AIR TECH
SYSTEMS

Technischer Prospekt

LTG Fliehkraftabscheider

Typenreihen ZSA / ZSB / ZSC

LTG Fliehkraftabscheider Typenreihen ZSA /ZSB/ ZSC

Zur Abscheidung feiner fester oder flüssiger Bestandteile aus Luftströmen werden vorteilhaft Fliehkraftabscheider eingesetzt. Diese zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Hoher Abscheidegrad
- Scharfe Trennung möglich
- Großer Luftmengenbereich
- Wartungsarmer Betrieb

Die LTG Fliehkraftabscheider Typenreihen ZSA, ZSB und ZSC erfüllen diese Kriterien in einem Luftmengenbereich von 100 - 5500 m^3/h. Ihre robuste Bauweise und die verschleißschützende Innenverkeidung gewährleisten ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit, Sicherheit und Verfügbarkeit.

Einsatzgebiete

Die Fliehkraftabscheider ZSA, ZSB und ZSC eignen sich besonders zum Abscheiden staubförmiger Materialien mit geringen Anteilen an Fasern und Granulaten. Sie werden in den verschiedensten Industriezweigen eingesetzt wie z.B.

- Textilindustrie
- Non-Woven-Industrie
- Holzverarbeitende Industrie
- Papierindustrie
- Zellstoffverarbeitende Industrie
- Tabakindustrie
- Pulverherstellung
- Oberflächenbeschichtung

Die Tyenreihe ZSA arbeitet mit geringem Druckverlust.

Die Typenreihe ZSB erreicht deutlich höhere Abscheideleistungen als die Typenreihe ZSA.

Die Typenreihe ZSB mit Rückluftkopf kombiniert die hohen Abscheideleistungen mit geringem Druckverlust durch den Einsatz einer Druckplatte im Kopfteil.

Die Typenreihe ZSC wird bei größeren Luftmengen eingesetzt.

Vorteile

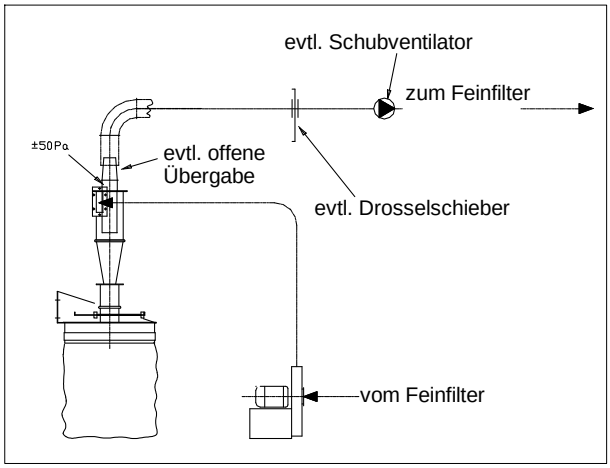
- Keine rotierenden oder beweglichen Teile, dadurch wartungsfreier Betrieb
- Problemlose Abscheidung feiner und feinster Bestandteile
- Hoher Materialdurchsatz
- Kontinuierliche Arbeitsweise
- Robuste Bauweise
- Druck- und saugseitige Betriebsweise möglich
- Optimierung des Druckverlustes durch Druckplatte im Kopfteil (nur bei ZSB mit Rückluftkopf)
- Genaue Anpassung der Luftmenge durch definierte Baureihen
- Einsatz in einem großen Temperaturbereich möglich

Funktion

Der beladene Luftstrom tritt am Kopf tangential ein. Dadurch entsteht eine Drallströmung (Wirbelsenke). Die festen oder flüssigen Bestandteile werden aufgrund von Zentrifugalkräften nach außen an die Wand getragen, dort abgeschieden und gleiten spiralförmig in einen Auffangbehälter oder in den darunter montierten Staubkompaktor. Im unteren Teil des Gehäuses dreht die Strömung gezwungenermaßen um und strömt mit hoher Umfangskomponente (Zyklonwirbel) durch das Tauchrohr nach oben ab.

Beim ZSB mit Rückluftkopf wird der Druckverlust durch ein oben positioniertes Bauteil zur Druckrückgewinnung reduziert. Der Materialaustrag unten wird durch einen Absperrschieber gesteuert.

