

FDU

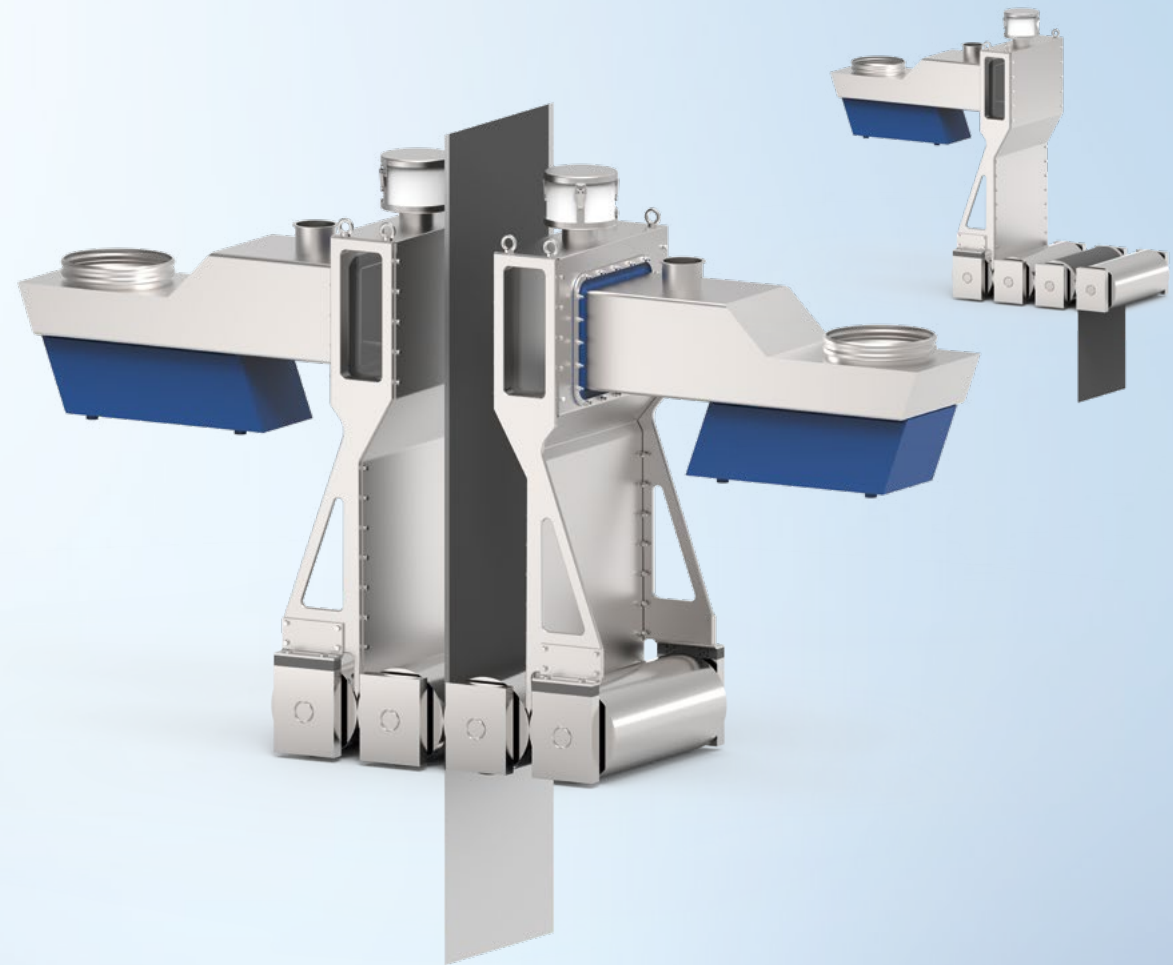
ZUFÜHR- UND DOSIEREINHEIT FEEDING AND DOSING UNIT

EINSATZGEBIET

Die neue Zuführ- und Dosiereinheit FDU von Zeppelin Systems zur kontinuierlichen Produktion von Batterieelektroden mit dem Trockenbeschichtungsverfahren (DBE) ermöglicht eine vollautomatische Materialzuführung der Batteriemasse an Kalander-Systeme. Sie hat sich für Anoden- und Kathoden-Elektrodenmaterial bewährt und eignet sich sowohl für Kalander mit ein- oder doppelseitiger Laminierung.

