

# Inmold-Folienvorschubgeräte Inmold Foil Feeding Devices



## Inmold-Einbaueinheit für die Dekoration von Kunststoffoberflächen direkt in der Spritzgussmaschine

Die neuen Generationen der IMD-Folien vorschubgeräte, die Baureihen IMD/W und IMD-MK/S, stehen für intelligente Maschinen zur kostengünstigen 3D-Dekoration von Kunststoffteilen in der Massenproduktion. Die KURZ Vorschubgeräte tragen den gestiegenen Ansprüchen in der Inmold-Dekoration Rechnung und lassen sich einfach in Spritzgussmaschinen integrieren. Alle Gerätetypen gibt es standardmäßig für Folienbreiten von 200, 300 und 400 mm. Sondergeräte für breitere Folienbahnen können auf Wunsch realisiert werden.

Die Folienvorschubgeräte der IMD-MK/S-Baureihe werden vorzugsweise für die genaue Positionierung von Einzelbilddekorationen eingesetzt, z. B. Applikationen in der Telekommunikationsindustrie.

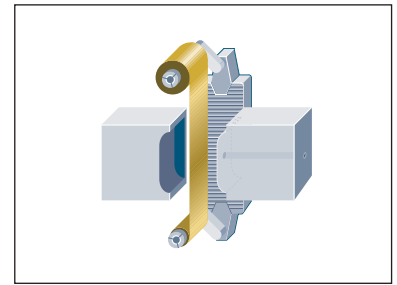
Die Folienvorschubgeräte der IMD-W-Baureihe werden vorzugsweise für die Verwendung von Endlosdekoren eingesetzt, z. B. Applikationen in der Automobilindustrie.

## Inmold foil feeding device for the decoration of plastic parts in the injection molding machine

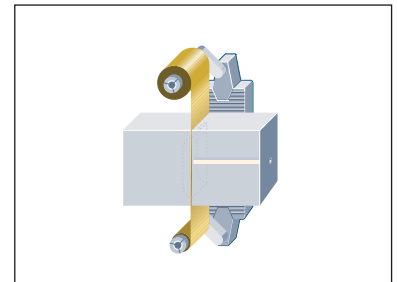
The new generation of IMD foil feeding devices, the IMD/W and IMD-MK/S series, are the benchmark for intelligent machines for mass producing costeffective 3D decoration of plastic parts. KURZ machines offer the highest standards of inmold decoration and can be easily fitted into popular injection molding machines. Foil feeding units are available in 200, 300 and 400 mm width configurations. Customized units for wider foil tracks are available on request.

The MK/S series IMD foil feeding devices are typically used when single image designs need to be accurately positioned, e. g. for applications in the telecommunications industry.

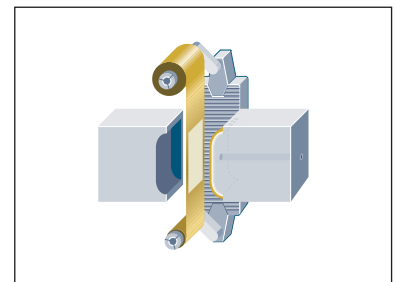
The W series IMD foil feeding devices are typically used in conjunction with continuous designs, e. g. applications in the automotive industry.



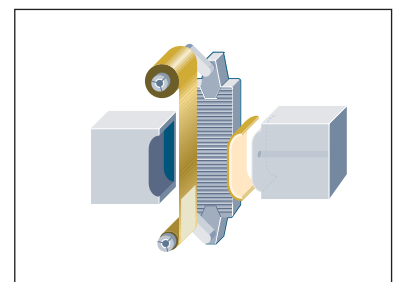
1. Folienvorschub und Positionierung  
1. Foil feeding and positioning



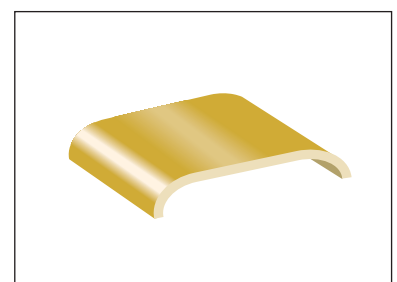
2. Einspritzen der Kunststoffschmelze und Formteildekoration  
2. Material injection and decoration of part



