

## Materialabscheider für einfachere Verarbeitung.

Unsere Palette umfasst vier Typen von Materialabscheidern: Zyklone, Zellenrad-schleusen, Abscheider und Schneidegeräte. Zyklone werden zur Trennung großer Materialvolumina verwendet. Zellenradschleusen werden verwendet, um Material zwischen zwei separaten Systemen mit minimalem Luftverlust zu übertragen. Unsere Zellenradschleusen sind besonders geeignet für hohen Materialdurchsatz und große Partikel. NFV Abscheider trennen zerkleinertes Papier und Kunststoffe.

Unser Sortiment umfasst Abscheider bis zu einem Luftvolumenstrom von 20 000 m<sup>3</sup>/h. Messerschneidwerke werden verwendet, um Material wie Papier, Kunststoff und Metallfolie zu zerstückeln, sodass diese über ein Schachtsystem abtransportiert werden können.

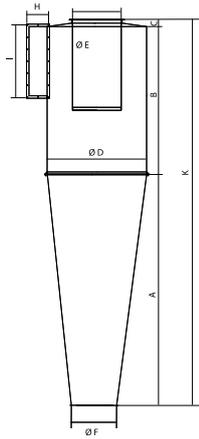
- Zyklone
- Zellenradschleuse
- NFV Abscheider
- Messerschneidwerke

103

110

## MATERIALTRENNUNG

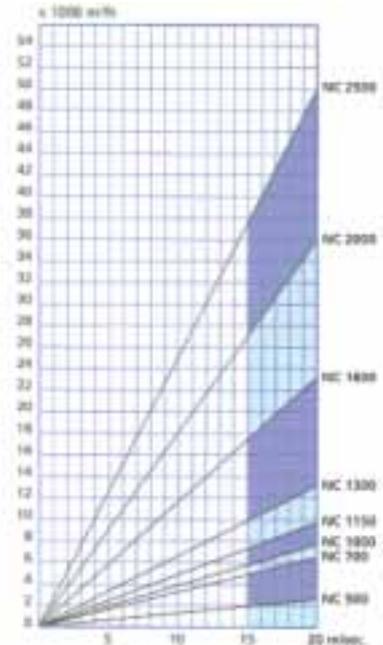
# NC Typ 0500 – 2500 Zyklon



Durch Nutzung der Zentrifugalkraft scheidet ein Zyklon Staub und Späne ab. Der Abscheidegrad hängt von der Rotationsgeschwindigkeit der Partikel, deren Dichte und deren Größe ab. Abscheidegrad ca. 90 % für Partikel über 10 Mikron. Höherer Abscheidegrad für größere Partikel. Der Zyklon wird aus 2 oder 3 mm dickem Stahlblech, je nach Größe gefertigt. Der Zyklon ist mit vielen verschiedenen Zubehörteilen lieferbar.



## Leistungskurve

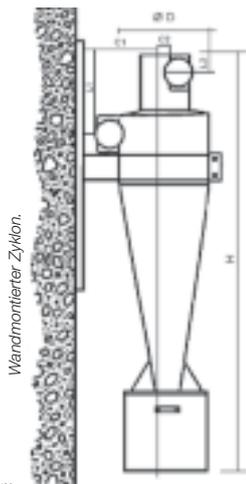


- **Konstruktion:** 2-3 mm Stahlblech. Max. Temperatur 75 °C mit Standardlackierung.
- **Qualität:** RAL 5009 grau.
- **Zubehör:** Standgestell. Einlass mit QF- oder FL-Flansch. Tangentialer Auslass, links oder rechts. Anschluss für Austragsorgane. Staubbehälter

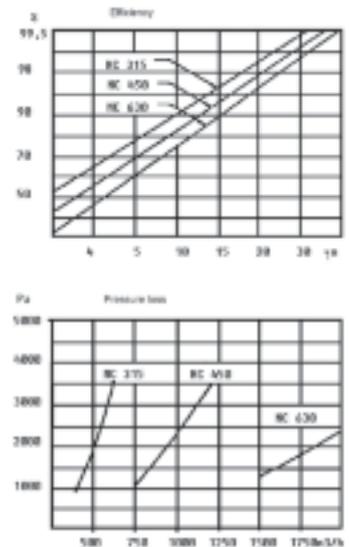
NC 0500 - 2500	
NC-Zyklon, links (gemäß Zeichnung)	47011.xxx
NC-Zyklon, rechts (Spiegelbild der Zeichnung)	47010.xxx
Einlass, QF (NC 0500 – NC 1300)	22019.xxx
Einlass, FL (NC 0500 – NC 2500)	22219.xxx
Tangentialer Auslass links für NC-Zyklon rechts	47020.xxx
Tangentialer Auslass rechts für NC-Zyklon links	47021.xxx
Verbindungsstück für NRS 4 Drehschiebventil	47030.xxx
Verbindungsstück für NRS 10 Drehschiebventil	47035.xxx
Abfallbehälter für Zyklon	47100.000