APPLICATION

The new feeding and dosing unit FDU from Zeppelin Systems for continuous production of battery electrodes with dry coating process (DBE) enables fully automated material feeding of battery mass to calender systems, proven for anode and cathode electrode materials and suitable for calenders with single- or double-sided lamination.





PRODUKTMERKMALE CHARACTERISTICS

- Baugrößen passend für Kalanderswalzenbreiten: 300 mm, 400 mm, 450 mm, 600 mm, 800 mm, 1200 mm
- Leistung bis zu 1000 kg/h je m Folienbreite
- Geeignet für schlecht fließende Anoden und Kathodenmaterialien
- Erzeugt eine konstante und gleichmäßig verteilte Materialzuführung zum Kalender
- Design und Füllstandsregelung verhindern eine Materialverdichtung im Zuführtrichter
- Integriert in Hauptsteuerung
- Geeignet für Kalender mit ein- oder beidseitiger Laminierung
- Spezielles Design verhindert Materialbrückenbildung im Trichter
- Keine Staubemission aus FDU
- Die FDU kann an die Position der filmbildenden Kalanderswalzen gekoppelt werden und deren Verstellung folgen
- Nominal sizes suitable for calender roll width: 300 mm, 400 mm, 450 mm, 600 mm, 800 mm, 1200 mm
- Performance up to 1000 kg/h per m foil width
- Suitable to handle for poorly flowing anode and cathode materials
- Creates a constant and evenly distributed material feed to the calender
- Design and level control prevents material compaction in the feeding hopper
- Integrated in main control
- Suitable for calender with single- or double-sided lamination
- Special design prevents material bridging in feeding hopper
- No dust emission of FDU
- The FDU can be coupled to the position of the film-forming calender rolls and follow their adjustment

AUSFÜHRUNGEN, OPTIONEN & ZUBEHÖR DESIGN, OPTIONS & ACCESSORIES

- Ultraschall-Reinigung
 - Pneumatischer Vibrator
 - Pneumatischer Klopfer
 - Kühleinheit
 - ATEX Konformitätserklärung
 - Eigenständige Einheit (Stand-Alone-Gerät)
 - Ultrasonic cleaning device
 - Pneumatic vibrator
 - Pneumatic impactor
 - Cooling device
 - ATEX Declaration of Conformity
 - Stand-Alone-Unit
- Weiteres Trockenelektroden-Prozessequipment auf Anfrage:
- Rohstoffhandling
 - Mischen
 - Zuführen
 - Konditionieren (Deagglomerieren, Verdichten, Klassieren)
 - Pilot Kalender Zuführtrichter:
 - mit manueller Materialzufuhr
 - mit automatischer Materialzufuhr
 - mit verstellbarer Trichterbreite
- Further dry battery process equipment available on request:
- Raw material handling
 - Mixing
 - Feeding
 - Conditioning (deagglomeration, compaction and classification)
 - Pilot calender feeding hopper:
 - with manual feed
 - with automated feed
 - with free adjustable hopper width

