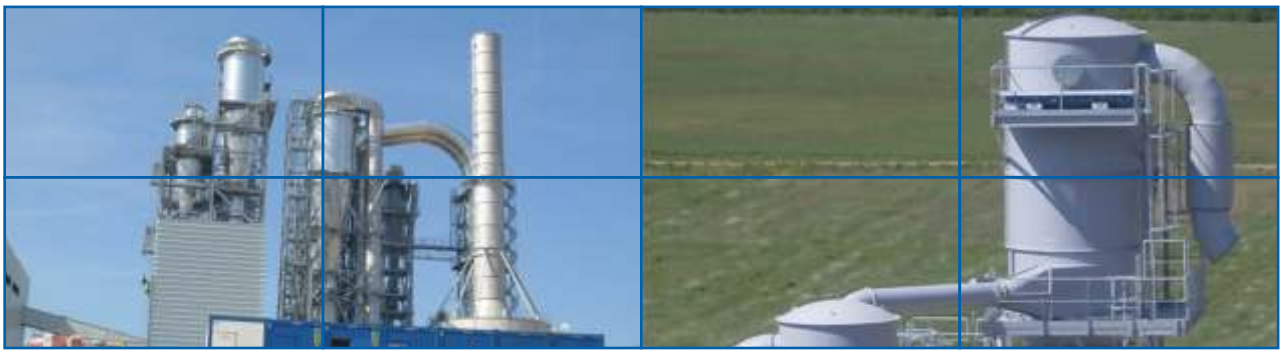
seit 1913

schmelzer

WIR MEISTERN METALL

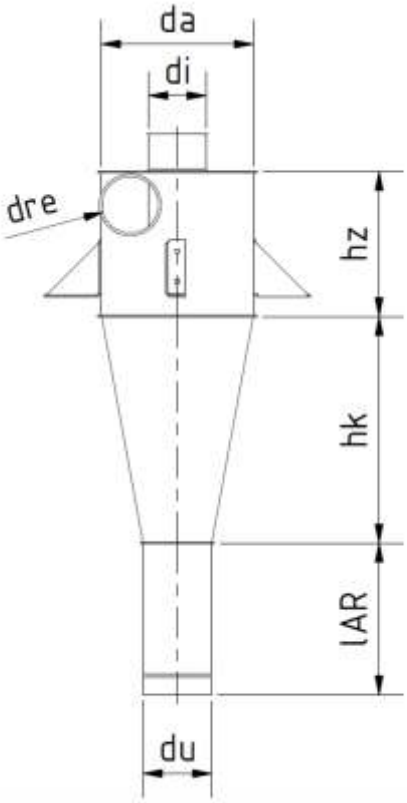
Filtertechnik

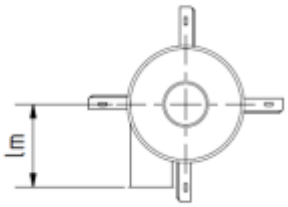
Zyklonprogramm



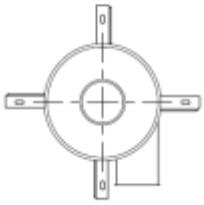
Zyklone in leichter Ausführung
Zyklon Typ SZ-LB

Zyklone der leichten Ausführung zeichnen sich vor allem durch ihre einfache Bauweise bei gleichzeitig guter Abscheideleistung aus. Die Zyklone besitzen ein rundes Einlaufrohr und können ohne großen Aufwand an bestehende Rohrleitungen angeschlossen werden. Die leichte Bauweise macht es ohne Probleme möglich, die Abscheider nachträglich in bereits vorhandene Entstaubungsanlagen und Rohrleitungssysteme zu integrieren. Der Staubaustrag kann mittels eines FIBC (Big Bag) erfolgen, welcher am Auslaufrohr angebracht wird. Dabei ist zu beachten, dass der Zyklon druckseitig betrieben wird, da sonst erneut Staub aus dem Big Bag mitgerissen werden kann. Mit der leichten Baureihe stehen Zyklone von 700 - 4000 m³/h zur Verfügung.





Linke Ausführung



Rechte Ausführung

Die Zyklone sind grundsätzlich in linker sowie in rechter Ausführung lieferbar. Das unten angebrachte Rohrstück mit der Länge *l_AR* verhindert das Wiederaufwirbeln von bereits abgeschiedenen Staub.