Typ	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	Ø E mm	Ø F mm	H mm	I mm	J mm	K mm	Gewicht in kg
NC 0500	1000	700	80	500	250	200	126	285	305	1780	53
NC 0700	1430	990	60	700	400	315	206	444	501	2480	123
NC 1000	2048	1500	100	1000	560	400	216	485	606	3648	306
NC 1150	2395	1800	100	1150	630	450	240	550	675	4300	433
NC 1300	2825	2000	120	1300	710	450	300	600	700	4945	550
NC 1600	3300	2300	100	1600	900	500	357	905	600	5700	804
NC 2000	3930	2600	170	2000	1200	630	401	1247	1200	6700	1278
NC 2500	4205	3000	170	2500	1600	710	507	1364	1200	7375	1647

# NHC Typ 315 – 630 Zyklon



Durch Nutzung der Zentrifugalkraft scheidet ein Zyklon Staub und Späne ab. Der Abscheidegrad hängt von der Rotationsgeschwindigkeit der Partikel, deren Dichte und deren Größe ab. Staubzyklone vom Typ NHC 315 – 630 werden normalerweise für Punktabsaugsysteme mit kleinen abgesaugten Luftvolumina (500 – 2000 m³/h) verwendet. Die Zykclone werden verwendet, wenn keine spezifischen Einschränkungen bezüglich des Staubgehalts in der Luft vorliegen und bei niedrigem Feuchtegehalt des Staubs. Die Staubzyklone sind außerdem geeignet zum Absaugen von Schleifstaub von Lack, Metall usw.

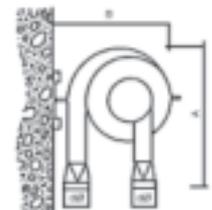


Alle Abmessungen in mm.

Typ	C1	L1	C2	L2
315	189	252	58	63
450	270	360	80	90
630	378	500	115	125

- **Konstruktion:** Max. Temperatur 75 °C mit Standardlackierung. Standardmäßig mit Staubbehälter geliefert.
- **Qualität:** NHC315 und NHC 450 aus verzinktem Stahlblech, NHC 630 mit Oberflächenlackierung RAL 7000.
- **Zubehör:** Wandgestell

Typ	Ø D mm	A mm	B mm	H mm	d Ø mm	Gewicht kg	Ref. Nr. Zyklon, rechts	Ref. Nr. Zyklon, links	Ref. Nr. Wandmontage
NHC 315	315	500	500	1550	100	15	47100.315	47101.315	47190.315
NHC 450	450	600	650	2100	125	20	47100.450	47101.450	47190.450
NHC 630	630	700	750	2700	160	50	47100.630	47101.630	47190.630



# NRSZ 10-Q Zellenradschleuse mit ATEX-Zertifikat St1

## Konstruktion

Die NRSZ 10-Q ist eine Zellenradschleuse aus starkem Stahlblech.

- Der Rotor verfügt über spezielle Gummidichtungen, die für eine effektive Trennung zwischen Ein- und Auslass sorgen. Die Zellenradschleuse muss nach einer Explosion auf einer Seite gestoppt und geprüft werden.

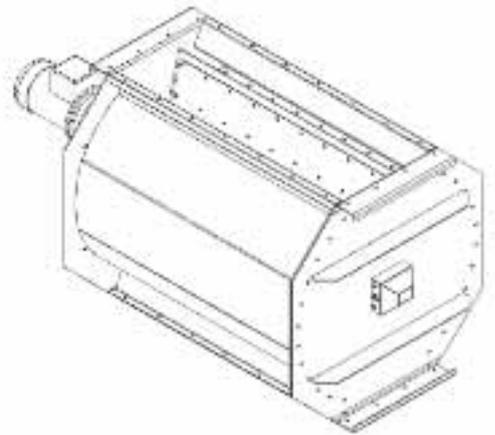
## Zubehör

Drehzahlgeber IP 67 18401.330

Die Zellenradschleuse NRSZ 10-Q ist für die Austragung von großen Materialmengen ausgelegt. Sie wird dort eingesetzt, wo der Materialtransport zwischen zwei getrennten Systemen stattfindet. Wie beispielsweise in pneumatischen Transportsystemen, in denen eine drucklose Ausscheidung vom Filter oder Zyklon ins Silo stattfindet. Die Zellenradschleuse Typ NrsZ 10-Q kann für die meisten Materialtypen, auch explosive, verwendet werden. Die maximale Korngröße sollte 13 x 13 x 13 mm nicht übersteigen. Der Kst Wert explosives Staub darf nicht 200 bar m/s (St1) übersteigen. Die NRSZ 10-Q ist ein Schutzsystem gemäß Definition nach ATEX. Der Explosionsdruck darf den Pred Wert 25 kPa nicht überschreiten..