3. Öffnen des Werkzeugs und Ablösung der Folie  
3. Mold opening and foil release



4. Entnahme des Teils zur weiteren Montage  
4. Part ejection ready for assembly



5. Dekoriertes Teil  
5. Decorated part



Technische Daten / Specifications	IMD-200 W	IMD-300 W	IMD-400 W
Folienbreite / Foil width	max. 200 mm	max. 300 mm	max. 400 mm
Prägeteilabmessung (Breite) Dimensions of stamping part (Width)	max. 170 mm	max. 270 mm	max. 370 mm
Folienvorschub / Foil feed	Schrittmotor / by stepper motor		
Steuerung / Control unit	SPS mit Handbedienterminal / PLC with manual operating panel		
Elektroanschluss / Electric supply	230V / 50 HZ / 200 W	230V / 50 HZ / 200 W	230V / 50 HZ / 200 W

Technische Daten / Specifications	IMD-200 MK/S	IMD-300 MK/S	IMD-400 MK/S
Folienbreite / Foil width	max. 200 mm	max. 300 mm	max. 400 mm
Prägeteilabmessung (Breite) Dimensions of stamping part (Width)	max. 170 mm	max. 270 mm	max. 370 mm
Folienvorschub und Positionierung Foil feed and positioning	4 Schrittmotoren für Transport und Positionierung der Folie in X- und Y-Richtung 4 stepper motors for feeding and positioning the foil in the X and Y directions		
Positioniergenauigkeit / Accuracy of positioning	± 0.07 mm	± 0.07 mm	± 0.07 mm
Positioniergeschwindigkeit Positioning speed	bis zu 500 mm/s, abhängig von Anwendungsfall und verwendeter Folie up to 500 mm/s, depending on the application and the foil used		
Steuerung / Control unit	SPS mit Handbedienterminal / PLC with manual operating panel		
Elektroanschluss / Electric supply	230V / 50 HZ / 200 W	230V / 50 HZ / 200 W	230V / 50 HZ / 200 W

Alle technischen Angaben können produktionstechnischen Schwankungen unterliegen und sind daher als ca.-Werte zu verstehen.  
All technical data may be subject to deviations caused by the production process and shall therefore be interpreted to be only approximate data.

Konstruktionsänderungen sind vorbehalten. Die Angaben in diesem Dokument stützen sich auf den Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen zum Zeitpunkt seiner Erstellung. Sie wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt, eine Haftung für Vollständigkeit und Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden. Die Angaben bedeuten keine Garantie oder Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck. Sie bedeuten keine Erweiterung von Rechten und Pflichten aus dem jeweiligen Lieferverhältnis und befreien den Anwender nicht von seiner Verpflichtung zur sorgfältigen Prüfung der Eignung der beschriebenen Maschine für seinen Anwendungszweck. Anlagen in Ausführung nach CE. Diese Maschineninformation (Stand: 09/2007) ersetzt vollständig alle vorangegangenen Ausgaben. Alle Lieferungen und Leistungen von LEONHARD KURZ GmbH & Co. KG erfolgen ausschließlich auf der Grundlage unserer Allgemeinen Bedingungen für die Lieferung von Maschinen und Ersatzteilen an Unternehmen - Stand Mai 2003 (AGBM) sowie der Technischen Spezifikation (TS) für den jeweiligen Maschinentyp. Die AGBM können Sie im Internet auf unserer Homepage unter [www.kurz.de](http://www.kurz.de) abrufen. Die TS und die AGBM senden wir Ihnen auf Wunsch auch gerne zu.

