

Permanentmagnetische Filterautomaten

Typ 235.180

Typ 235.400

Typ 235.620

Typ 235.850

Typ 235.1070

Typ 235.1300

Typ 236.180

Typ 236.400

Typ 236.620

Typ 236.850

Typ 236.1070

Typ 236.1300

• Einsatz:

Die Permanentmagnetischen Kühlmittel-Filterautomaten Typ 235 und 236 haben die Aufgabe, verschmutztes Kühlmittel, welches an Bearbeitungsmaschinen anfällt, automatisch zu reinigen. Aufgrund Ihrer Konstruktion mit einer Standardausführung (Feinpolteilung) oder Feinstpolteilung auf der Walzenoberfläche sowie geringer Spaltweite zwischen der Magnetwalze und dem Gehäuse, lassen sie sich gleich gut zur Filterung von Emulsionen, wässrigen Lösungen sowie Schneid- und Schleifölen einsetzen.

Die Reinigung des Kühlmittels bringt folgende Vorteile:

- Verbesserung der Werkstückoberfläche und Maßgenauigkeit
- längere Standzeiten von Werkzeugen und Schleifscheiben
- geringere Ausschußquoten
- Erneuerung von Kühlschmierstoffen wird seltener
- Hauterkrankungen werden vermieden
- Leitungen verstopfen nicht mehr
- der Pumpenverschleiß wird minimiert



• Aufbau:

Die Permanentmagnetischen Filterautomaten der Baureihe 235 und 236 bestehen aus:

- einem stabilen und robusten Gehäuse aus Edelstahl
- einem integrierten Einlaufkasten mit einer umlaufenden Auflage für ein optionales Abdeckblech mit Einlaufmuffen
- einer leistungsstarken Magnetwalze für eine optimale Filterleistung
- ein von außen stufenlos einstellbares Leitblech zur Einstellung von Volumenstrom und Separierspalt
- kurz ansteigendes unter 45° abgewinkeltes Abstreifblech aus Messing
- einem wartungsfreien Getriebemotor

Beim Typ 236 wird die Kraftübertragung über einen Kettenantrieb mit Rutschkupplung realisiert. Diese Ausführung kommt zum Einsatz, wenn aus Platzgründen die Baureihe 235 nicht eingesetzt werden kann. Die Rutschkupplung verhindert Überlastfälle.

• Funktion:

Das zu reinigende Kühlmittel wird über das Abdeckblech mit seinen 2" Einlaufmuffen je nach Baureihe (1-3 Einlaufmuffen) in den Filterautomaten geleitet. Das Kühlmittel fließt beruhigt über eine Kaskade (laminar) über die gesamte Breite des Einlaufkastens. Auf diese Weise wird ein hoher Filterwirkungsgrad erzielt.