## Beschriftung

NRSZ 10-Q Konstruktion gekennzeichnet. CE 1180  D St1 11 1/- D C 80 °C Kennzeichnung basiert auf dem Produktzertifikat.



## Bei Bestellung geben Sie bitte Folgendes an:

Typ des Drehschieberventils, Spannung und Frequenz. Kst des Staubs und Installationszone. Für Zone 21/22 auch die max. Oberflächentemperatur.

Produktdaten	
Max. Arbeitstemperatur	50° C
Spezialgummi bis zu	80° C
Max. Umgebungstemp.	50° C
Max. U/min	22

Art-Nr.	Typ	Installationszone an der Außenseite des NRSZ	Kapazität bei 100 % voll	Motor kW	Gewicht in kg
74011.000	NRSZ 10-Q St1	Je nach Motor	17,4 m³/h pro U/min	Keine	290
74011.020	NRSZ 10-Q-19 St1 ohne Zone	Ohne Zone	330 m³/h bei 19 U/min	1,1	330

# NRS Zellenradschleuse

- Maximale Betriebstemperatur 50 °C

## Qualität

- RAL 5009 grau

## Optional

- Spezialgummi bis zu 80 °C
- Installationszone 22 (Antriebsmotor für Zone 22).
- Installationszone 21 (Antriebsmotor für Zone 21).

## Zubehör

- Drehzahlgeber IP 67

Die zellenradschleuse Typ NRS wird dort eingesetzt, wo der Materialtransport zwischen zwei getrennten Systemen stattfindet. Wie beispielsweise in pneumatischen Transportsystemen, in denen eine drucklose Ausscheidung vom Filter oder Zyklon ins Silo stattfindet.

Die Zellenradschleuse Typ NRS kann für die meisten Materialtypen verwendet werden. Die maximale Korngröße sollte 13 x 13 x 13 mm nicht übersteigen. Die Zellenradschleuse Typ NRS 6-P und NRS 10-P eignen sich besonders für Papierabfall und ähnliches.

Die Zellenradschleuse Typ NRS besteht aus einzelnen Modulen aus stabilem Stahlblech. Der Rotor jedes Moduls ist mit einer elastischen Kupplung ausgerüstet, dadurch sind die Beweglichkeit und eine lange Lebensdauer gewährleistet. Die Rotoren sind mit speziellen, luftdichten Gummidichtungen versehen.

## Vorteile

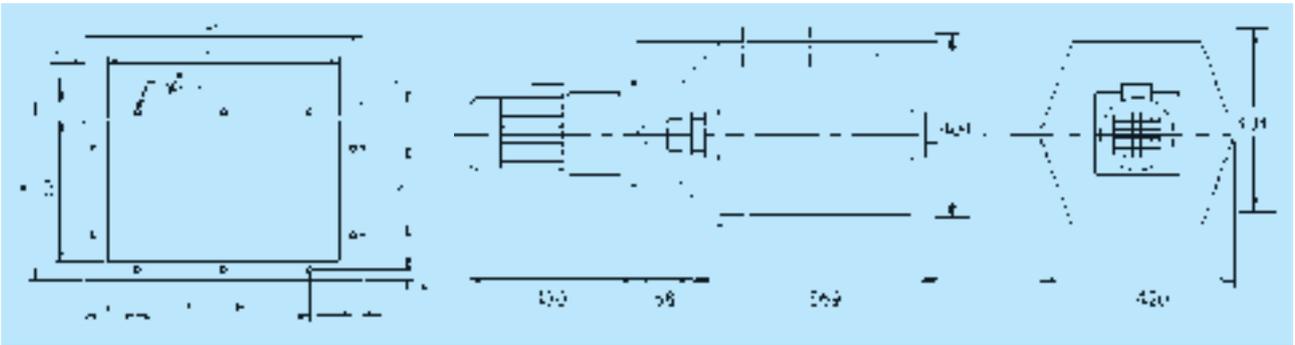
- In verschiedenen Längen und Kapazitäten lieferbar.
- Die Zellenradschleuse ist leistungsstark und die Flexibilität der Lamellen mindert das Risiko einer Verstopfung.
- Einfache Konstruktion und bewährte Dauerhaftigkeit.