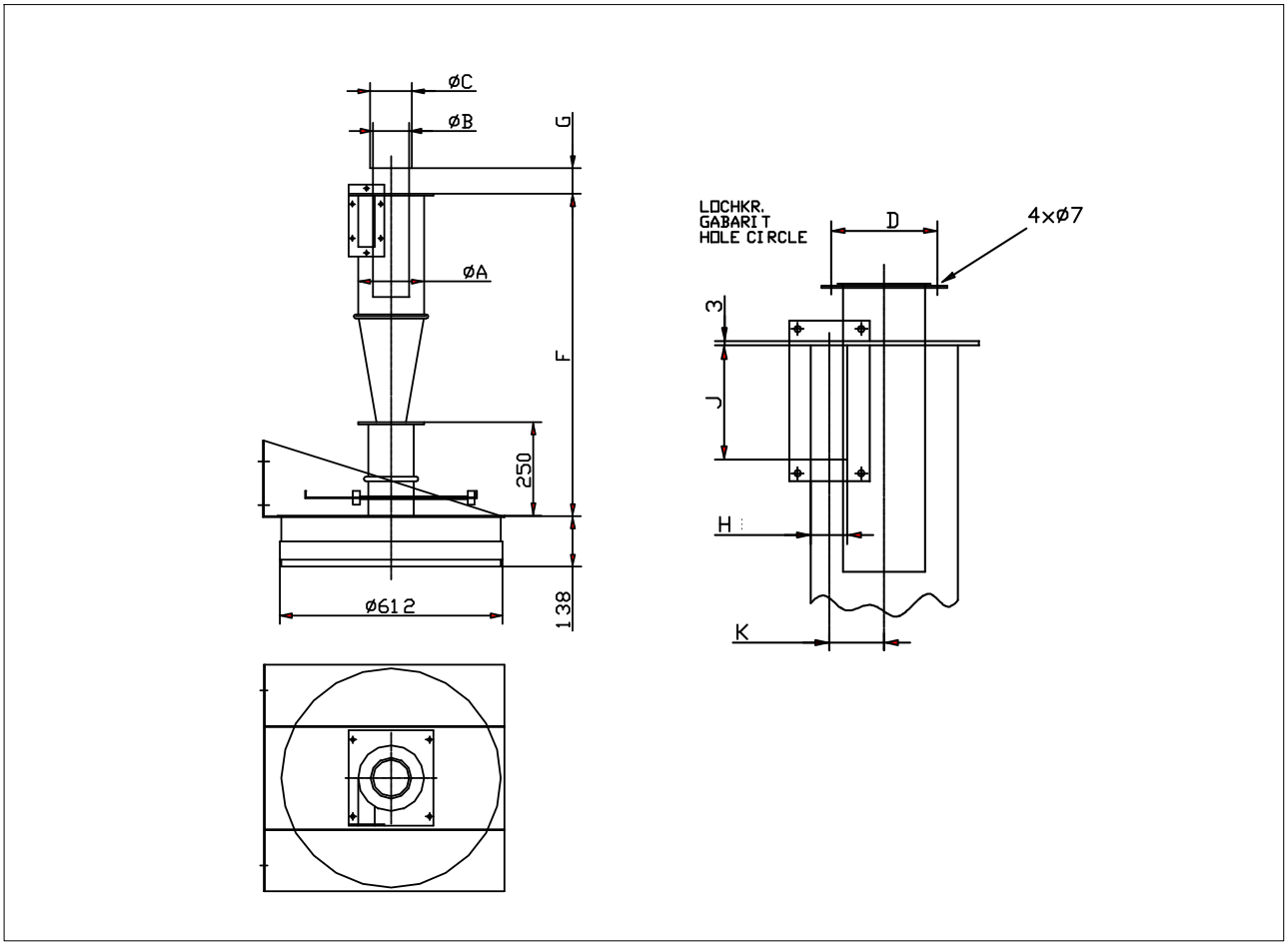
Fliehkraftabscheider Typenreihen ZSA



Funktionsbild Fliehkraftabscheider Typenreihen ZSA

LTG Fliehkraftabscheider
Typenreihen ZSA /ZSB /ZSC

Abmessungen Typenreihe ZSA



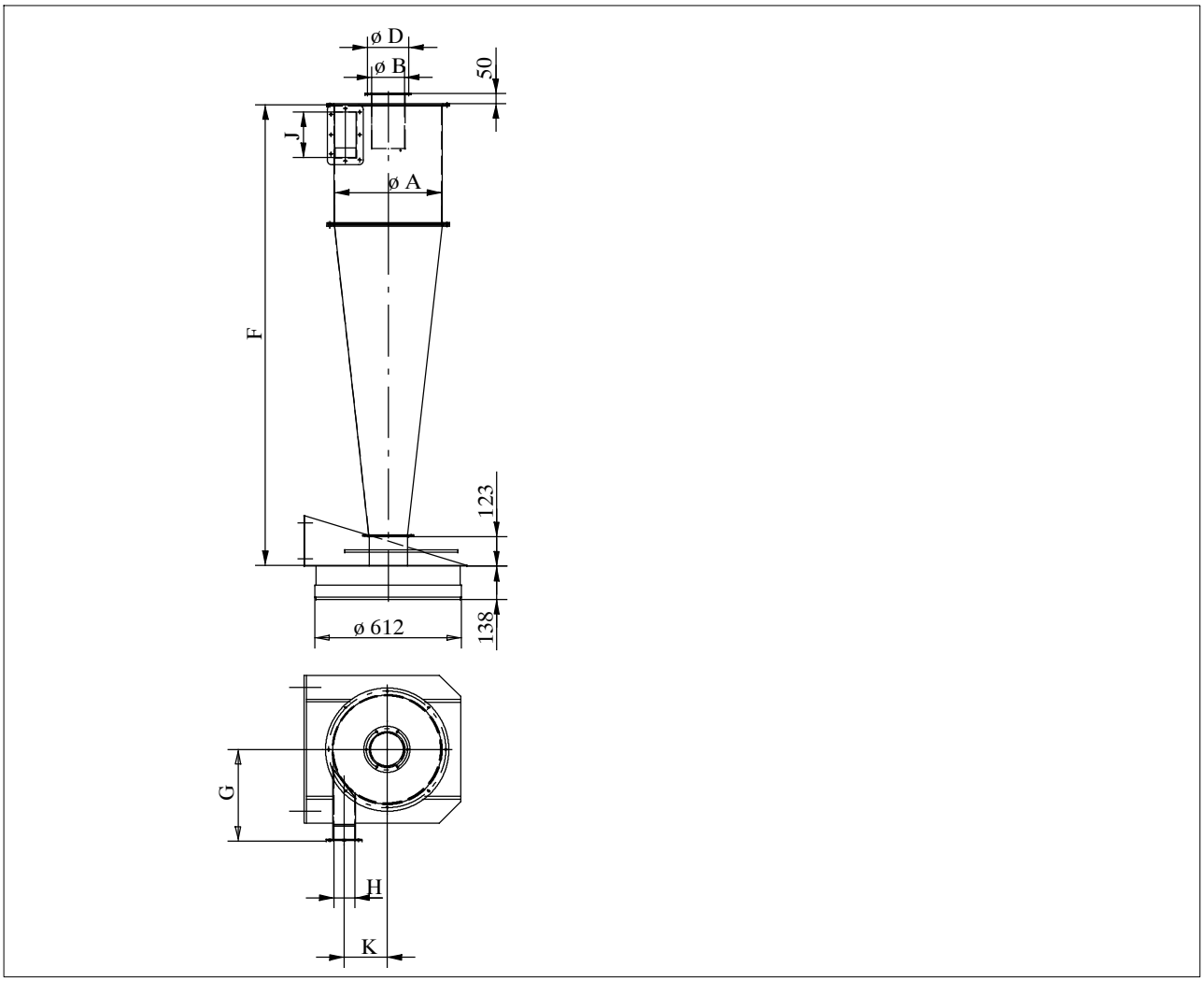
Typ	Ø A [mm]	Ø B [mm]	Ø C [mm]	Lochkr.Ø D [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]
ZSA 300	162	88	100	118	813	60	34	125	59,5
ZSA 400	182	98	110	129	878	70	39	140	67,0
ZSA 600	252	125	137	*)	1033	100	54	165	94,5
ZSA 800	317	140	152	*)	1128	100	59	200	124,5
ZSA 1000	357	160	172	*)	1253	100	69	220	139,5

Sonderausführung! Verstärkte und funkenhemmende Ausführung durch Beschichtung