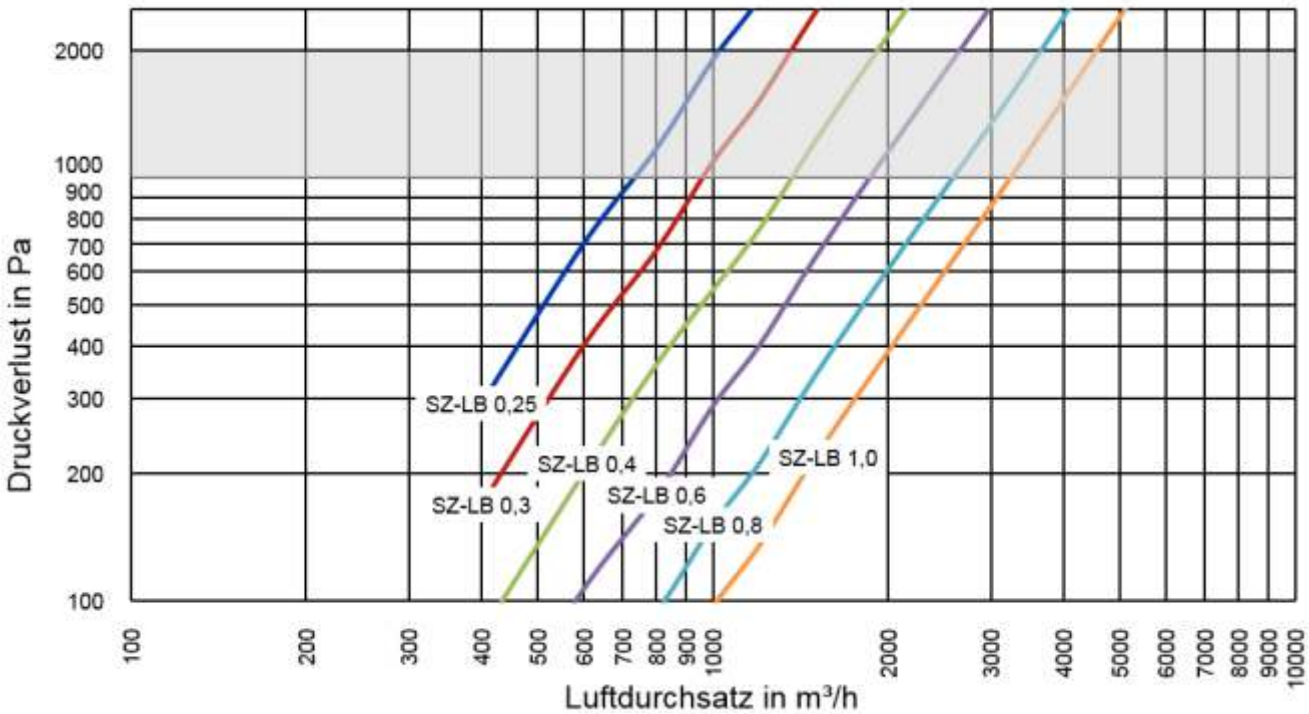
Filtertechnik

Zyklonprogramm SZ-LB

Typ	da	di	du	dre	hk	hz	lAR	lm	Blech-stärke	Gewicht	Luftmenge	Druckverlust bei Luftmenge	Artikelnummer linke Ausführung	Artikelnummer rechte Ausführung
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	m³/s	Pa		
SZ-LB 0,25	400	150	180	150	600	380	400	300	1	16	0,22±10%	1150	4006028015672	4006028015671
SZ-LB 0,3	500	200	250	160	700	430	500	350	1	23	0,28±10%	1100	4006028015674	4006028015673
SZ-LB 0,4	600	224	280	200	850	500	600	400	1	32	0,40±10%	1110	4006028015676	4006028015675
SZ-LB 0,6	700	280	315	250	1000	550	700	450	1	43	0,55±10%	1110	4006028015678	4006028015677
SZ-LB 0,8	800	300	315	280	1100	650	800	500	1	53	0,75±10%	1100	4006028015680	4006028015679
SZ-LB 1	900	355	315	300	1300	750	900	550	1	69	0,95±10%	1120	4006028015682	4006028015681

Zyklone in leichter Ausführung
Zyklon Typ SZ-LB

Im Regelfall werden Zyklone zwischen 1000-2000 Pa dimensioniert. In Sonderfällen ist auch ein höherer Druckverlust möglich, um auch feinste Partikel abzuscheiden. Der grau markierte Bereich stellt in dem Q-P-Diagramm einen guten Auslegungsbereich dar.

