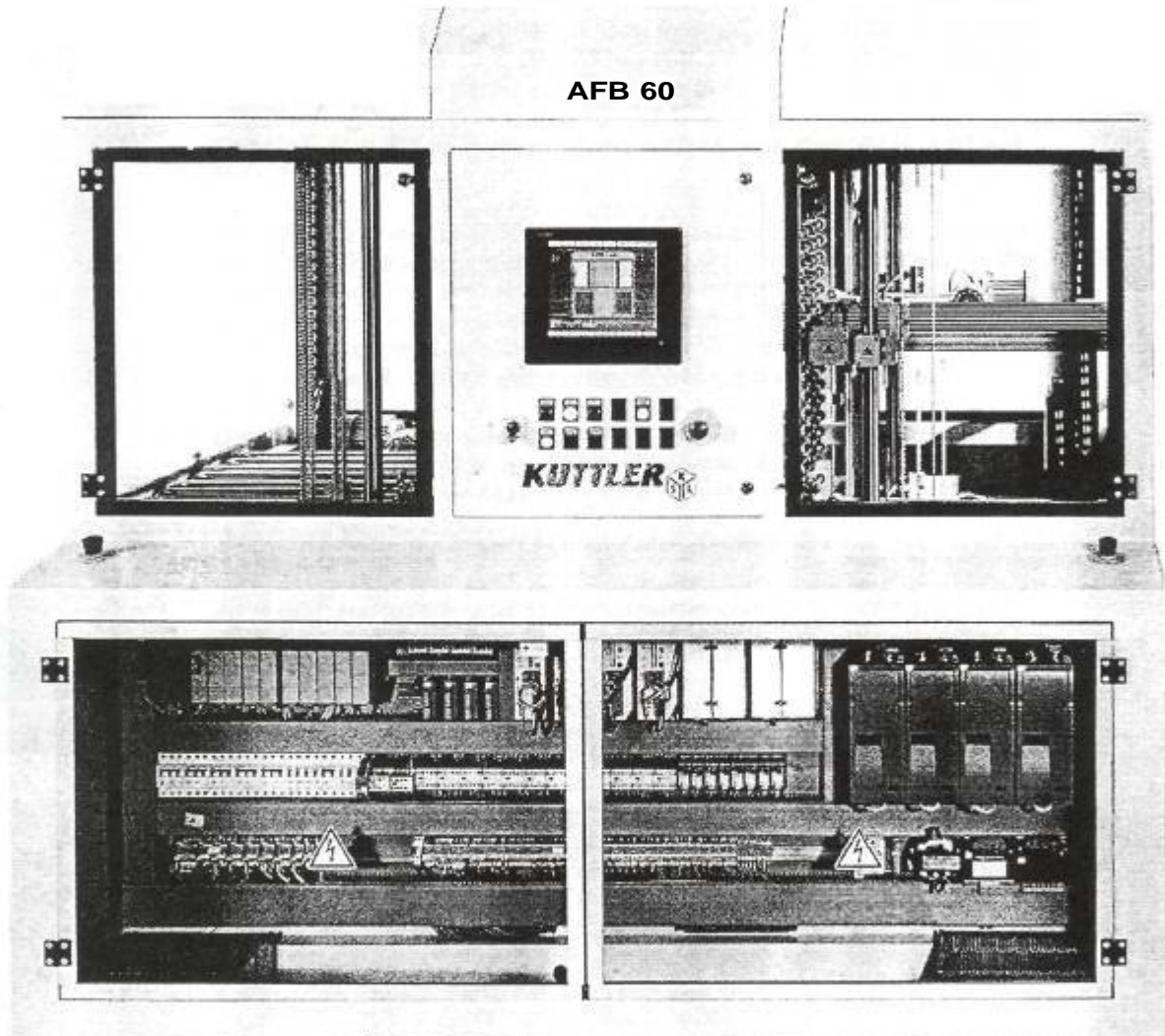


OPERATION GUIDE

FLEXIBLE FIFO BUFFER AFB 60



KUTTLER

Handhabungstechnik GmbH

Zeiss - Str. 1
D-78083 Dauchingen

☎ (0 49) 77 20 / 97 60 - 0
Fax: (0 49) 77 20 / 97 60 - 50

e-mail: KSL-Kuttler@t-online.de
Kuttler@KSL-Kuttler.com

Die flexiblen Puffer der **Baureihe AFB** werden zwischen zwei Produktionslinien eingesetzt, um unterschiedliche Liniengeschwindigkeiten bzw. Bearbeitungszeiten auszugleichen. Die Anlagen können die Leiterplatten mit unterschiedlichen Liniengeschwindigkeiten aufnehmen bzw. an den nachfolgenden Prozeß im FIFO-Verfahren (first in, first out) wieder abgeben. Weiterhin kann der AFB eine Haltezeit schaffen (falls erforderlich) und die Leiterplatten dann im FIFO-Verfahren wieder ausgeben.

Dieses System eignet sich besonders für eine Innenlagen-Linie, in der die Vorreinigung-, Laminations- und Belichter-Einheit zu einem System verbunden werden. In der Regel arbeitet der Laminator mit einer höheren Geschwindigkeit als der Belichter, was zur Folge hat, daß der Laminator nicht auf seiner höchsten Leistungsstufe und damit auch nicht mit der höchsten Produktivität arbeiten kann.

Speziell für diese Anwendung haben wir den AFB entwickelt.

Um die Speicherkapazität der vorhandenen Plätze nicht zu überschreiten, überwacht der AFB die Anzahl der Leiterplatten in der Bearbeitungslinie und reguliert, wenn nötig, die Geschwindigkeit der vor der Linie platzierten Beladeeinheit. Die Einheit kompensiert außerdem Ausfallzeiten des Laminators, indem ein Puffer angelegt wird, so daß der Belichter beladen werden kann.

Die flexiblen Puffer sind standardmäßig mit einem Pentium PC mit Touch-screen Monitor versehen, der dem Benutzer die Steuerung aller Funktionen der Maschine erleichtert.