*) Zweigeteilte Rohrschelle gemäß Rohrnennweite Ø B.

LTG Fliehkraftabscheider
Typenreihen ZSA /ZSB /ZSC

Abmessungen Typenreihe ZSB



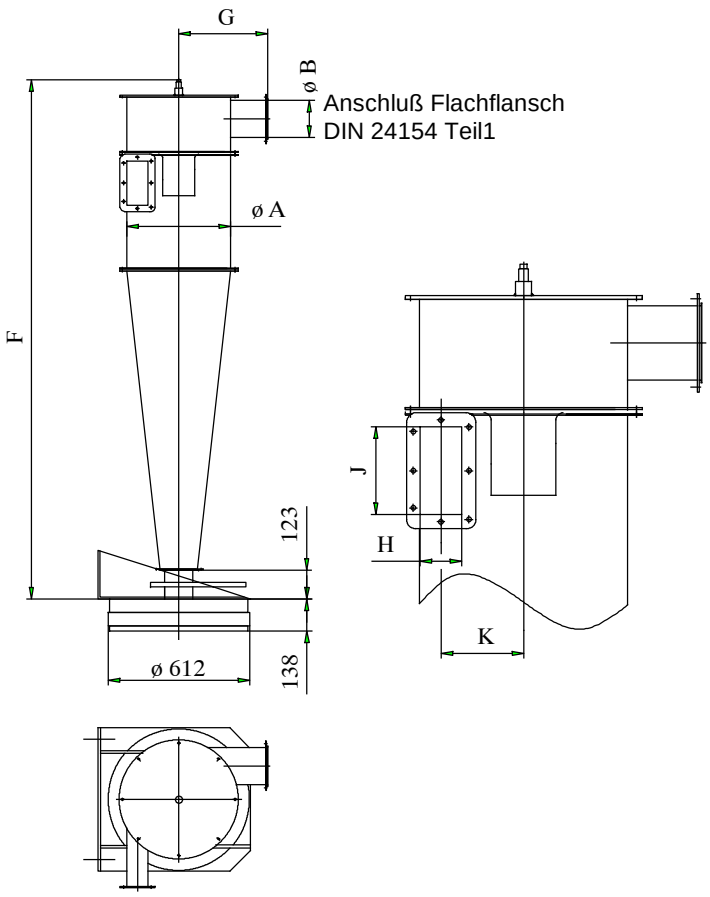
Typ	Ø A [mm]	Ø B [mm]	Lochkr. Ø D [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]
ZSB 1	160	71	103	1123	180	35	80	61
ZSB 2	160	71	103	1123	180	35	80	61
ZSB 3	160	80	112	1123	180	35	80	61
ZSB 4	280	90	122	1323	265	70	140	103,5
ZSB 5	280	112	144	1323	265	70	140	103,5
ZSB 6	280	125	157	1323	265	70	140	103,5
ZSB 7	280	125	157	1323	265	70	140	103,5
ZSB 8	450	160	172	1923	385	90	190	178,5
ZSB 9	450	180	192	1923	385	90	190	178,5
ZSB 10	450	200	212	1923	385	90	190	178,5

