

# DFM

## ZELLENRADSCHLEUSE ROTARY FEEDER

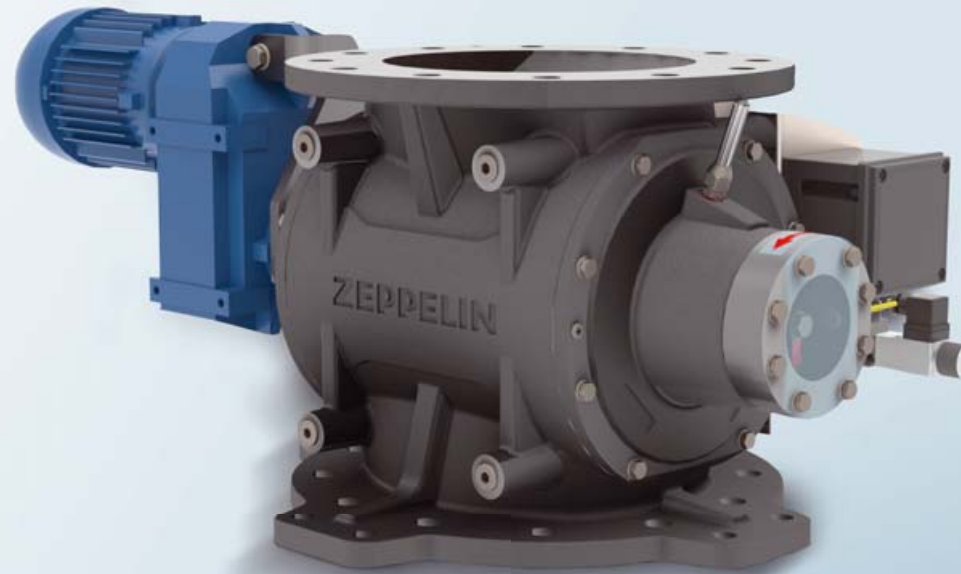
PRODUKTINFORMATIONSBLATT  
PRODUCT INFORMATION SHEET

### EINSATZGEBIET

Die Mitteldruckschleuse DFM wird für den Ein- und Austrag eines Schüttgutes in pneumatischen Saug- und Druckförderanlagen eingesetzt. Die Schleuse kann unter Einhaltung minimaler Leckagewerte mit einem Betriebsdruck zwischen -1,0 und 1,5 bar(g) betrieben werden. Die Druckdifferenz zwischen Ein- und Auslauf kann bis 1,5 bar betragen.

### APPLICATION

The medium pressure DFM rotary feeder is used for feeding and discharging bulk materials into pressure and vacuum conveying systems. The rotary feeder can be operated with an operating pressure between -1.0 and 1.5 bar(g) (-14.5 and 21.7 psi(g)) while maintaining minimum leakage values. The differential pressure between inlet and outlet can amount up to 1.5 bar (21.7 psi).



Zeppelin Systems GmbH  
Graf-Zeppelin-Platz 1  
88045 Friedrichshafen, Germany

Tel.: +49 7541 202 - 02  
Fax: +49 7541 202 - 1491  
zentral.fn@zeppelin.com

[zeppelin-systems.com](http://zeppelin-systems.com)

 **ZEPPELIN**<sup>®</sup>  
WE CREATE SOLUTIONS

## PRODUKTMERKMALE CHARACTERISTICS

- Großes Leistungsspektrum durch acht verfügbare Größen: 160, 205, 240, 320, 360, 400, 500, 630
- Hohe Füllgrade bei Pulvern und Granulaten aufgrund optimierter Einlaufgeometrien sowie geringem Lagerspiel und adäquater Dimensionierung der Welle
- Gehäuse und Lagerschilde aus hochwertigem Aluminiumguss hartcoatiert, Edelstahl oder Grauguss
- Zellenrad mit zehn Kammern aus hochwertigem Edelstahl oder Normalstahl
- Im Gehäuse integrierter Leckgasstutzen
- Außenliegende lebensdauergeschmierte Kugellager
- Ausfallöffnung zwischen Wellendichtringen und Lager
- Betriebsdruck von -1,0 bis 1,5 bar(g), mechanischer Auslegungsdruck von -1,0 bis 10,0 bar(g), druckstoßfest bis 10,0 bar(g)
- Mechanische Temperaturbeständigkeit von -20 bis 90 °C
- Einbauerklärung oder Konformitätserklärung nach MRL
- Flanschanschlüsse gebohrt nach DIN EN 1092 PN10 FF oder ANSI 150 lbs FF
- Wide performance range with eight available sizes: 160, 205, 240, 320, 360, 400, 500, 630
- High filling rates thanks to optimized inlet and outlet geometry for powders and pellets as well as low bearing clearance and adequate dimensioning of the shaft
- Housing and side plates made of high-quality cast aluminum hard-coated, stainless steel or iron casting
- Rotor with ten chambers made of high-quality stainless steel or carbon steel
- Integrated leakage gas nozzle
- External ball bearings with lifetime lubrication
- Outlet opening between shaft sealing rings and bearing
- Operating pressure from -1.0 to 1.5 bar(g) (-14.5 to 21.7 psi(g)), mechanical design pressure from -1.0 to 10.0 bar(g) (-14.5 to 145.0 psi(g)), shock pressure resistant up to 10.0 bar(g) (145.0 psi(g))
- Mechanical temperature resistance from -20 to 90 °C (-4 to 194 °F)
- Declaration of incorporation or conformity according to MRL
- Flange connections drilled according to