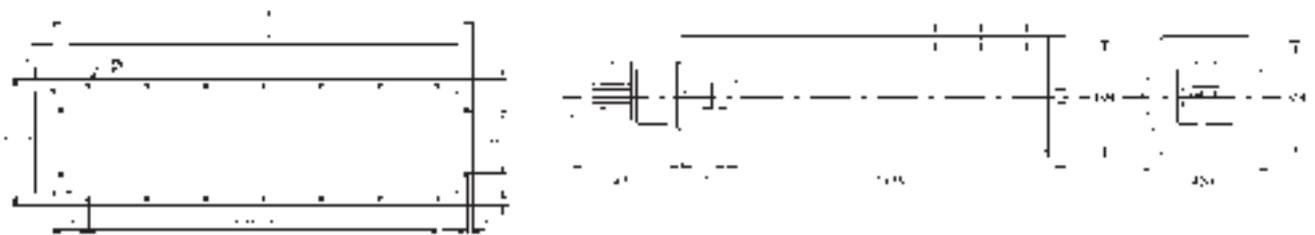
Typ	Art-Nr.	Kapazität bei 100 % voll	Motor kW	Gewicht in kg
NRS.4	70004.006	66 m³/h	0,75	67
NRS.10	70010.006	165 m³/h	0,75	100
NRS.20	70020.006	330 m³/h	0,75	170
NRS.30	70030.006	496 m³/h	0,75	240

# Zellenradschleuse

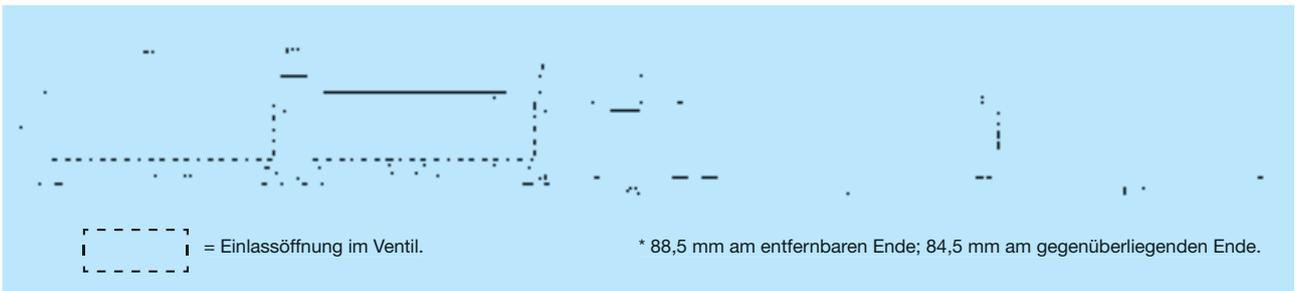
NRS 4



NRS 10



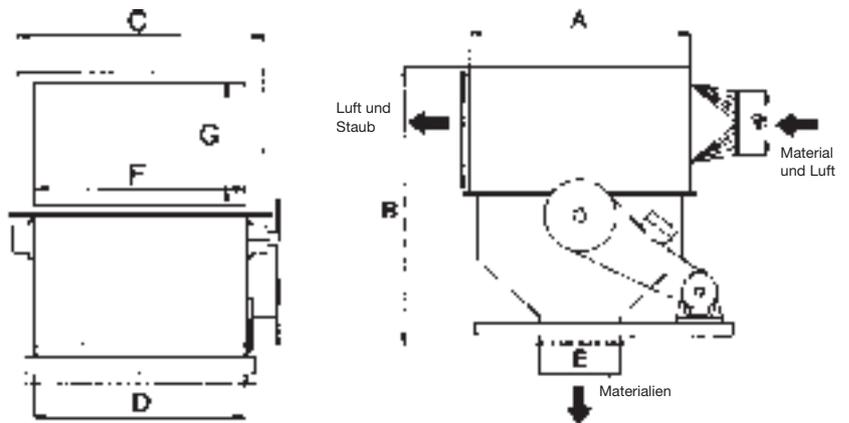
NRS 20



# Abscheider

## NFV-Abscheider

Zur Abscheidung von geschreddertem Papier oder Kunststoff. Der Abscheider funktioniert mit Über- oder Unterdruck. Oft hinter einem Schneidwerk oder Ventilator positioniert, der das Material zerkleinert hat. Auch in ATEX-Version lieferbar (NFVZ).