Alle Baugrößen mit funkenhemmender Beschichtung im Eintrittsbereich

© LTG Aktiengesellschaft • Grenzstraße 7 • 70435 Stuttgart • Deutschland
Tel. +49 (711) 8201-0 • Fax +49 (711) 8201-696 • info@LTG.de • www.LTG.de
Ausgaben mit früherem Datum werden hiermit ungültig • Technische Änderungen vorbehalten

LTG Fliehkraftabscheider
Typenreihen ZSA /ZSB /ZSC

Abmessungen Typenreihe ZSB mit Rückluftkopf



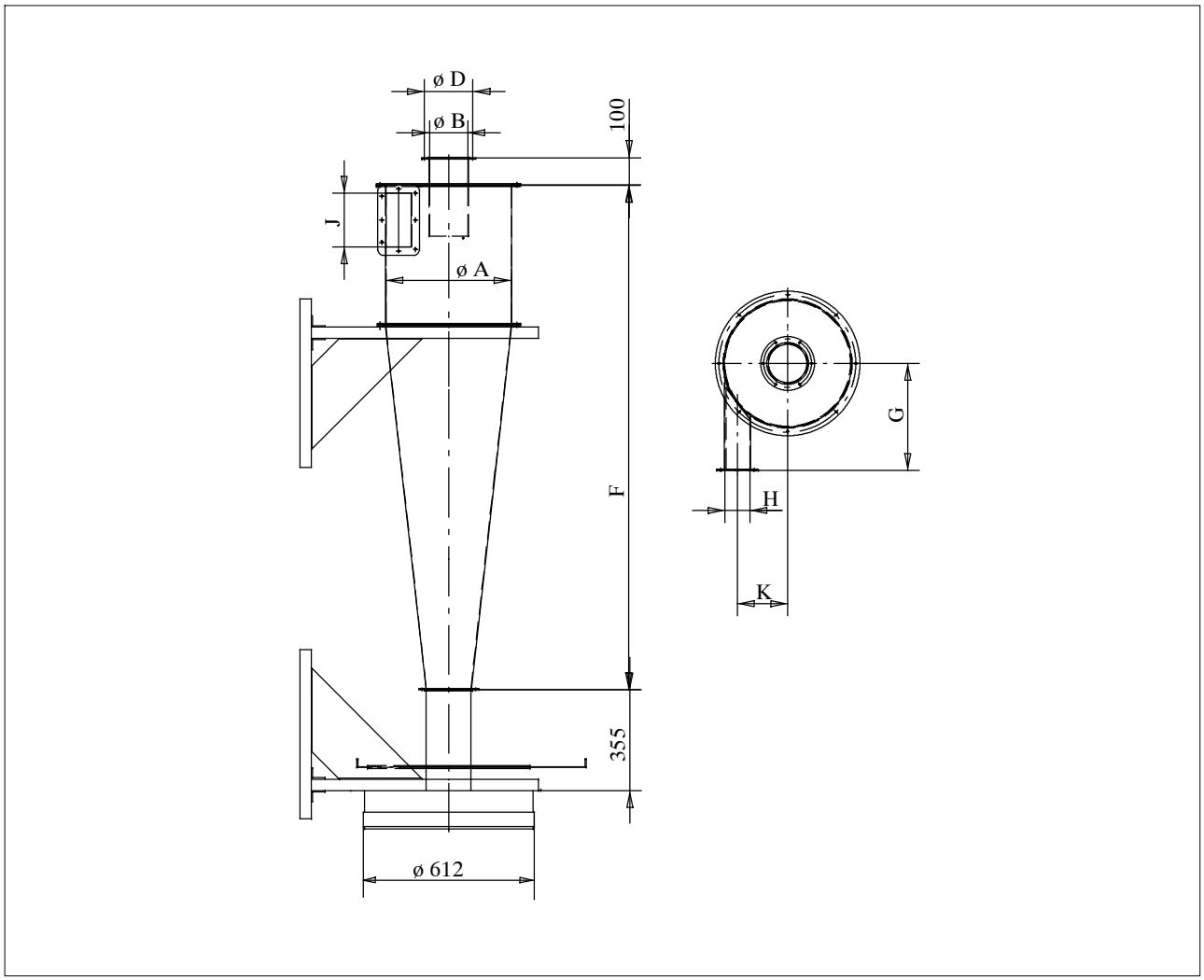
Typ	Ø A [mm]	Ø B [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]
ZSB 1	160	100	1390	180	35	80	61
ZSB 2	160	100	1390	180	35	80	61
ZSB 3	160	100	1390	180	35	80	61
ZSB 4	280	125	1590	265	70	140	103,5
ZSB 5	280	125	1590	265	70	140	103,5
ZSB 6	280	125	1590	265	70	140	103,5
ZSB 7	280	125	1590	265	70	140	103,5
ZSB 8	450	160	2245	385	90	190	178,5
ZSB 9	450	160	2245	385	90	190	178,5
ZSB 10	450	160	2245	385	90	190	178,5