ABMESSUNGEN
DIMENSIONS

Abmessungen in mm sofern
nicht anders angegeben

Dimensions in mm unless
otherwise specified

* ~ Filmbreite

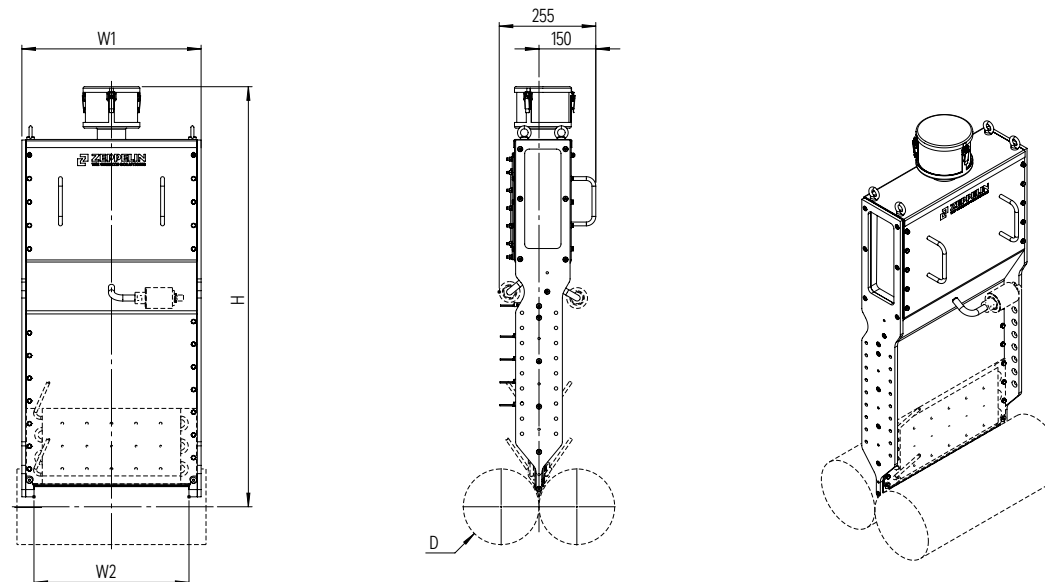
* ~ Film width

** Nutzvolumen bezogen auf
Walzendurchmesser D 200 mm
und Materialböschungswinkel
46,5°

** Usable volume related to roller
diameter D 200 mm and material
related angle of repose of 46,5°

PRODUKTIONSEINHEIT
PRODUCTION UNIT

Typ Type	Breite Width W1	Produktauslass* Product outlet* W2	Produkteinlass Product inlet W3	Nutzvolumen** in [l] Usable volume** [l]	Kalenderwalzen-Durchmesser Roll diameter D	Gesamthöhe ab Walzenachse Total height from the roll axis H
FDU-A1-X-250/-	314	250	165	1,29	100 ▶	1095
FDU-A1-X-400/-	464	400	255	1,89	150 ▶	1104
FDU-A1-X-450/-	514	450	255	2,06	200 ▶	1111
FDU-A1-X-700/-	764	700	2 x 255	3,40	250 ▶	1118
FDU-A1-X-1050/-	1114	1050	3 x 255	5,10	300 ▶	1124
					350 ▶	1129



ABMESSUNGEN
DIMENSIONS

Abmessungen in mm sofern nicht anders angegeben

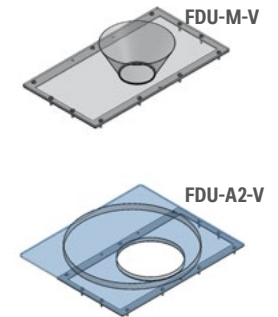
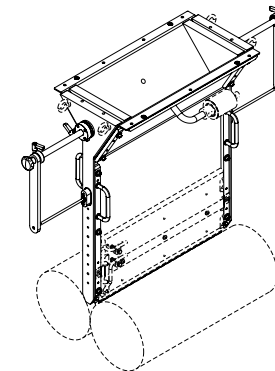
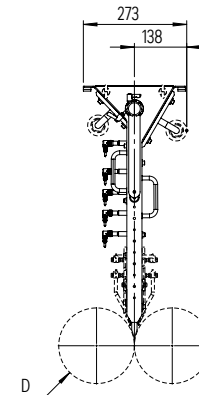
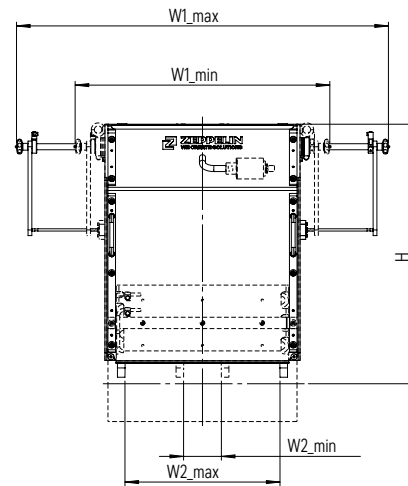
Dimensions in mm unless otherwise specified