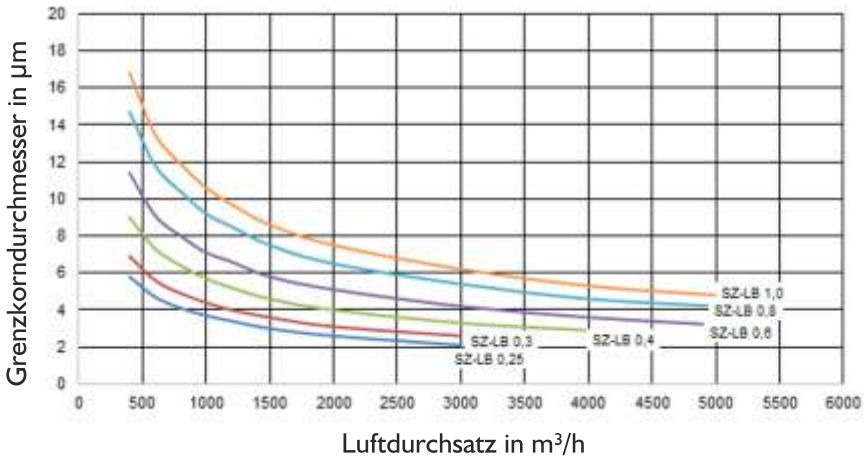


Hinweis:
Die hier aufgeführten Werte wurden unter folgenden Annahmen errechnet: Feststoffdichte: 2000 kg/m³; Temperatur: 20 °C; Luftdruck: 1013,25 hPa und bei niedriger Feststoffbeladung

Filtertechnik

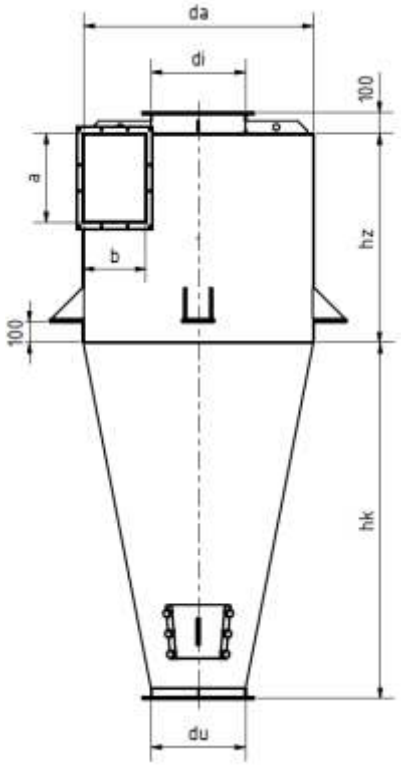
Zyklonprogramm SZ-LB

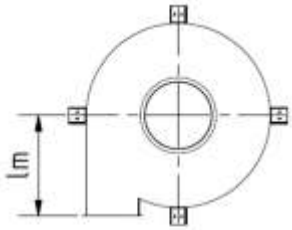
Um einen Anhaltspunkt über die Partikelgrößen zu erhalten sind in dem Q-d*-Diagramm die theoretischen Grenzpartikelgrößen für verschiedene Zyklontypen und den jeweiligen Luftdurchsatz dargestellt.



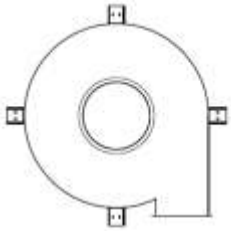
Zyklone in schwerer Ausführung
Zyklon Typ SZ

Die Schmelzer Zyklone der Zyklonbaureihe SZ können nahezu bei allen Industrieentstaubungsaufgaben eingesetzt werden. Es stehen unterschiedliche Zyklongeometrien für Volumenstrombereiche von 3000 - 60000 m³/h zur Verfügung. Die Zyklonbaureihe SZ basiert auf einem schlitzförmigen Einlauf, wahlweise kann auch ein spiralförmiger Einlauf realisiert werden. Die Ausführung in nichtrostendem Stahl, sowie 2K Beschichtungen sind auf Wunsch ebenfalls möglich. Um Aufwirbelungen zu verhindern, besteht die Option einen Staubsammelbehälter mit den Anschlussmaßen für eine Zellradschleuse anzubringen. Im Deckelblech und im Bereich der unteren Öffnung ist eine Inspektionstüre angebracht. Rundflansche sind nach DIN 24154 R II und Flachflansche nach DIN 24193 Reihe 2 ausgeführt.