Typ	Art-Nr.	Luftvolumenstrom m³/h	Motor kW	Abmessungen in mm						Gewicht in kg
				A	B	C	D x E	F x G	ØD	
NFV-7	70307.000	7000	1,5	1080	1380	1080	920 x 385	920 x 530	315QF	510
NFV-12	70312.000	12000	2,2	1400	1760	1400	1200 x 500	1200 x 700	400QF	740
NFV-20	70320.000	20000	4,0	1800	2345	1800	1550 x 650	1550 x 910	500QF	1250

# Zellenradschleuse

## Produktdaten

- Bei Bestellung geben Sie bitte Folgendes an: Typ des Drehschieberventils, Spannung und Frequenz der Stromversorgung, Kst des Staubs und Installationszone. Für Zone 21/22 auch die max. Außentemperatur.

## Zubehör

- Drehzahlgeber IP67 399012.065  
NRSZ-Gehäuse mit Kennzeichnung: CE 1180 (Ex) II D St 2 80 °C oder besser. Kennzeichnung basierend auf Produktzertifizierung gemäß N.B. Nr. 1026 und Qualitätssystemzulassung gemäß N.B. Nr. 1180.



Geräte mit ATEX (Ex) II D St2 Zulassung.

Das Drehschieberventil Typ NRSZ ist modular und robust konstruiert aus schwerem Stahlblech.

Die Rotoren für jedes Modul sind mit einem elastischen Kupplungsstück ausgestattet. Dies reduziert das Risiko einer Beschädigung während der Verwendung und optimiert die Lebensdauer der Einheit.

Der Rotor verfügt über spezielle Gummidichtungen, die für eine effektive Luftschleuse zwischen Ein- und Auslass sorgen.

Das NRSZ ist in verschiedenen Längen und U/min bzw. Leistungsstärken lieferbar.

Das NRSZ verfügt über ein Schutzsystem gemäß Definition nach ATEX.

## NRSZ Zellenradschleuse mit ATEX Zertifikat St1 und St2



Max. Betriebstemperatur mit Standardrotor, Gummi: 50 °C.

Spezialgummi bis zu 80 °C: auf Anfrage

Typ	Art-Nr.	Installationszone an der Außenseite des NRSZ	Kapazität bei 100 % voll	Motor U/min / kW	Gewicht kg
NRSZ 4-0 St1-2	74004.000	Je nach Motor	2,5 m³/h pro U/min	ohne Motor	50
NRSZ 4-7 St1-2 ohne Zone	74004.007	Ohne Zone	17 m³/h	7/0,18	75
NRSZ 4-32 St1-2 ohne Zone	74004.032	Ohne Zone	80 m³/h	32/0,75	69
NRSZ 10-0 St1-2	74010.000	Je nach Motor	6 m³/h pro U/min	ohne Motor	95
NRSZ 10-7 St1-2 ohne Zone	74010.007	Ohne Zone	40 m³/h	7/0,18	130
NRSZ 10-20 St1-2 ohne Zone	74110.020	Ohne Zone	110 m³/h	19/0,75	135
NRSZ 20-20 St1-2 ohne Zone	74120.020	Ohne Zone	220 m³/h	19/0,75	243
NRSZ 30-20 St1-2 ohne Zone	74130.020	Ohne Zone	330 m³/h	19/0,75	338

Installationszone 21 und/oder 22: Preis auf Anfrage.

Typ	Art-Nr.	Installationszone an der Außenseite des NRSZ	Kapazität bei 100 % voll	Motor U/min / kW	Motor ATEX-Kennzeichnung*	Gewicht kg
NRSZ 4-7 St1-2 Kat 2	74004.207	Zone 21 oder 22	17 m³/h	7/0,18	EX II 2DT4	75
NRSZ 4-32 St1-2 Kat 2	74004.232	Zone 21 oder 22	80 m³/h	32/0,75	EX II 2DT4	69
NRSZ 10-7 St1-2 Kat 2	74010.207	Zone 21 oder 22	40 m³/h	7/0,18	EX II 2DT4	130
NRSZ 10-20 St1-2 Kat 2	74010.232	Zone 21 oder 22	110 m³/h	19/0,75	EX II 2DT4	135
NRSZ 20-20 St1-2 Kat 2	74020.232	Zone 21 oder 22	220 m³/h	19/0,75	EX II 2DT4	243
NRSZ 30-20 St1-2 Kat 2	74030.232	Zone 21 oder 22	330 m³/h	19/0,75	EX II 2DT4	338

\*T4: Max. Oberflächentemperatur 135 °C.