Construction is subject to change without notice. The information provided herein is given according to our best knowledge and experience as of the date of this document, but NO REPRESENTATION, GUARANTEE OR WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED IS MADE AS TO THE ACCURACY, RELIABILITY OR COMPLETENESS OF THE INFORMATION OR TO ANY SPECIAL QUALITY OR FITNESS OF THE PRODUCTS FOR A SPECIAL APPLICATION. This information does not release our customer from his own liability for care examination of any fitness of the machine for his special application. Execution of machinery due to CE standards. This machine information (issue: 09/2007) supersedes all previous issues. All supplies and services of LEONHARD KURZ GmbH & Co. KG shall exclusively be subject to our Terms and Conditions for the Sale of Machines and Machine Spare Parts to Business Customers - May 2003 edition (T&C) as well as the Technical Specification (TS) of the respective machine. You may find the T&C on our homepage [www.kurz.de](http://www.kurz.de). On request we will provide you with a paper copy of the T&C and TS.

# W-Baureihe

## W-Series

### Inmold Folienvorschubgerät der W-Baureihe

Vorschubgeräte mit Wegsteuerung für die Verarbeitung von Endlosfolien

#### Allgemeine Funktionsmerkmale

- Folienab- und Folienaufwickler für den Einsatz von Folien auf 3"-Kern
- Folienabwickler mit integrierter Folienreinigungsrolle
- Folienabwickler mit mechanischer Kupplungs-/Bremskombination zur Einstellung der Folienspannung
- Sensorische Folienklebestellenerkennung
- Sensorische Überwachung der Folienbahn auf Risse
- Sensorische Überwachung der Transportwalze
- Sensorische Überwachung der Folienaufwicklung
- Folienaufwickler mit Schrittmotor
- SPS-Steuerung
- Bedienterminal als Kabelfernbedienung mit Klartextdisplay und Folientastatur zur Eingabe der Prozeßparameter
- Schaltschrank auf fahrbarem Transportwagen
- Verkabelung zwischen Folienvorschubgerät und Schaltschrank beidseitig in steckbarer Ausführung
- Möglichkeit zur Ansteuerung einer Vakuumpumpe

### W Series Inmold Foil Feeding Unit

Foil feeding units with displacement controller for processing continuous foils

#### General Features

- Foil supply unit and foil take-up unit for use with foils on a 3" core
- Foil supply unit with integrated foil cleaning roller
- Foil supply unit with mechanical coupling-brake combination for adjusting foil tension
- Sensor for detecting foil adhesion points
- Sensor for monitoring foil track for tears
- Sensor for monitoring the feed roller
- Sensor for monitoring foil take-up
- Foil take-up unit with stepper motor
- PLC controller
- Operating panel with cable remote, text display and film keyboard for entering process parameters
- Control cabinet on mobile cart
- The cable between the foil feeding unit and control cabinet comes with a plug-in connector at both ends
- Option to connect a vacuum pump



## Zubehör und Sonderausstattung

- Kundenspezifische Aufspannplatte zur Montage des Folienvorschubgerätes in die Spritzgussmaschine
- Sonderausführung der Aufspannplatte mit Winkelverstellung für Folienab- und Folienaufwickler
- Ausführung des Folienvorschubgerätes als TWIN-Version zur Verarbeitung von 2 Folienbahnen
- Zusätzliche Folienreinigungsstation zur Montage am Folienaufwickler
- 3-flutige Signalleuchte zur Anzeige des Anlagenstatus
- Externer Folienaufwickler für verbrauchte Folien

## Accessories and Options

- Custom-made fixing plate for mounting foil feeding unit on injection molding machine
- Special fixing plate design with angle adjustment for foil feeding and foil take-up units
- TWIN version of foil feeding unit for processing 2 foil tracks
- Auxiliary foil cleaning station for mounting on foil feeding unit
- 3-way signal lamp for display of unit status
- External foil take-up unit for spent foil

## Anwendungsbeispiele für IMD-Folienvorschubgeräte der W-Baureihe

## Example applications for W series IMD foil feeding devices



# MK/S-Baureihe

## MK/S Series

### Inmold-Folienvorschubgeräte der MK/S-Baureihe

Vorschubgeräte mit schrittmotorisch gesteuertem Parallelbetrieb für die passergenaue Ausrichtung von Einzelbildfolien in X- und Y-Richtung.