Alle Baugrößen mit funkenhemmender Beschichtung im Eintrittsbereich

© LTG Aktiengesellschaft • Grenzstraße 7 • 70435 Stuttgart • Deutschland
Tel. +49 (711) 8201-0 • Fax +49 (711) 8201-696 • info@LTG.de • www.LTG.de
Ausgaben mit früherem Datum werden hiermit ungültig • Technische Änderungen vorbehalten

LTG Fliehkraftabscheider
Typenreihen ZSA /ZSB /ZSC

Abmessungen Typenreihe ZSC



Typ	Ø A [mm]	Ø B [mm]	Lochkr. Ø D [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]
ZSC 180	500	224	257	1705	228	160	200	332
ZSC 200	500	224	257	1705	225	160	200	332
ZSC 224	630	280	317	2205	283	200	250	417
ZSC 250	630	280	317	2205	280	200	250	417
ZSC 280	800	355	392	2705	358	250	355	528
ZSC 315	800	355	392	2705	358	250	355	528
ZSC 355	800	355	392	2705	355	250	355	528

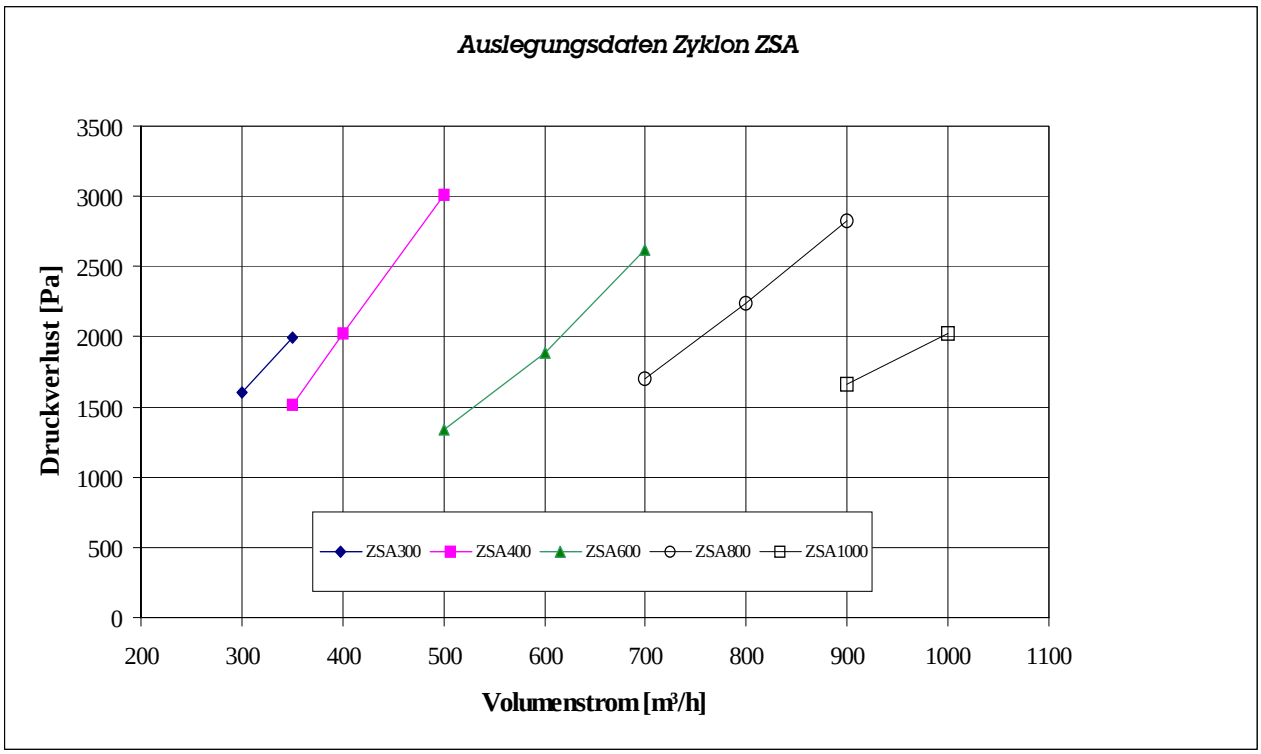
Alle Baugrößen mit funkenhemmender Beschichtung im Eintrittsbereich