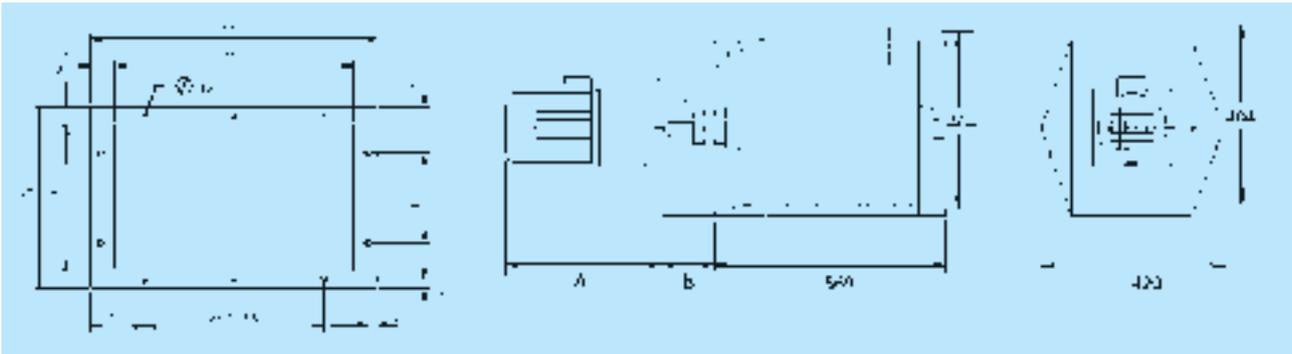
Typ	Art-Nr.	Installationszone an der Außenseite des NRSZ	Kapazität bei 100 % voll	Motor U/min / kW	Motor ATEX-Kennzeichnung*	Gewicht kg
NRSZ 4-7 St1-2 Kat 3	74004.307	Zone 22	17 m³/h	7/0,18	EX II 3DT4	75
NRSZ 4-32 St1-2 Kat 3	74004.332	Zone 22	80 m³/h	32/0,75	EX II 3DT4	69
NRSZ 10-7 St1-2 Kat 3	74010.307	Zone 22	40 m³/h	7/0,18	EX II 3DT4	130
NRSZ 10-20 St1-2 Kat 3	74010.332	Zone 22	110 m³/h	19/0,75	EX II 3DT4	135
NRSZ 20-20 St1-2 Kat 3	74020.332	Zone 22	220 m³/h	19/0,75	EX II 3DT4	243
NRSZ 30-20 St1-2 Kat 3	74030.332	Zone 22	330 m³/h	19/0,75	EX II 3DT4	338

\*T4: Max. Oberflächentemperatur 135 °C.