#### Allgemeine Funktionsmerkmale

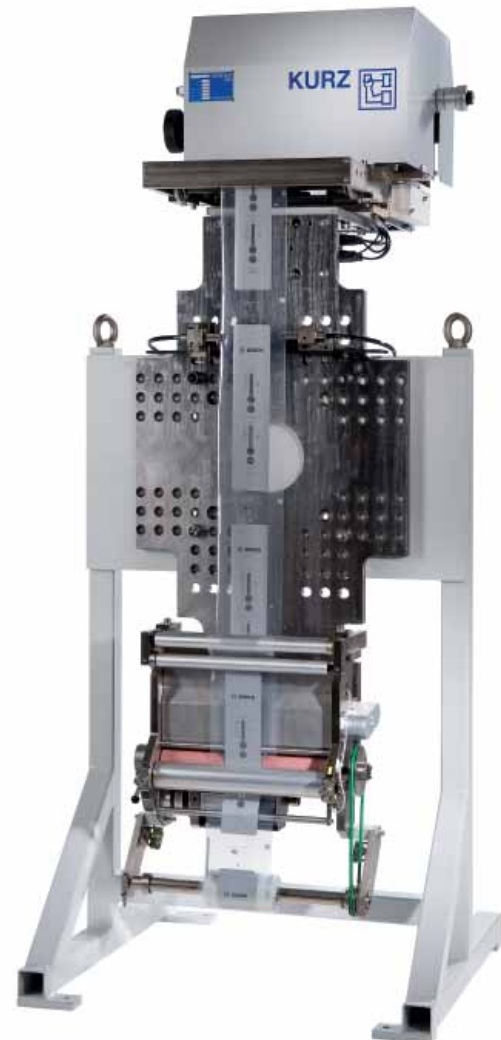
- Folienab- und Folienaufwickler für den Einsatz von 3"-Folienkernen
- Folienabwickler mit integrierter Folienreinigungsrolle
- Folienabwickler mit mechanischer Kupplungs-/Bremskombination zur Einstellung der Folienspannung
- Sensorische Überwachung auf Foliensrisse
- Sensorische Überwachung der Transportwalzen an Folienab- und Folienaufwickler
- Folientransport und Folienpositionierung mittels 4 Schrittmotoren
- Sensorische Erkennung der Folienpassermarken mittels 2 separat einstellbarer, klein aufbauender Sensorblöcke für X- und Y-Richtung
- Kundenspezifische Aufspannplatte zur Montage des Folienvorschubgerätes in die Spritzgussmaschine
- SPS-Steuerung
- Möglichkeit der manuellen Einstellung der Foliennulllage mit Korrektur in X- und Y-Richtung während des laufenden Prozesses
- Möglichkeit der automatisierten Einstellung der Foliennulllage mit Korrektur in X- und Y-Richtung während des laufenden Prozesses durch Schnittstelle und Signalaustausch mit einem optionalen Kameraspektionssystem (nicht in unserem Lieferprogramm enthalten)
- Bedienterminal als Kabelfernbedienung mit Klartextdisplay und Folientastatur zur Eingabe der Prozeßparameter

### MK/S Series Inmold Foil Feeding Unit

Foil feeding units with stepper motor controlled, parallel operation for precise alignment of single-image foils in the X and Y directions

#### General Features

- Foil supply unit and foil take-up unit for use with foils on a 3" core
- Foil supply unit with integrated foil-cleaning roller
- Foil supply unit with mechanical coupling-brake combination for adjusting foil tension
- Sensor for detecting foil tears
- Sensor for monitoring feed rollers on foil feeding and foil take-up units
- Foil feeding and foil positioning by means of 4 stepper motors
- Sensor-based detection of foil registration marks by means of 2 independently adjustable, compact sensor blocks for X and Y directions
- Custom-made fixing plate for mounting foil feeding unit on injection molding machine
- PLC controller
- Option to manually set the foil zero position with corrections in X and Y direction during running process
- Optional automatic setting of the foil zero point with corrections in X and Y direction during the running process via an interface and signal exchange with an optional camera inspection system (not in our product range)
- Operating panel with cable remote, text display and film keyboard for entering process parameters