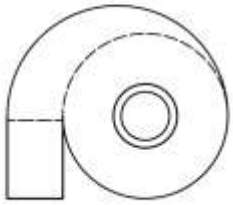




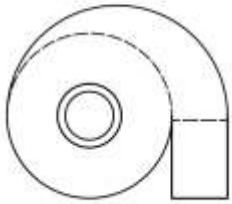
Linke Ausführung



Rechte Ausführung



Spiraleinlauf links



Spiraleinlauf rechts

Die Zyklone sind grundsätzlich in linker sowie in rechter Ausführung lieferbar. Der optional erhältliche Staubsammelbehälter unterbindet das Wiederaufwirbeln von bereits abgeschiedenen Staubpartikeln.

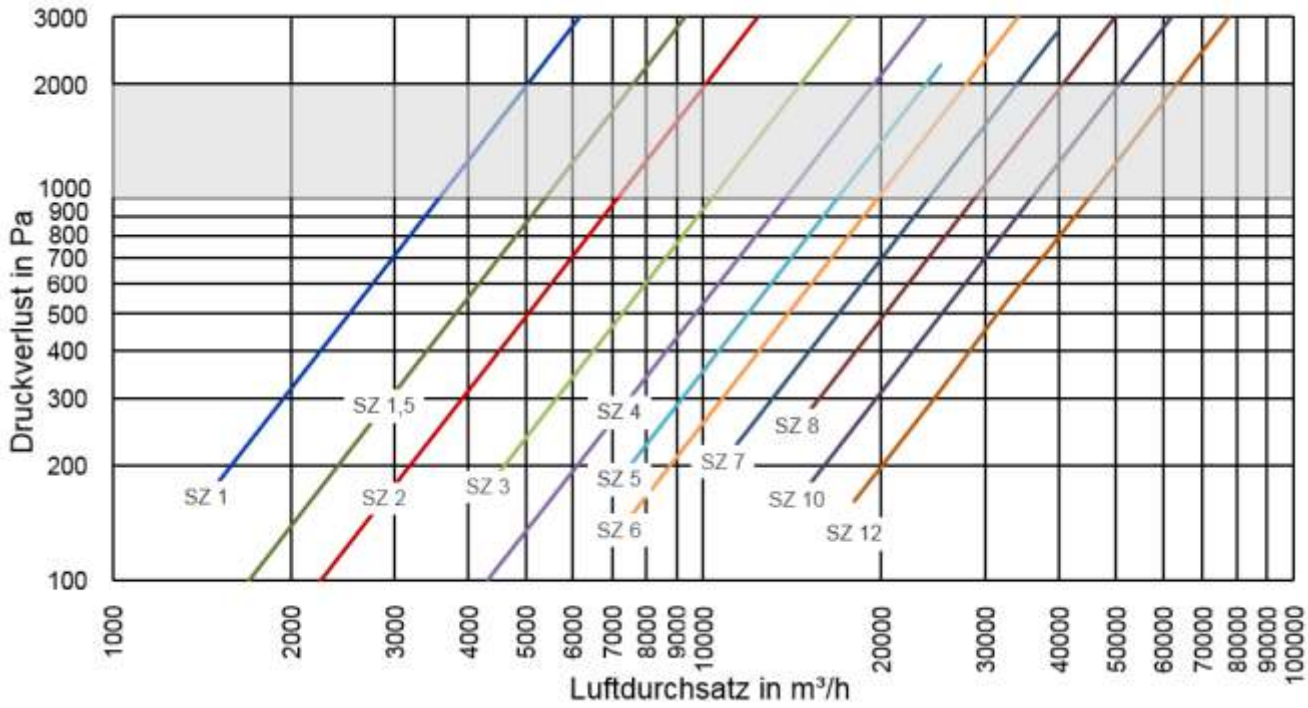
Filtertechnik

Zyklonprogramm SZ

Typ	da mm	di mm	du mm	b mm	a mm	hk mm	hz mm	lm mm	Blech-stärke mm	Halte-laschen Stück	Gewicht kg	Luftmenge m³/s	Druckverlust bei Luftmenge Pa	Artikelnummer linke Ausführung	Artikelnummer rechte Ausführung
SZ 1	900	355	400	250	355	1400	800	550	3	4	180	1,0±10%	1050	4006028015684	4006028015683
SZ 1,5	1100	450	450	300	425	1700	1000	650	3	4	260	1,5±10%	1050	4006028015686	4006028015685
SZ 2	1200	500	560	355	475	2000	1100	700	3	4	335	2,0±10%	1050	4006028015688	4006028015687
SZ 3	1500	600	630	425	600	2400	1400	850	3	4	500	3,0±10%	1100	4006028015690	4006028015689
SZ 4	1700	710	800	475	670	2800	1600	950	3	4	680	4,0±10%	1100	4006028015692	4006028015691
SZ 5	2000	800	900	530	750	3100	1800	1100	3	4	890	5,0±10%	1150	4006028015694	4006028015693
SZ 6	2200	800	900	630	850	3400	2000	1200	3	4	1060	6,0±10%	1200	4006028015696	4006028015695