Verschiedene Anlagen stehen zur Auswahl:

- AFB 30** Haltezeit- und Störungspuffer mit 30 Speicherplätzen
- AFB 60** Haltezeit- und Störungspuffer mit 60 Speicherplätzen
- AFB 90** Haltezeit- und Störungspuffer mit 90 Speicherplätzen

The **flexible buffers** of the AFB series function as buffer systems between two production lines, in order to compensate different line speeds or process times. The units can collect panels with different line speeds and can feed them back into the line for the following process. This is done in a FIFO method (first in, first out). Furthermore, the AFB can create a holding time when required and then feed them back in the FIFO method.

This system is very useful in an innerlayer line set up in which the precleaning line, the cut-sheet-laminator and the automatic exposure unit are connected to one system. As a rule, the cut-sheet-laminator works at a higher speed than the exposure unit, which means, that the cut-sheet-laminator can not work at the highest line speed and with the highest productivity.

The AFB has been designed especially for this application.

In order not to exceed the capacity of storage places, the AFB controls the quantity of panels in line and, if necessary, will slow down the loading speed. The AFB compensates the down time of the laminator by creating a buffer, so the exposure unit can be loaded continually.

The flexible buffers are equipped with a Pentium PC with touch-screen monitor, which allows the operator control of all important machine settings.

Different types of units are available:

- AFB 30** Holding time and fault buffer with 30 storage places
- AFB 60** Holding time and fault buffer with 60 storage places
- AFB 90** Holding time and fault buffer with 90 storage places