# Zellenradschleuse

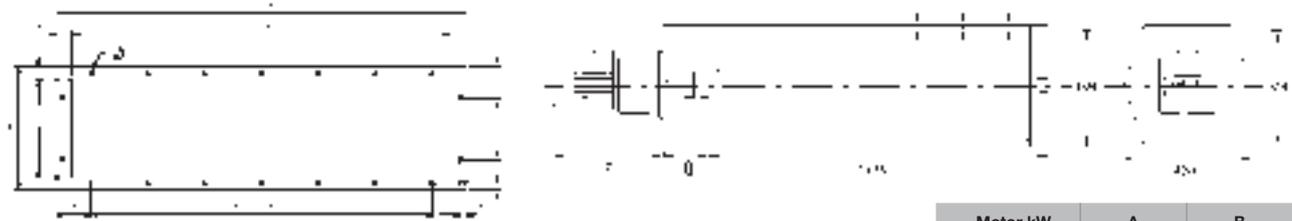


NRSZ4



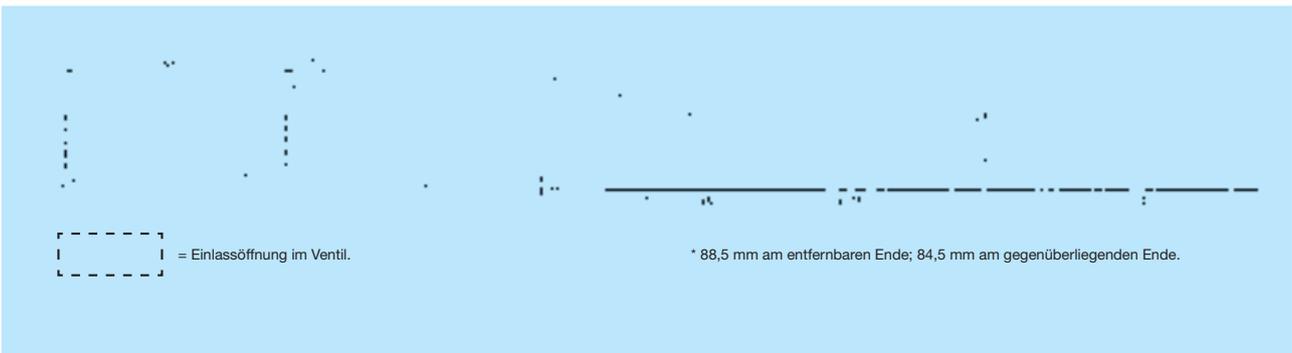
Motor kW	A	B
0,18	651	115
0,75	430	68

NRSZ10

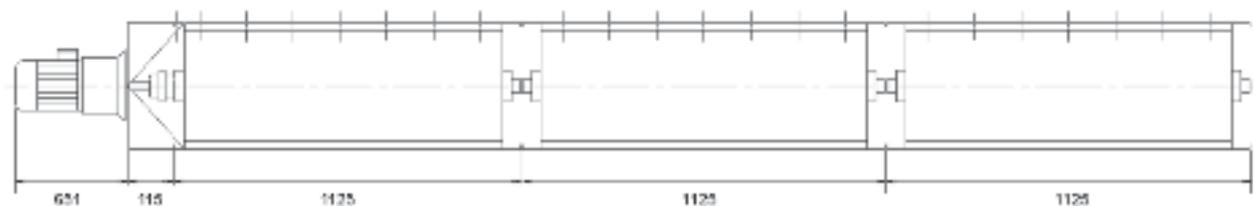


Motor kW	A	B
0,18	651	115
0,75	430	68

NRSZ20



NRSZ30



Alle Abmessungen in mm.

# Zellenradschleuse

Das kompakte FM-Filterkonzept ist ideal für die Lösung von Staubproblemen in einer großen Anzahl von Industriebereichen.



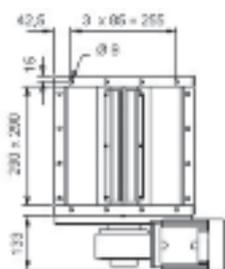
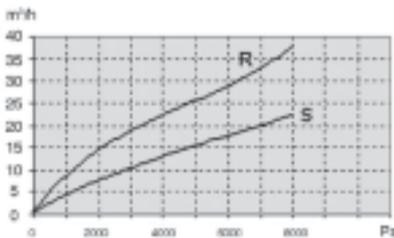
## NRS3, NRSZ3 Zellenradschleuse für FMC- und FMK-Filter

Die Zellenradschleuse Typ NRSZ3 ist aus verzinktem Stahlblech hergestellt. Der Rotor ist in vielen Sektoren aufgeteilt. Dadurch wird die Dichtigkeit der Schleuse vergrößert. Die Zellenradschleuse kann für die meisten nicht haftenden Materialtypen verwendet werden. Die Korngröße darf nicht  $3 \times 3 \times 10 \text{ mm}$  übersteigen. Die Dichtigkeit der Schleuse während Stillstehen (S) und Betrieb (R) hängt von der Druckdifferenz über dem Rotor ab. Siehe Diagramm ( $\text{m}^3/\text{h}$  kontra Pa).



Geräte mit ATEX (Ex) II D St2 Zulassung.

Undichtigkeit



### NRS3-Zellenradschleuse

NRS3	
Ref. NRS3	399012.000
Standardmotor	0,18 kW, 3 x 230/400V, 50/60 Hz
Max. Betriebstemp.	75 °C
Kapazität bei 100 % voll	1,1 m³/h
Gewicht	32 kg

### NRSZ3-Zellenradschleuse

NRSZ3	
Standardmotor	0,18 kW, 3 x 230/400V, 50/60 Hz
Max. Betriebstemperatur mit Standardrotor, Gummi:	50 °C
Spezialgummi bis zu 80 °C:	auf Anfrage
Kapazität bei 100 % voll	1,1 m³/h
Gewicht	32 kg

### Zubehör, NRS3

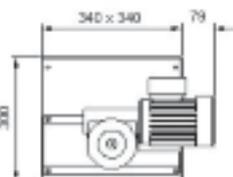
Drehzahlgeber IP 67 - Ref.-Nr.	399012.065
--------------------------------	------------

### Zubehör, NRSZ3

Drehzahlgeber IP 67 - Ref.-Nr.	399012.065
--------------------------------	------------

Typ	Art-Nr.	Installationszone an der Außenseite des NRSZ3	Motor ATEX-Kennzeichnung*
NRSZ3 ohne Zone	399012.095	Ohne Zone	Keine
NRSZ3 Kat 2	399012.295	Zone 21 oder 22	Ex II 2DT4
NRSZ3 Kat 3	399012.395	Zone 22	Ex II 2DT4

\*T4: Max. Oberflächentemperatur 135 °C.



Weitere Informationen über Ersatzteile für Drehschieberventile finden Sie auf unserer Website.