SZ 7	2300	900	1000	670	900	3700	2200	1250	3	4	1230	7,0±10%	1100	4006028015698	4006028015697
SZ 8	2500	1000	1000	710	1000	4000	2300	1350	3	4	1420	8,0±10%	1050	4006028015700	4006028015699
SZ 9	2700	1120	1120	750	1000	4200	2400	1450	3	4	1600	9,0±10%	1050	4006028015702	4006028015701
SZ 10	2800	1120	1250	850	1000	4400	2600	1500	3	4	1780	10,0±10%	1050	4006028015704	4006028015703
SZ 11	2900	1250	1250	800	1120	4600	2700	1550	3	4	1910	11,0±10%	1050	4006028015706	4006028015705
SZ 12	3000	1250	1400	900	1180	4800	2800	1600	3	4	2100	12,0±10%	1050	4006028015708	4006028015707

Zyklone in schwerer Ausführung
Zyklon Typ SZ

Im Regelfall werden Zyklone zwischen 1000-2000 Pa dimensioniert. In Sonderfällen ist auch ein höherer Druckverlust möglich, um auch feinste Partikel abzuscheiden. Der grau markierte Bereich stellt in dem Q-P-Diagramm einen guten Auslegungsbereich dar.

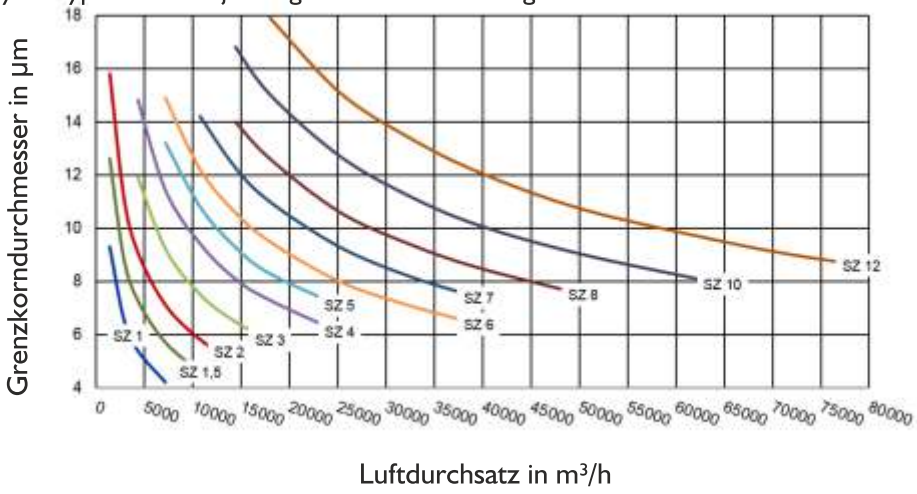


Hinweis:
Die hier aufgeführten Werte wurden unter folgenden Annahmen errechnet: Feststoffdichte: 2000 kg/m³; Temperatur: 20 °C; Luftdruck: 1013,25 hPa und bei niedriger Feststoffbeladung

Filtertechnik

Zyklonprogramm SZ

Um einen Anhaltspunkt über die Partikelgrößen zu erhalten sind in dem Q-d*-Diagramm die theoretischen Grenzpartikelgrößen für verschiedene Zyklontypen und den jeweiligen Luftdurchsatz dargestellt.