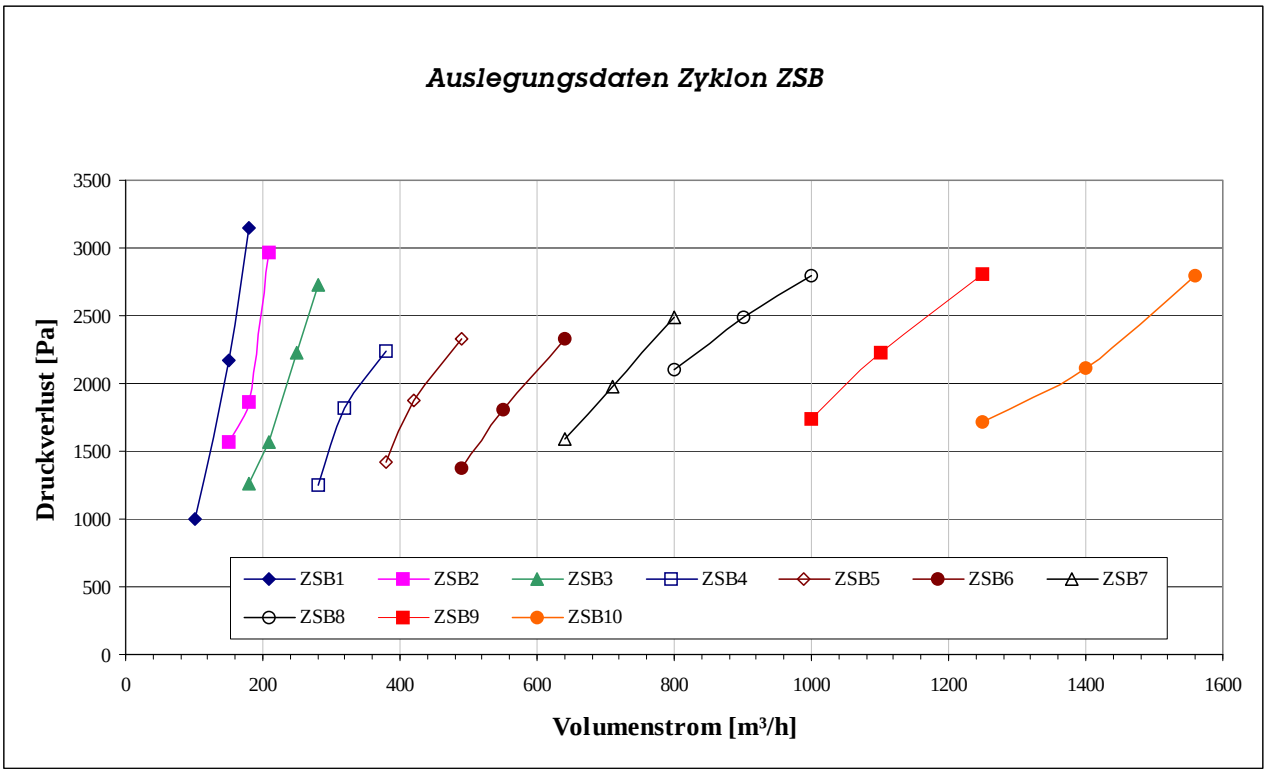
© LTG Aktiengesellschaft • Grenzstraße 7 • 70435 Stuttgart • Deutschland
Tel. +49 (711) 8201-0 • Fax +49 (711) 8201-696 • info@LTG.de • www.LTG.de
Ausgaben mit früherem Datum werden hiermit ungültig • Technische Änderungen vorbehalten

LTG Fliehkraftabscheider
Typenreihen ZSA /ZSB /ZSC

Auslegungsdiagramme

Empfehlung: Abscheidung feiner Partikel - großer Volumenstrom
Abscheidung großer Partikel- kleiner Volumenstrom