erkor
15 Transportfächern
er rack
acity 15 PCB's



ation
ücke anklappbar
ation:
nveyor bridge

Flexibles
Puffersystem

AFB 60

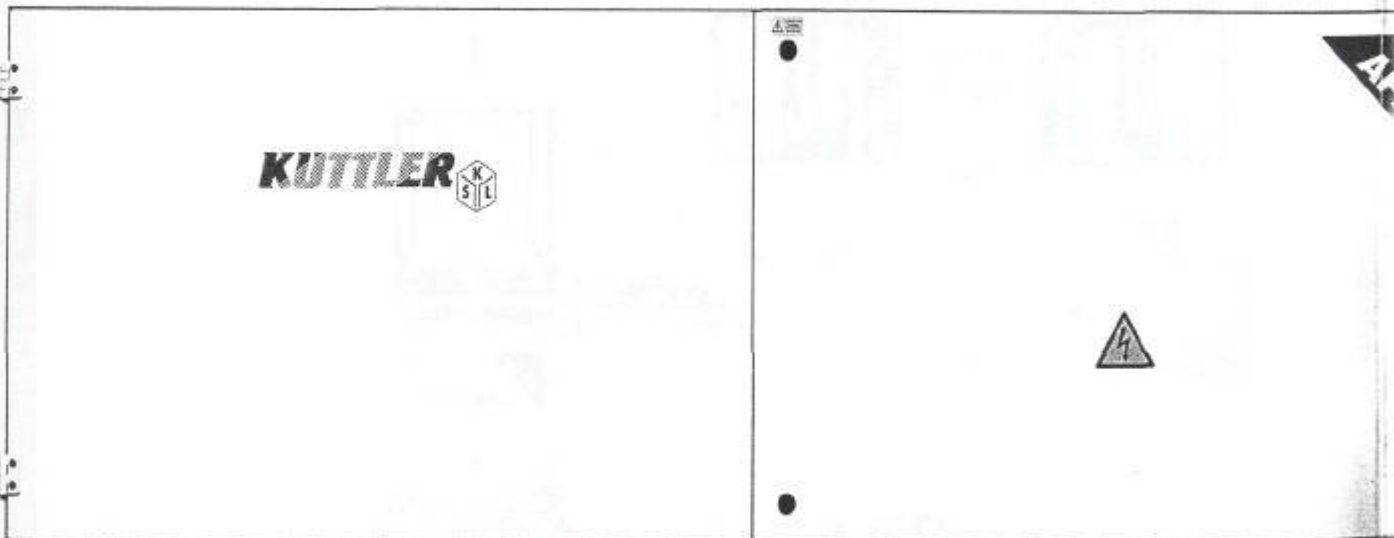
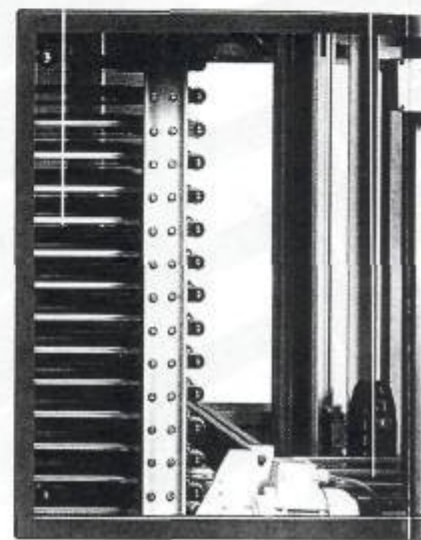
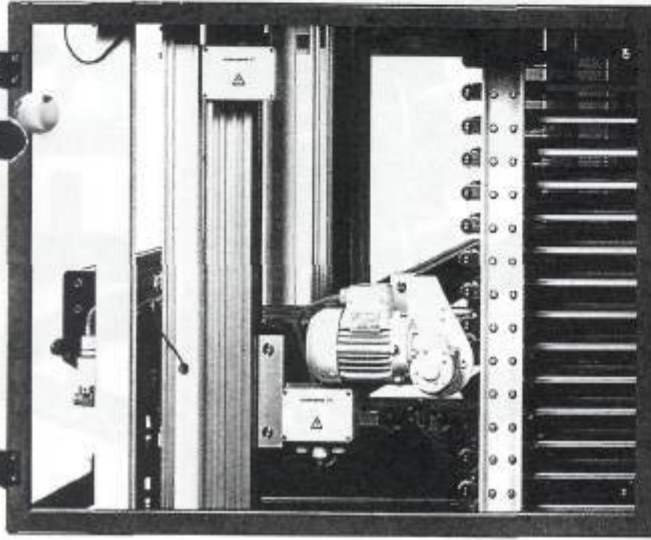
Flexible FIFO
buffer system