## AUSFÜHRUNGEN, OPTIONEN & ZUBEHÖR DESIGN, OPTIONS & ACCESSORIES

- Zellenradanschrägung oder -abkammerung
- Sperrgaseinheit zum Schutz der Lager
- Sperrgasüberwachung (Druckmessung oder Druck- und Durchflussmessung)
- Drehzahlüberwachung
- Verschiedene Oberflächenbeschichtungen für den Verschleißschutz (z.B. plasmanitriert, hartvernickelt, verchromt, wolframcarbidbeschichtet)
- Zellenradausführung optimiert für Recyclingmaterial (Kunststoff-Schredder, -Flakes, Folienschnitzel)
- Leckgasbehälter zur optimalen Leckgasabscheidung
- Schleusengestell und Aufgabeschuh
- Mechanische Temperaturbeständigkeit bis 120 °C
- ATEX Konformitätserklärung
- Eignung für den Kontakt mit Lebensmitteln nach EG 1935/2004
- Flammendurchschlagsicher
- Beveled rotor edges or reduced rotor volume
- Purge gas unit for protection of bearings
- Purge gas monitoring (pressure measurement or pressure and flow measurement)
- Rotational speed monitoring
- Various surface coatings or treatments for wear protection (e. g. plasma-nitriding, hard nickel coating, chromium plating, tungsten carbide coating)
- Rotor design optimized for recycling materials (plastic shreds, flakes, film chips)
- Leakage gas hopper for optimum leakage gas separation
- Support frame and feeding chute
- Mechanical temperature resistance up to 120 °C (248 °F)
- ATEX conformity declaration
- Suitable for contact with food according to EC 1935/2004
- Flame-proof



## ABMESSUNGEN DIMENSIONS

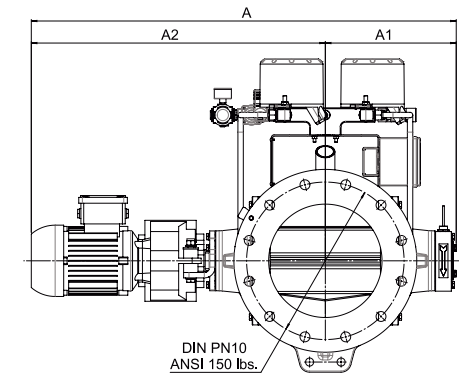
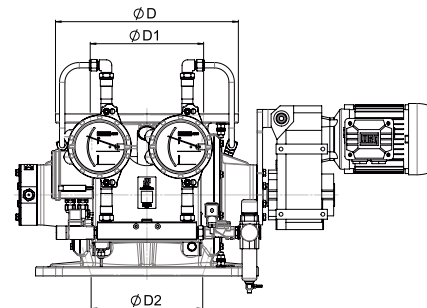
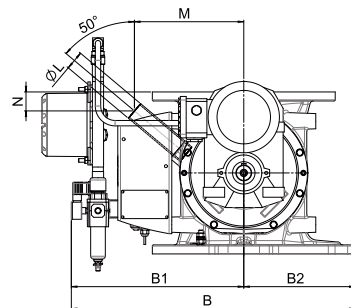
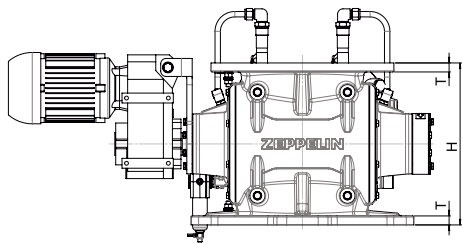
**Abmessungen in mm sofern  
nicht anders angegeben**