* Nutzvolumen bezogen auf Walzendurchmesser D 200 mm und Materialböschungswinkel 46,5°

* Usable volume related to roller diameter D 200 mm and material related angle of repose of 46,5°

LABORVERSION MIT BREITENVERSTELLUNG
LABVERSION WITH WIDTH ADJUSTMENT

Typ Type	Breite Width		Produktein- / auslass Product inlet / outlet		Nutzvolumen* in [l] Usable volume* [l]	Kalandervalzen-Durchmesser Roll diameter D	Gesamthöhe ab Walzenachse Total height from the roll axis H
	W1 min/max	W2 min/max	W2 min/max	W2 min/max			
FDU-A2-V-100/210	674/784	100/210	100/210	0,55/1,10	100 ▶	671	
FDU-A2-V-100/410	674/984	100/410	100/410	0,55/1,93	150 ▶	680	
FDU-M-V-100/210	674/784	100/210	100/210	0,55/1,10	200 ▶	687	
FDU-M-V-100/410	674/984	100/410	100/410	0,55/1,93	250 ▶	693	
					300 ▶	699	
					350 ▶	704	





TYPENBEZEICHNUNG

TYPE DESIGNATION

Der rechts stehende Typenschlüssel beschreibt mögliche Standardvarianten des Produkts FDU. Weitere Varianten stehen mit zusätzlichen Optionen zur Verfügung. Bitte nehmen Sie hierfür mit uns Kontakt auf.

The type designation on the right describes standard variants of FDU. Further variants are available with additional options. Please contact us for more information.

*** Sondervarianten: Bitte kontaktieren Sie uns für die Umsetzung Ihrer projektspezifischen Anforderungen.**

* Non-standard variants: Please contact us for your project-specific requirements.

**** Nur für Pilotproduktion**

** For pilot production only

Typenbezeichnung Type designation	Art der Produktzuführung Type of product feeding	Eigenschaften Features	Baugröße Nominal width	Optionen Options	Schnittstelle Interface	Variante Variant
FDU Zuführ- und Dosiereinheit Feeding and dosing unit	A Automatisch A1 horizontal A2 vertikal Automatic A1 horizontal A2 vertical	X Ohne Breitenverstellung Without width adjustment	250/ 250 mm breit 250 mm width	CO Kühlung Cooling	-	[-] Keine spezielle Variante No defined variant
			400/ 400 mm breit 400 mm width			
	M Manuell Manual		450/ 450 mm breit 450 mm width	US Ultraschall Ultrasonic	TB Terminal Box Terminal box	S* Sondervariante Non-standard variant
			700/* 700 mm breit 700 mm width			
			1050/* 1050 mm breit 1050 mm width	PV* Pneumatik-Vibrator Pneumatic vibrator	TBL Terminal Box mit LEDs Terminal box with LED	
		V** Mit Breitenverstellung With width adjustment	100/210 100 - 210 mm breit 100 - 210 mm width	PI* Pneumatik-Klopfer Pneumatic impactor	PN* SPS mit Profinet PLC with Profinet	
			100/410 100 - 410 mm breit 100 - 410 mm width			

BESTELLBEISPIEL

HOW TO ORDER

▼	▼	▼	▼	▼	▼
FDU-	M-	V-	100/210-	CO/US-	