- Schaltschrank auf fahrbarem Transportwagen
- Verkabelung zwischen Folienvorschubgerät und Schaltschrank beidseitig in steckbarer Ausführung
- 3-flutige Signalleuchte zur Anzeige des Anlagenstatus
- Möglichkeit zur Ansteuerung einer Vakuumpumpe

- Control cabinet on mobile cart
- The cable between foil feeding unit and control cabinet comes with a plug-in connector at both ends
- 3-way signal lamp for display of unit status
- Option to connect a vacuum pump

## Zubehör und Sonderausstattung

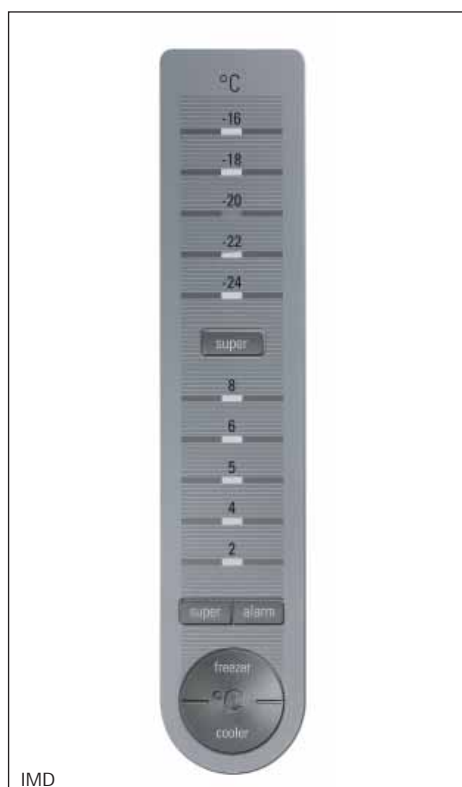
## Accessories and Options

- Zusätzliche Foliereinigungsstation zur Montage am Foliendabwickler
- Externer Foliendabwickler für verbrauchte Folien

- Auxiliary foil-cleaning station for mounting on the foil feeding unit
- External foil take-up unit for spent foil

## Anwendungsbeispiele für IMD-Folienvorschubgeräte der MK/S-Baureihe

## Example applications for MK/S series IMD foil feeding devices



Neufirmierung  
Change of Company's Name  
ab / from 1. November 2007  
**LEONHARD KURZ Stiftung & Co. KG**



9 Produktionsstätten, 20 Niederlassungen und über 70 Vertretungen bilden das weltumspannende Netz der KURZ-Gruppe.

The KURZ Group consists of nine manufacturing plants, twenty subsidiaries and over 70 agencies.

- Produktion und Verkauf  
Manufacturing and Sales Office
- Produktionsstätten  
Manufacturing Plants
- ▲ Verkaufsniederlassungen  
Subsidiaries

#### LEONHARD KURZ GmbH & Co. KG

Schwabacher Strasse 482  
90763 Fuerth/Germany  
Phone +49 911 71 41-314  
Fax +49 911 71 41-402

#### KURZ TYPFOL GmbH

Soermilzer Strasse 6/7  
04720 Doebeln/Germany  
Phone +49 34 31 57 68-0  
Fax +49 34 31 57 68-25

#### Australien/Australia

LEONHARD KURZ (Aust.) PTY. LTD.  
Phone +61 2 94 51 28 00  
Fax +61 2 94 51 19 66

#### Melbourne Office

Phone +61 3 94 59 64 22  
Fax +61 3 94 59 84 58

#### Brasilien/Brazil

KURZ DO BRASIL  
Phone +55 11 38 71 73 40  
Fax +55 11 38 71 73 50

#### China

KURZ STAMPING TECHNOLOGY  
(HEFEI) Co., Ltd.  
Phone +86 551 385 90 00  
Fax +86 551 385 90 93