Staubaustrag

Der Austrag des Feststoffs aus dem Zyklon kann auf unterschiedliche Weise erfolgen. Die einfachste und kostengünstigste Variante für die Baureihe SZ-LB ist ein Austrag in ein FIBC, das sogenannte Big Bag. Dabei ist zu beachten, dass der Zyklon druckseitig angebracht ist, ansonsten kann der Zyklon Falschluft ziehen und somit Staub aus dem Behälter in das Reingas tragen. Ein Halter für Big Bags ist ebenfalls erhältlich. Eine weitere Möglichkeit für die SZ Baureihe ist der Austrag mittels einer Zellradschleuse. Bei der Auswahl der Zellradschleuse muss die anfallende Staubmenge berücksichtigt werden.

Big Bag aus Polypropylen Art.Nr.: 4006020015741

Stabiler FIBC mit 4 Hebeschlaufen aus Polypropylen.

Abmessungen L x B x H:	90 x 90 x 115 cm
Tragfähigkeit:	1000 kg
Inkl. Ein- und Auslaufstutzen	
Durchmesser:	35 cm
Länge:	50 cm

Big Bag Halterung aus Stahl Art.Nr.: 4006028015709

Zerlegbare und höhenverstellbare Halterung für FIBC mit 4 Haltehaken

Abmessungen L x B x H:	120 x 110 x 135 cm

Filtertechnik

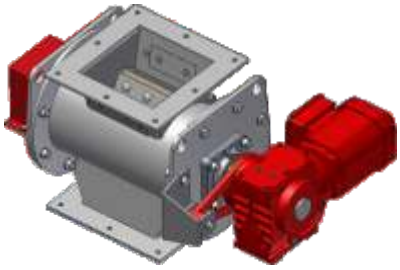
Zyklonprogramm

Individuelle Entstaubungsanlage

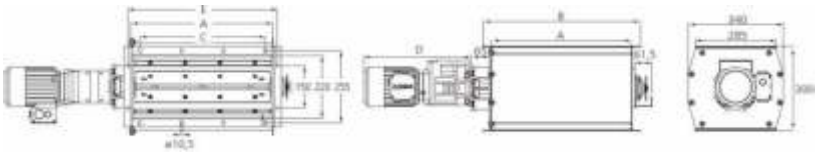
Unter der unten angegebenen Adresse finden Sie einen Vordruck, welcher die benötigten Daten enthält um Ihre Zyklonentstaubungsanlage individuell nach Ihren Anforderungen auslegen zu können:

http://www. a-schmelzer.de/Zyklonvordruck.pdf

Zellradschleusen

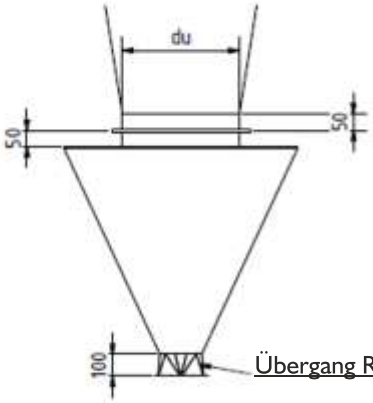


3 Dimensionale Zellradschleuse (Beispielabbildung)



Typ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg	Leistung kW	Strom A	U/min	Durchsatz bei 50% Füllgrad m³/h	Artikelnummer
25S	250	315	1x150	387	285	45	0,37	0,94	20	10	4006020015742
50S	500	565	3x150	387	535	59	0,37	0,94	20	20	4006020015743
75S	750	815	4x150	387	785	73	0,37	0,94	20	32	4006020015744
100S	1000	1065	6x150	416	1035	94	0,55	1,38	20	42	4006020015745