Pentium
„Touch-screen“ PC



60 Pufferfächer
Buffer capacity: 60 pcb's

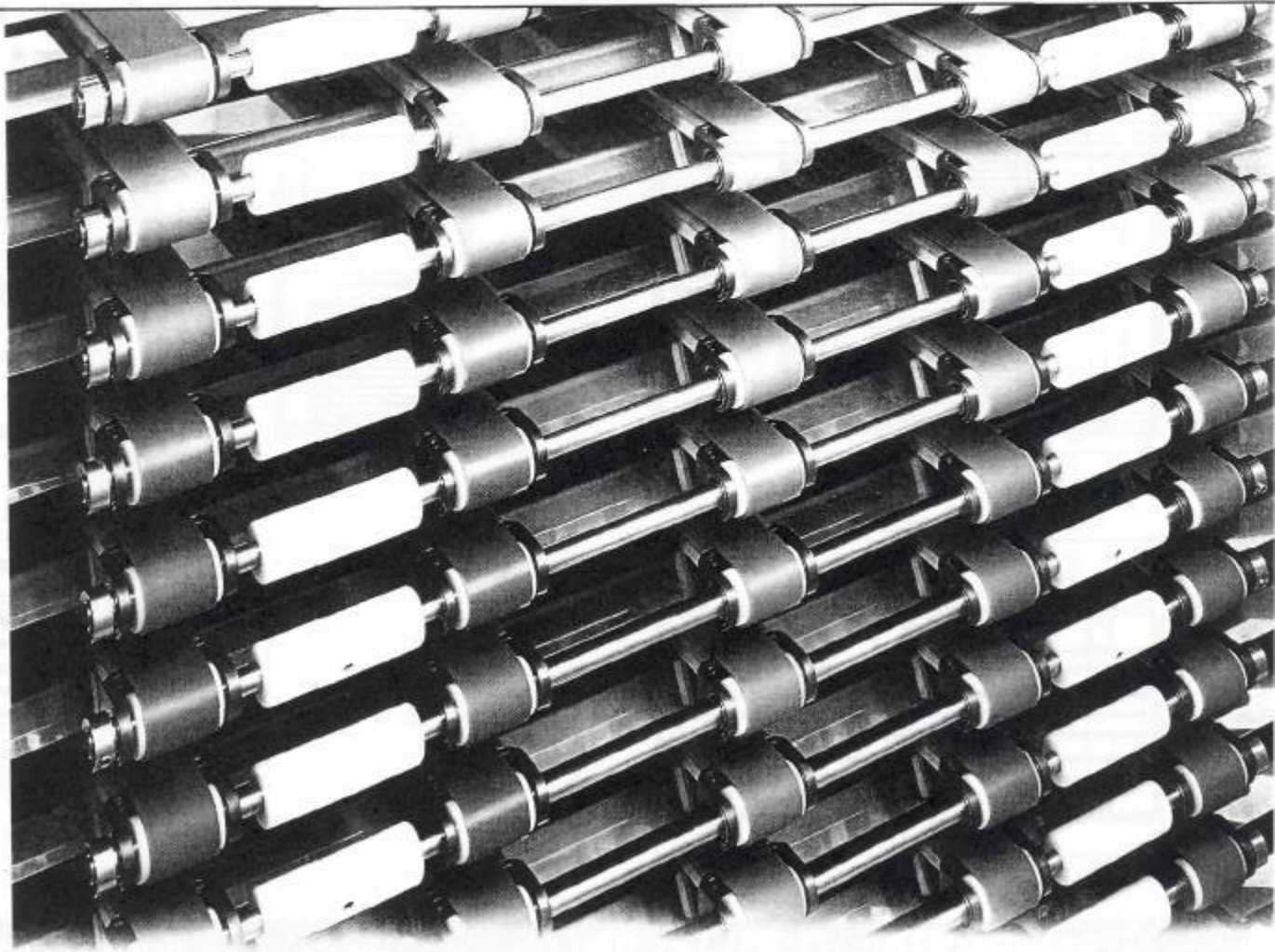
Lift-Tr
Lift-cc