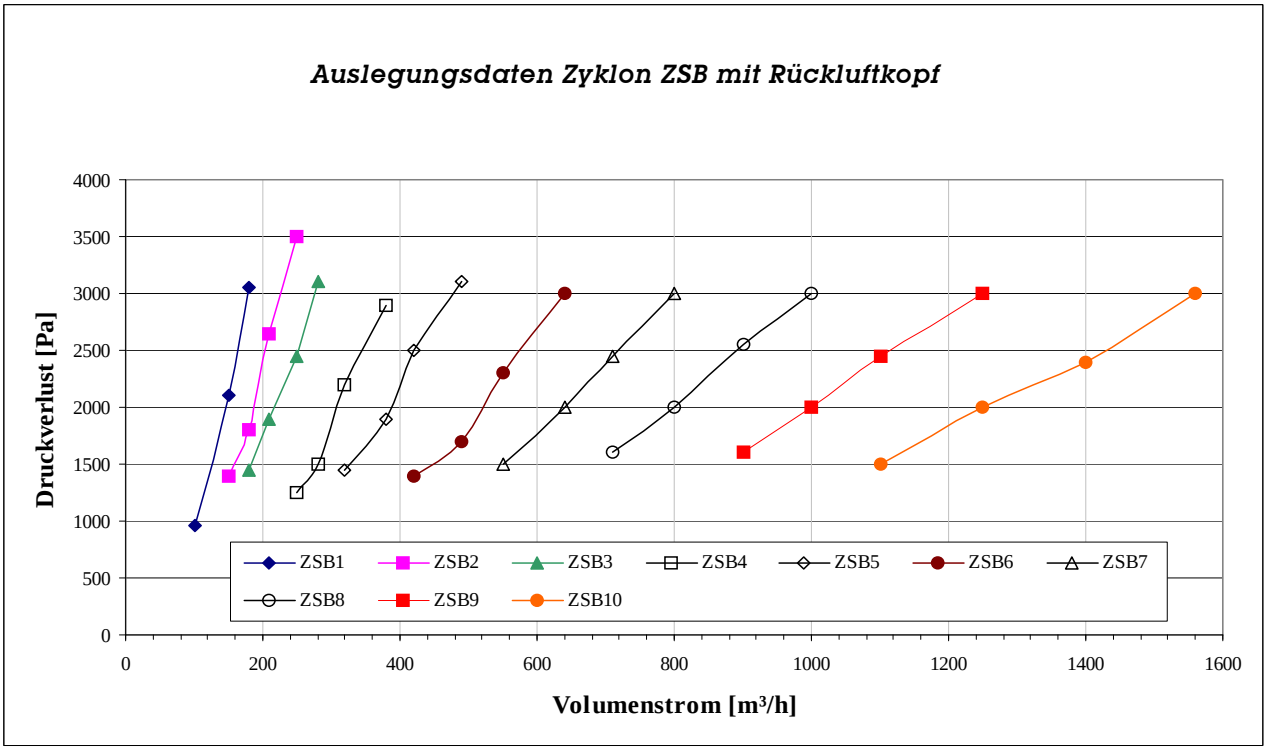


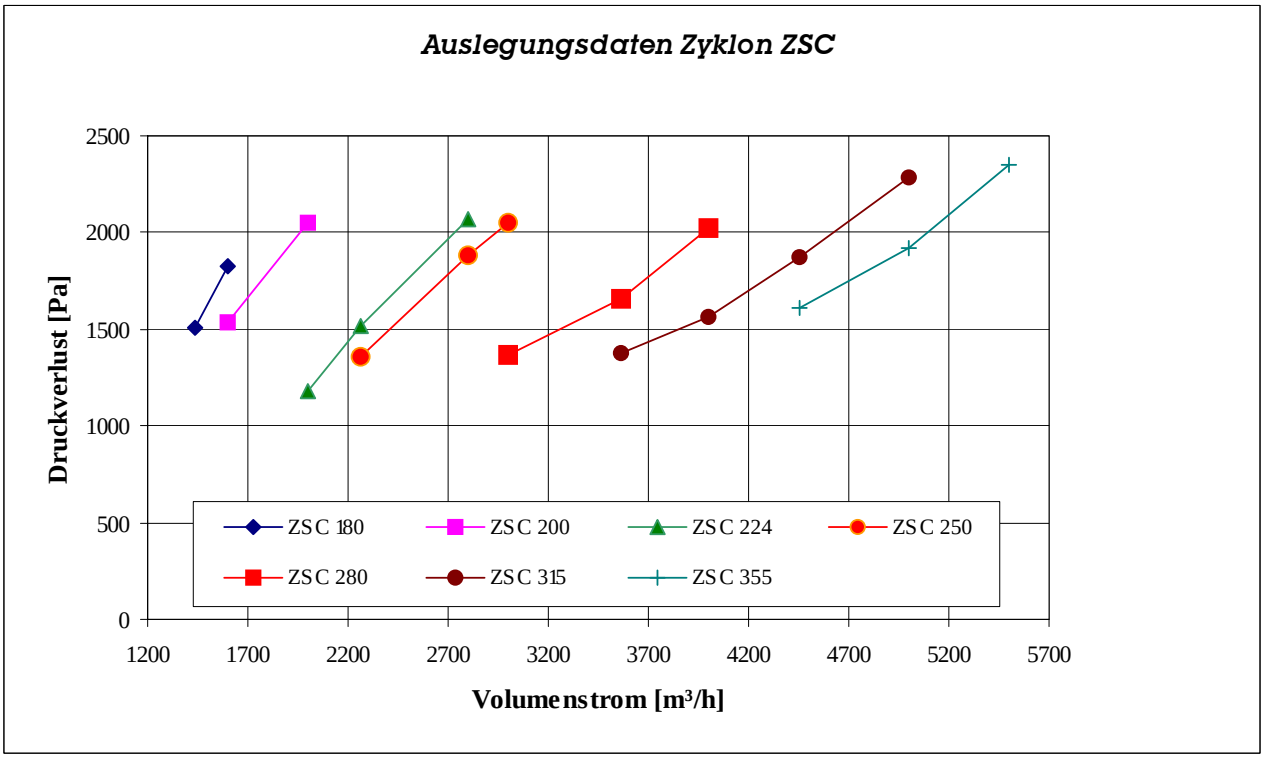


LTG Fliehkraftabscheider
Typenreihen ZSA /ZSB /ZSC

Auslegungsdiagramme

Empfehlung: Abscheidung feiner Partikel - großer Volumenstrom
Abscheidung großer Partikel- kleiner Volumenstrom





LTG Fliehkraftabscheider
Typenreihen ZSA /ZSB /ZSC

Technische Daten

Typ	Volumenstrom [m^3/h]	Staubmenge [kg/h]	Druckverlust [Pa]	charakteristische Grenzkorngröße d_{50}* [µm]	charakteristische Grenzkorngröße d_{90}** [µm]
ZSA	300 - 1 000	bis 50	1 200 - 2 000	3 - 5	10 - 20
ZSB	100 - 1 600	bis 100	1 200 - 3 000	2 - 3	6 - 10
ZSB mit Rückluftkopf	100 - 1 600	bis 100	1 200 - 2 500	1,5 - 2,5	4,5 - 7,5
ZSC	1400 - 5 500	bis 100	1 200 - 2 500	3 - 4	10 - 15

*) Die Grenzkorngröße d_{50} gibt den theoretischen Partikeldurchmesser an, der zu 50% abgeschieden wird.

*) Die Grenzkorngröße d_{90} gibt den theoretischen Partikeldurchmesser an, der zu 90% abgeschieden wird.

Die Grenzkorndurchmesser wurden bei max. Nennvolumenstrom ermittelt.

Lieferung

Die LTG Fliehkraftabscheider Typenreihen ZSA, ZSB, ZSB mit Rückluftkopf und ZSC werden vormontiert geliefert, wahlweise als Grundgerät (ohne Sackhalter) oder Standardgerät (mit Sackhalter).

AIR TECH
SYSTEMS

Raumlufttechnik

Luft-Wasser-Systeme

- Dezentrale Fassaden-Lüftungsgeräte