Dimensions in mm unless  
otherwise specified

\* **Gewicht bezogen auf  
Standardvariante ohne Motor**

\* Weight related to standard variant  
without motor

Typ Type	Volumen [L/U] Volume [L/rev]	DN	A	A1	A2	B	B1	B2	Ø D	Ø D1	Ø D2	H	Ø L	M	N	T	Gewicht* [kg] / Weight* [kg]		
																	AH/SS/AH	SS/SS/SS	GC/SS/GC
DFM-160	2,8	150 (6")	803	244	559	521	336	185	285	162	158	280	33,7 (1")	166	51	18	44	79	69
DFM-205	5,7	200 (8")	827	255	572	581	363,5	217,5	342,9	202	198	320	42,4 (1 ¼")	231	27	20	56	105	93
DFM-240	10,5	250 (10")	911	287	624	631	383,5	247,5	406,4	252	248	360	42,4 (1 ¼")	243	42	20	69	133	127
DFM-320	22,8	300 (12")	1034	335	699	739	449	290	483	320	318	500	60,3 (2")	287	97	26	140	268	256
DFM-360	32,0	350 (14")	1074	355	719	799	469	330	533	350	350	560	76,1 (2 ½")	301	105	26	175	330	316
DFM-400	46,0	400 (16")	1180	385	795	841	476	365	595	400	400	600	88,9 (3")	319	120	26	213	406	389
DFM-500	89,6	500 (20")	1388	471	917	986	551	435	698	500	500	710	88,9 (3")	367	154	30	360	681	652
DFM-630	186,5	600 (24")	1628	578	1050	1139	629	510	813	600	600	900	114,3 (4")	452	204	35	750	1442	1380





**TYPENBEZEICHNUNG**  
TYPE DESIGNATION

**Die rechts stehende Typenbezeichnung beschreibt mögliche Standardvarianten der Komponente. Weitere Optionen stehen zur Verfügung. Bitte nehmen Sie mit uns Kontakt auf.**

The type designation on the right describes standard variants of the component. Other options are available. Please contact us for further information.

**\* Antriebsstrang: Je nach Motorvariante und der Ausführung der Zellenradschleuse besteht der Antriebsstrang aus unterschiedlichen Teilen. Für mehr Informationen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.**

\* Shaft (drive and powertrain): depending on the motor variant and the design of the rotary feeder, the shaft (drive and powertrain) consists of different parts. Please contact us for more information.

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

\*\* Non-standard variants: please contact us for any project-specific requirements.

Schleusentyp Rotary feeder type	Nenngröße/ Zellenradvolumen Nominal size/ rotor volume	Werkstoff Material	Antrieb Drive	Variante Variant
<b>DFM</b> Austragsschleuse Mitteldruck Discharge feeder medium pressure	160/2,8	<b>AH/SS/AH</b> Gehäuse: Aluminiumguss hartcoatiert Zellenrad: Edelstahl Lagerschilde: Aluminiumguss hartcoatiert Housing: cast aluminum hard coated Rotor: stainless steel Side plates: cast aluminum hard coated	<b>CSM</b> Kettenantrieb mit Antriebsstrang* & Motor Chain drive with shaft* & motor	[- ] Keine spezielle Variante No defined variant
	205/5,7			
	240/10,5			
	320/22,8			
	360/32,0			
	400/46,0			
400/46,0	500/89,6	<b>SS/SS/AH</b> Gehäuse: Edelstahl Zellrad: Edelstahl Lagerschilde: Aluminiumguss hartcoatiert Housing: stainless steel Rotor: stainless steel Side plates: cast aluminum hard coated	<b>CS</b> Kettenantrieb mit Antriebsstrang*, ohne Motor Chain drive with shaft*, without motor	<b>IB</b> Einlaufspickel im Gehäuse Inlet baffle in housing
	630/186,5			
		<b>SS/SS/SS</b> Gehäuse: Edelstahl Zellenrad: Edelstahl Lagerschilde: Edelstahl Housing: stainless steel Rotor: stainless steel Side plates: stainless steel	<b>C</b> Kettenantrieb ohne Antriebsstrang*, ohne Motor Chain drive without shaft*, without motor	<b>FP</b> Flammdurchschlagsicher Flame-proof
		<b>GC/SS/GC</b> Gehäuse: Grauguss Zellenrad: Edelstahl Lagerschilde: Grauguss Housing: gray cast iron Rotor: stainless steel Side plates: gray cast iron	<b>DSM</b> Direktantrieb mit Antriebsstrang* & Motor Direct drive with shaft* & motor	<b>S**</b> Sondervariante Non-standard variant
		<b>GC/CS/GC</b> Gehäuse: Grauguss Zellenrad: Normalstahl Lagerschilde: Grauguss Housing: gray cast iron Rotor: carbon steel Side plates: gray cast iron	<b>DS</b> Direktantrieb mit Antriebsstrang*, ohne Motor Direct drive with shaft*, without motor	
			<b>D</b> Direktantrieb ohne Antriebsstrang*, ohne Motor Direct drive without shaft*, without motor	

**BESTELLBEISPIEL**  
HOW TO ORDER

▼	▼	▼	▼	▼
<b>DFM-</b>	<b>205/5,7-</b>	<b>AH/SS/AH-</b>	<b>CSM</b>	