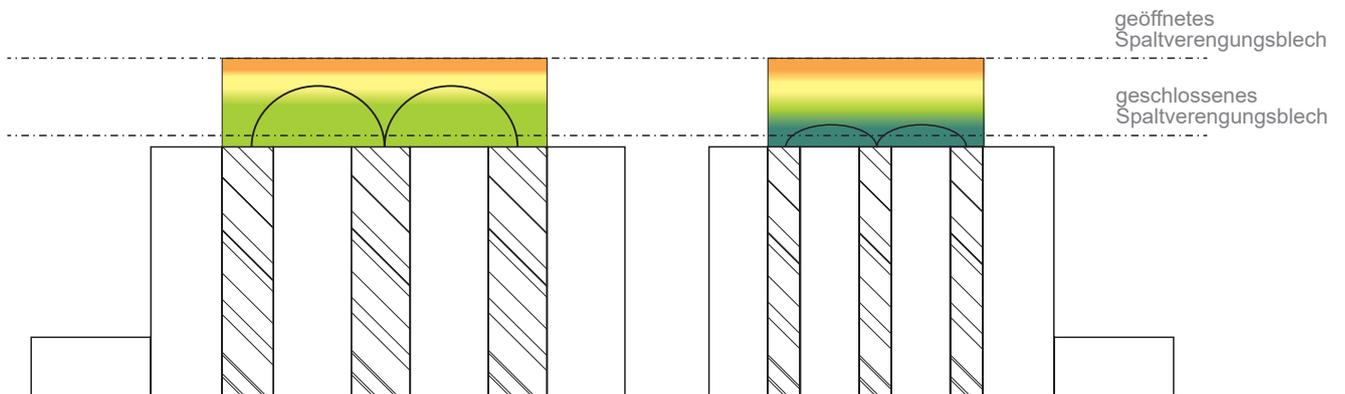
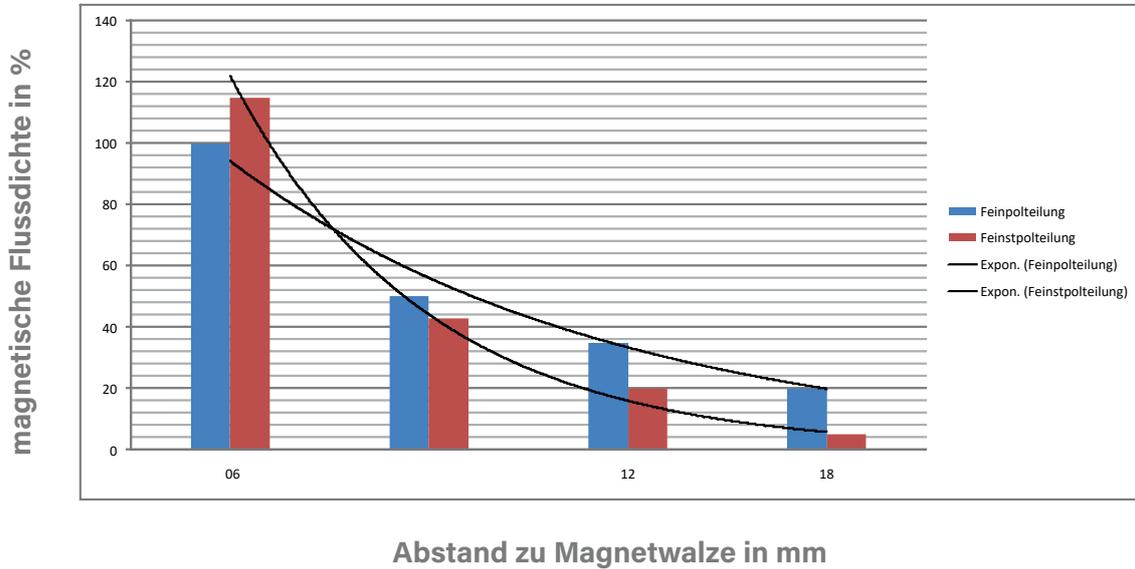
Das Kühlmittel passiert die Magnetwalze in radialer Richtung. Die FE-Partikel und die an den ferromagnetischen Teilen anhaftenden Partikel werden von der rotierenden Walze angezogen und abgetragen.

Das verstellbare Abstreifblech wird schräg an die Walze angesetzt und erlaubt der mitgenommenen Flüssigkeit zurückzulaufen, während die Partikel von der Walze abgenommen werden und in einen Sammelbehälter fallen.

Unsere kompakten, platzsparenden Anlagen garantieren eine extrem hohe Funktionsdauer bei weitgehender Wartungsfreiheit.

Abweichend von unseren Standardanlagen sind Zubehör und Sonderkonstruktionen lieferbar.

Vergleich Magnetwalzen: Standard-Feinpolteilung zur neuen Feinstpolteilung



Standardausführung
(Feinpolteilung)