# ATEX Rückschlagklappe

## CARZ Rückschlagklappe



Geräte mit ATEX (Ex) II D St1 Zulassung.

Rückschlagklappen vom Typ CARZ sind dazu konzipiert, zu verhindern, dass sich Explosionsdruckwellen und Flammen entlang des Rohrleitungssystems, in das die Ventile eingebaut werden, verbreiten. Das Ventil ist bis zu einem maximal reduzierten Explosionsdruck im geschützten Raum (normalerweise ATEX Zone 20, intern) effektiv und fungiert bei einer Explosion als Isolierventil. Unter normalen Betriebsbedingungen wird es durch den staubhaltigen Luftvolumenstrom, der in entgegengesetzter Richtung der Druckwelle fließt, gegen die Schwerkraft offen gehalten.

### Vorteile

- Verhindert ungewollte Ausbreitung der Auswirkungen einer Explosion.
- Verhindert, dass Staubpartikel durch das Rohr zurückkehren, wenn die Installation gestoppt wurde.
- Einfache und robuste Konstruktion.

### Konstruktion

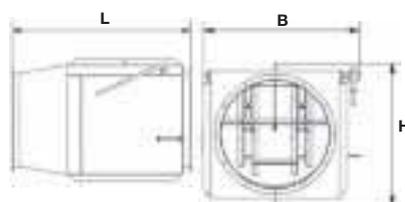
- Das Produkt wird entsprechend der ATEX-Qualitätssicherungsstandards für die Produktion gefertigt.
- Lieferbar mit Flansch oder Muffe zum Anschluss an verschiedene Rohrsysteme.
- Geeignet zur Förderung von Staub der Staubexplosionsklasse St1.

### Qualität

- RAL 503 blau.

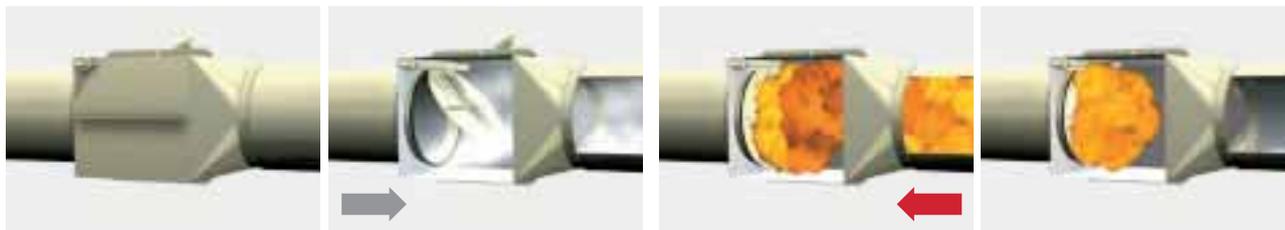
### Zubehör

- Flansch.



Prüflöcher ab Größe 550

(Schleife  $\varnothing > 600$ )



Saugrichtung

Explosionsrichtung

### Installationsvoraussetzungen:

Die Auswuchtstange befindet sich normalerweise auf der rechten Seite.

CARZ Größen ab 550 Durchmesser enthalten eine Prüftür an jeder Seite.

Der Abstand zwischen der CARZ - Rückschlagklappe und dem Filter/Silo hängt von der Installationsausführung und -größe ab.

Die Installation der CARZ - Rückschlagklappe sollte horizontal erfolgen.

Die Richtung des Luftstroms sollte genau beachtet werden. Diese wird durch einen Pfeil am Produkt gekennzeichnet.

Ø	CARZ mit Flansch Art.Nr.	CARZ mit QF-Bord	Länge	Höhe	Breite	mit QF-Bord	mit Flansch
						23060. xxx	23360.xxx
						Gewicht, kg	Gewicht, kg
160	23360.160	23060.160	488	315	425	13	14
180	23360.180	23060.180	510	335	445	16	17
200	23360.200	23060.200	528	355	465	19	20
250	23360.250	23060.250	578	405	515	20	21
315	23360.315	23060.315	643	470	580	27	29
350	23360.350	23060.350	780	505	615	33	35
400	23360.400	23060.400	728	555	665	42	44
450	23360.450	23060.450	778	590	715	45	48
500	23360.500	23060.500	830	655	765	49	52
560	23360.560	23060.560	1068	740	815	80	83
630	23360.630	23060.630	1138	810	885	100	104
710	23360.710	23060.710	1218	890	965	117	121
800	23360.800	23060.800	1308	980	1055	-	140
900	23360.900	23060.900	1408	1080	1155	-	160
1000	23360.970	23060.970	1508	1180	1255	-	180