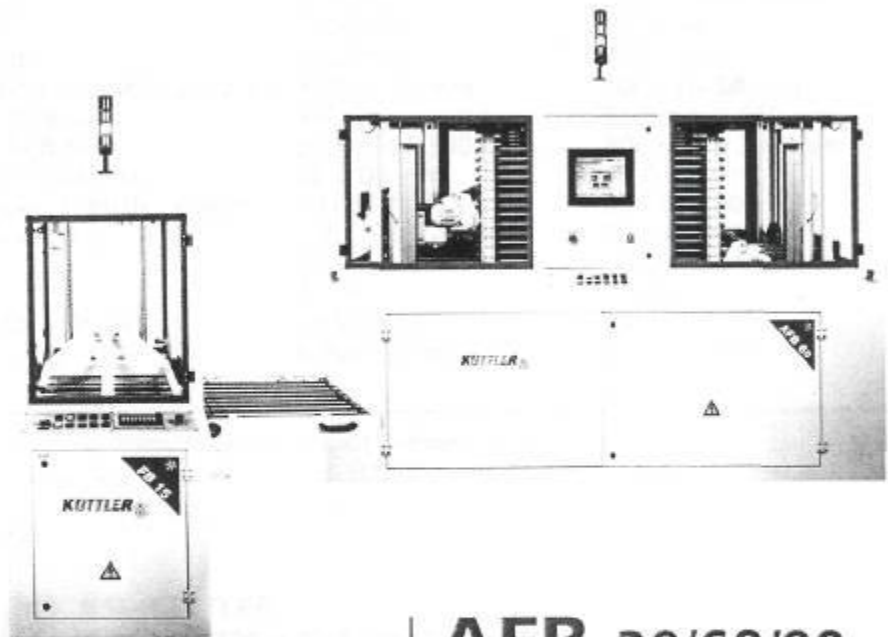


KUTTLER
AUTOMATION SYSTEMS

AFB



FB/TFB



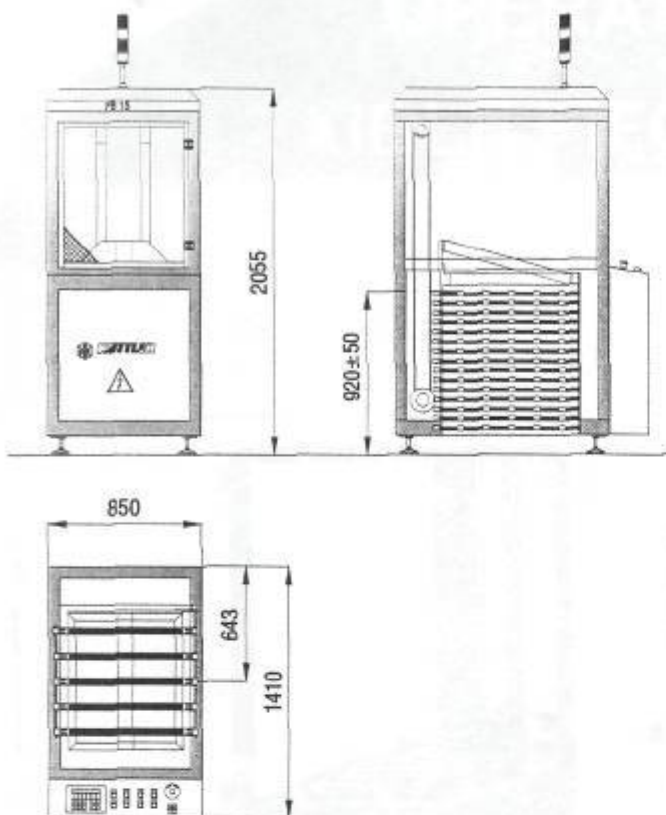
AFB 30/60/90
Flexible FIFO buffer systems