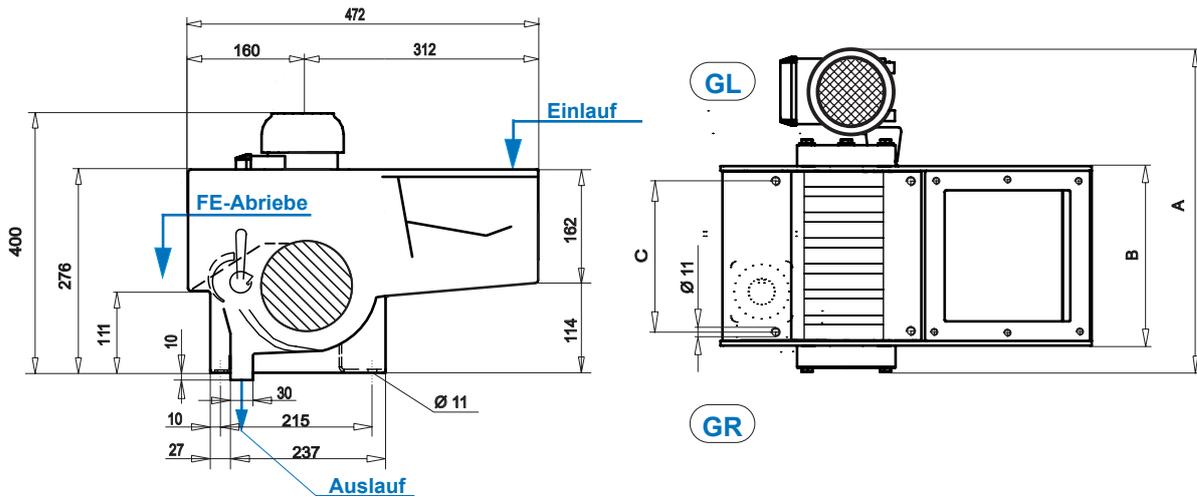
Vorteile der Standardausführung:

Durch das weit abstrahlende Magnetfeld, können auch große Mengen FE-Partikel bei einem weit geöffneten Spaltverengungsblech gefiltert werden.

Feinstpolierung

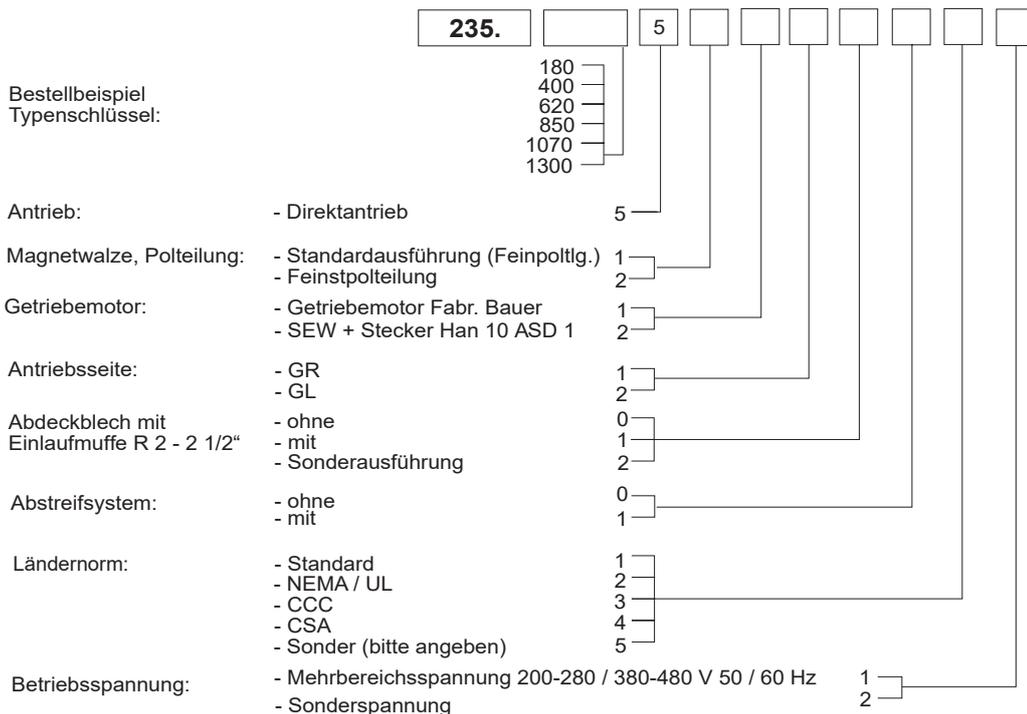
Vorteile der Feinstpolierung:

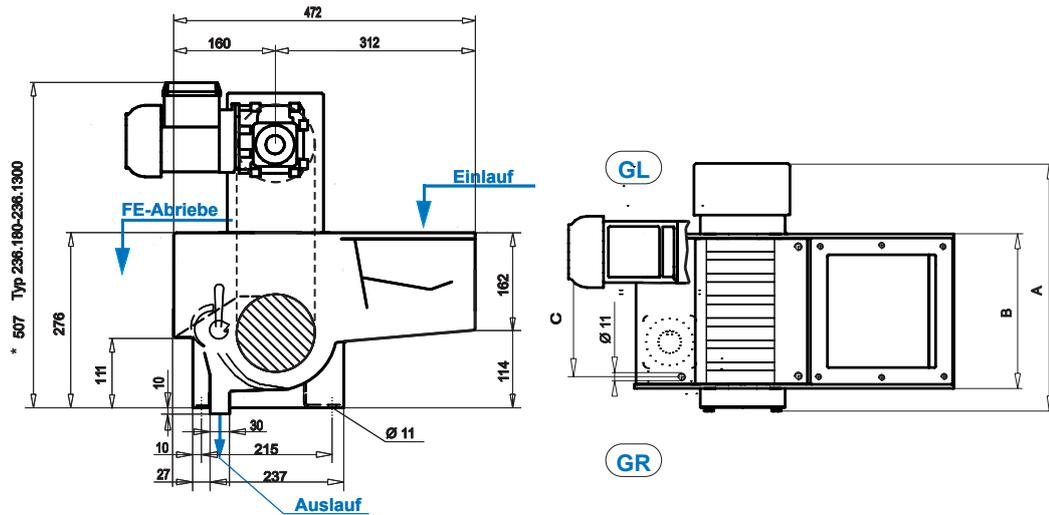
Durch eine verstärkte Magnetflussdichte im Nahbereich der Magnetwalze werden Feinstpartikel bei geringerem Durchflussvolumen optimal gefiltert.



Maßstabelle [mm] Leistungstabelle	Typ	Empfohlene Durchflussleistung *1 (l/min)				A [mm]	B [mm]	C [mm]	Antriebsdaten		Gewicht [kg]
		bei geöffneter Spaltverengung		bei geschlossener Spaltverengung					kW	A [400V]	
		Emulsion	Öl	Emulsion	Öl						
235.180	180	110	80	55	410	230	150	0,09	0,45	75	
235.400	400	240	180	120	640	461	2 x 150	0,09	0,45	105	
235.620	620	375	280	190	925	725	2 x 280	0,12	0,7	140	
235.850	850	510	380	255	1155	956	3 x 280	0,12	0,7	185	
235.1070	1070	640	480	320	1420	1220	4 x 280	0,12	0,7	210	
235.1300	1300	780	580	390	1650	1451	4 x 320	0,12	0,7	240	

- *1 - Die maximale Durchflussmenge liegt bei Emulsionen bei ca. 110%, bei Öl ca. 70% der Nennwerte
- Verschmutzung ca. 2,5 g/l, Korngröße ca. 100 µm (abweichende Werte führen zu geringeren Durchflußleistungen)
- *2 - 5% Emulsion - 4mm² / s / 20°C
- *3 - Öl - 20mm² / s / 20°C





* Die Maße der Getriebemotoren ändern sich je nach Getriebemotorhersteller
Maße auf Anfrage

Maßstabelle [mm] Leistungstabelle	Typ	Empfohlene Durchflussleistung *1 (l/min)				A [mm]	B [mm]	C [mm]	Antriebsdaten		Gewicht [kg]
		bei geöffneter Spaltverengung		bei geschlossener Spaltverengung					kW	A [400V]	
		Emulsion	Öl	Emulsion	Öl						
	236.180	180	110	80	55	375	230	150	0,09	0,45	85
	236.400	400	240	180	120	605	461	2 x 150	0,09	0,45	95
	236.620	620	375	280	190	870	725	2 x 280	0,12	0,7	150
	236.850	850	510	380	255	1100	956	3 x 280	0,12	0,7	200
	236.1070	1070	640	480	320	1365	1220	4 x 280	0,12	0,7	230
	236.1300	1300	780	580	390	1595	1451	4 x 320	0,12	0,7	265

*1 - Die maximale Durchflussmenge liegt bei Emulsionen bei ca. 110%, bei Öl ca. 70% der Nennwerte
- Verschmutzung ca. 2,5 g/l, Korngröße ca. 100 µm (abweichende Werte führen zu geringeren Durchflußleistungen)

*2 - 5% Emulsion - 4mm² / s / 20°C

*3 - Öl - 20mm² / s / 20°C