- Ventilatorkonvektoren
- Induktionsgeräte, aktive Kühlbalken

Luftdurchlässe

- Schlitzauslässe
- Wand-, Bodendurchlässe
- Dralldurchlässe
- Industrie-, Sonderdurchlässe

Luftverteilung

- Volumenstrom-, Druckregler
- Absperr-, Drosselklappen
- Schalldämpfer

Prozesslufttechnik

Ventilatoren

- Querstromventilatoren
- Axialventilatoren
- Radialventilatoren
- Fahrtwind-Simulatoren

Filtertechnik

- Erfassungsdüsen
- Klappen
- Filter
- Abscheider, Kompaktoren

Befeuchtungstechnik

- Luftbefeuchter
- Produktbefeuchter

Ingenieur-Dienstleistungen

Strömungstechnik

- Strömungsversuche
- Strömungsvisualisierung
- CFD-Simulationen
- Strömungsoptimierung
- Lüftungskonzepte

Thermodynamik

- Kalorimetrische Leistungsmessungen
- Thermische, dynamische, instationäre Systemsimulation

Akustik

- Messung des Schallpegels
- Schwingungsanalysen
- Hallraummessung
- Akustische Optimierung

Behaglichkeit

- Bewertung
- Optimierung

Kundenspezifische Lösungen

- Produktentwicklung
- Prozessoptimierung
- Anlagenanalyse

LTG Aktiengesellschaft
Grenzstraße 7
70435 Stuttgart
Deutschland
Tel.: +49 (711) 8201-0
Fax: +49 (711) 8201-696
E-Mail: info@LTG.de
www.LTG.de

LTG Incorporated
105 Corporate Drive, Suite E
Spartanburg, SC 29303
USA
Tel.: +1 (864) 599-6340
Fax: +1 (864) 599-6344
E-Mail: info@LTG-INC.net
www.LTG-INC.net