#### England/Great Britain

LEONHARD KURZ (U.K.) LTD.  
Phone +44 1923 24 99 88  
Fax +44 1923 25 25 16

#### Frankreich/France

KURZ FRANCE S.A.R.L.  
Phone +33 1 43 57 16 70  
Fax +33 1 43 57 03 52

#### Hong Kong

LEONHARD KURZ FAR EAST LTD.  
Phone +852 2 833 61 67  
Fax +852 2 572 51 87

#### KURZ - FORWARD COMPANY LTD.

Phone +852 28 80 90 83  
Fax +852 28 80 94 22

#### Indien/India

KURZ (INDIA) PVT. LTD.  
Phone +91 11 25 17 09 03  
Fax +91 11 25 17 09 07

#### Irland/Ireland

LEONHARD KURZ IRELAND LTD.  
Phone +353 1 296 36 96  
Fax +353 1 296 36 90

#### Japan

KURZ JAPAN LTD.  
Phone +81 6 63 30 50 50  
Fax +81 6 63 30 78 00

#### Tokyo Office

Phone +81 3 33 79 60 51  
Fax +81 3 33 70 06 94

#### Nagoya Office

Phone +81 565 37 34 30  
Fax +81 565 34 54 44

#### Mexico

KURZ MÉXICO S.de R.L.de C.V.  
Phone +52 55 55 65 75 89  
Fax +52 55 55 65 78 25

#### Niederlande/Netherlands

LEONHARD KURZ BENELUX B.V.  
Phone +31 24 37 81 84 0  
Fax +31 24 37 70 41 0

#### Neuseeland/New Zealand

KURZ NEW ZEALAND  
Phone +64 9 27 43 93 2  
Fax +64 9 27 36 41 2

#### Schweiz/Switzerland

KURZ Praegefolien AG  
Phone +41 43 211 68 00  
Fax +41 43 211 68 19

#### Taiwan

KURZ CHEERS, Inc.  
Phone +886 2 27 92 66 86  
Fax +886 2 27 92 22 29

#### Tschechien/Czech Republic

KURZ CS spol.s.r.o.  
Phone +420 547 23 98 20  
Fax +420 547 23 98 21

#### Ungarn/Hungary

LEONHARD KURZ HUNGARIA KFT  
Phone +36 1 260 50 53  
Fax +36 1 260 50 53

#### Optische Sicherheit/Optical Security

OVD Kinegram AG  
Zaehlerweg 12  
6302 Zug/Switzerland  
Phone +41 41 724 46 56  
Fax +41 41 724 49 11

#### Prägewerkzeuge/Stamping Tools

hinderer + mühlich KG  
Heilbronner Strasse 29  
73037 Goeppingen/Germany  
Phone +49 7161 978 22 0  
Fax +49 7161 978 22 10

#### hinderer + mühlich France S.N.C.

Phone +33 1 49 29 67 10  
Fax +33 1 49 29 67 29

#### hinderer + mühlich Swiss AG

Phone +41 56 436 88 88  
Fax +41 56 436 88 99

#### hinderer + muehlich USA L.P.

3200 Woodpark Boulevard  
Charlotte, NC 28206/USA  
Phone +1 704 599 93 25  
Fax +1 704 599 38 57

#### KURZ TRANSFER PRODUCTS L.P.

3200 Woodpark Boulevard  
Charlotte, NC 28206/USA  
Phone +1 704 927 37 00  
Fax +1 704 927 37 01

#### Sales Office California

Phone +1 714 630 07 11  
Fax +1 714 680 53 91

#### Sales Office Chicago

Phone +1 847 228 00 01  
Fax +1 847 228 02 30

#### Kanada/Canada

KURZ TRANSFER PRODUCTS  
Phone +1 905 625 69 44  
Fax +1 905 625 91 14

Internet: [www.kurz.de](http://www.kurz.de)  
E-Mail: [sales@kurz.de](mailto:sales@kurz.de)