Optional

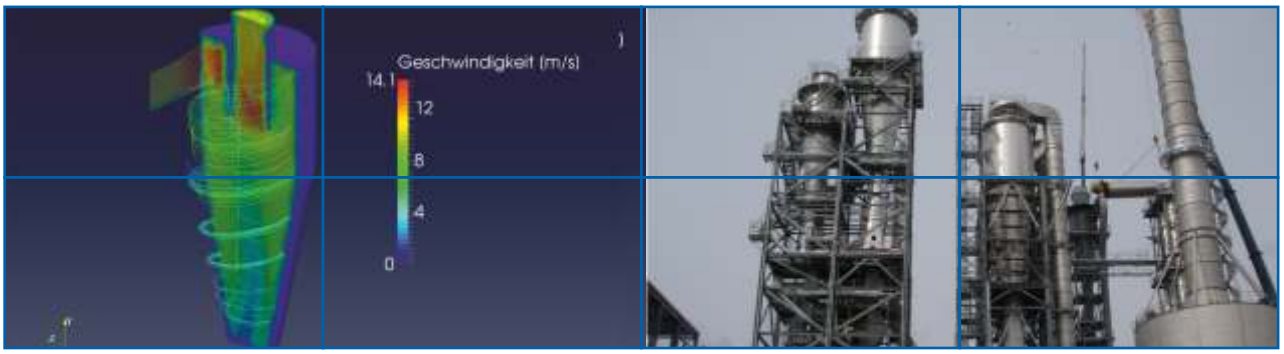


Übergang Rund auf Eckig für Zellradschleuse

Bei Anschluss einer Zellradschleuse an die SZ-Baureihe wird ein Staubbunker empfohlen. Bitte fragen Sie den Preis aufgrund der Vielzahl von Möglichkeiten gesondert an.

Filtertechnik

Zyklonprogramm



Ansprechpartner

Anlagen- und Rohrleitungsbau:

Herr Gerhard Kraus	+49 (0) 9231 9792 - 83 gerhard.kraus@a-schmelzer.de
Herr Günther Pfeifer	+49 (0) 9231 9792 - 35 guenther.pfeifer@a-schmelzer.de
Herr Peter Wildenauer	+49 (0) 9231 9792 - 30 peter.wildenauer@a-schmelzer.de

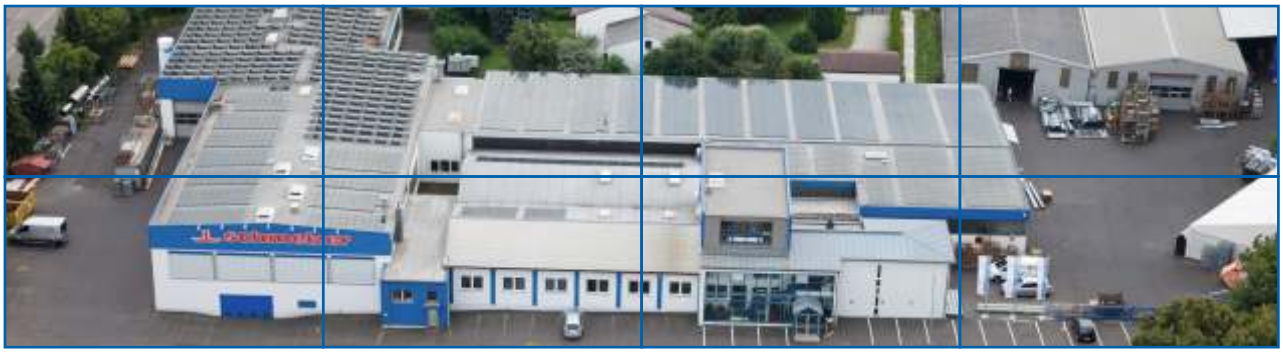
Agrartechnik:

Herr Andreas Kellner	+49 (0) 9231 9792 - 21 andreas.kellner@a-schmelzer.de
Herr Alexander Schelter	+49 (0) 9231 9792 - 45 alexander.schelter@a-schmelzer.de

Technische Änderungen vorbehalten

Filtertechnik

Ambros Schmelzer & Sohn GmbH & Co. KG | Dr.-Zimmer-Str. 28 | D - 95679 Waldershof
Telefon 0049 (0) 92 31 / 97 92 - 0 | Weitere Firmeninformationen finden Sie im Internet unter: www.a-schmelzer.de



09/16