FB/TFB 10/15/20
FIFO buffer systems

■ Puffersysteme

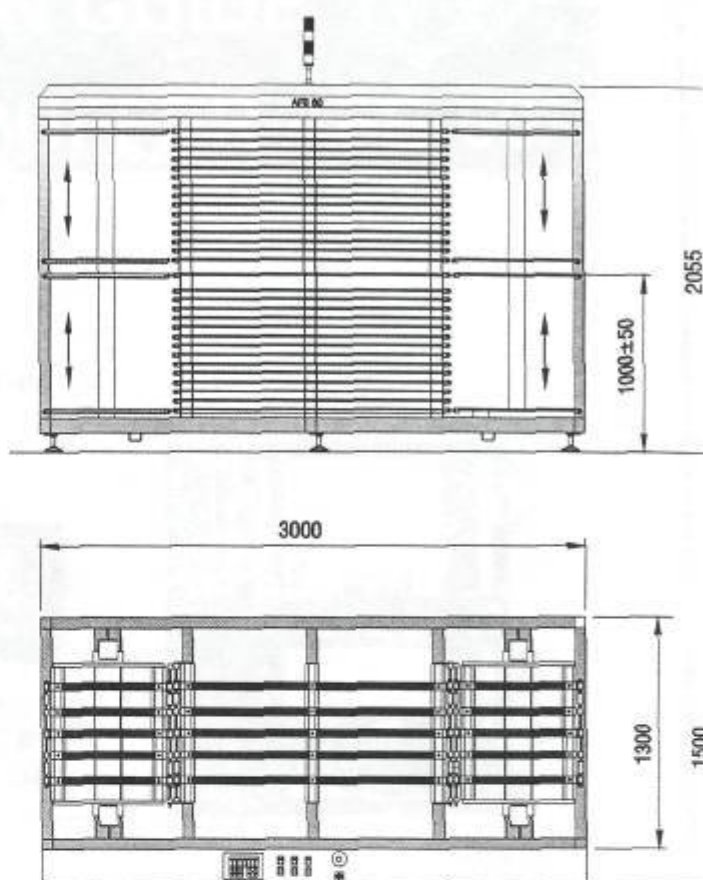
FB/TFB 15

Puffersysteme
FIFO buffer Systems



AFB 60

Flexibles Puffersystem
Flexible FIFO buffer System



Technische Daten

FB 15 | TFB 15

AFB 30/60/90

Länge:	length:	850 mm	2690/3000/4000 mm
Breite:	width:	1410 mm	1500 mm
Höhe:	height:	2055 mm	2055 mm
Arbeitshöhe (Standard):	working height (Standard):	920 +/- 50 mm	1000 +/- 50 mm
Max. Plattenformat:*	max. PCB size:*	650 mm x 650 mm	650 mm x 650 mm
Min. Plattenformat:	min. PCB size:	300 mm x 300 mm	300 mm x 300 mm
Plattenstärke:	board thickness:	ab 0,05 mm	ab 0,05 mm
Anzahl der Pufferplätze:	number of buffer places:	10/15/20	30/60/90
Spannung:	main voltage:	1 Ph 230 V,N,PE 50 Hz, 1.01 kW 4.3 A	3 Ph 400 V,N,PE 50 Hz, 5,44 kW 13,6 A
Steuerspannung:	control voltage:	24 Volt DC	24 Volt DC
Pneumatik:	air supply:	6 bar/ 86 psi	6 bar/ 86 psi

* Alle Anlagen sind selbstverständlich auch für größere Plattenformate auf Anfrage erhältlich

* Upon request, units for larger dimensions are also available



KUTTLER
AUTOMATION SYSTEMS

KSL-KUTTLER
AUTOMATION SYSTEMS GmbH
Zeiss-Straße 1
D-78083 Dauchingen

Tel.: +49 7720-9760-0
Fax: +49 7720-9760-50
e-mail: ksl@ksl-kuttler.com
<http://www.ksl-kuttler.com>