

Filterfeinheit

International standards for fluid contamination control

Bauteil	Empfohlene Filtration								
			I	II	III				
Servo Ventile			I	II	III				
proportionale Ventile				I	II	III			
Hydrostatische Antriebe				I	II	III			
Pumpen mit variablen Fördervolumen					I	II	III		
Cartridgeventile						I	II	III	
Kolbenpumpen						I	II	III	
Flügelzellenpumpen							I	II	III
Zahnrad							I	II	III
Druck- /Stromregelventile							I	II	III
Wegeventile							I	II	III
Zylinder							I	II	III
Elektromagnetventile							I	II	III
ISO Code	12/10/7	13/11/8	14/12/9	15/13/10	16/14/11	17/15/12	18/16/13	19/17/14	20/18/15
NAS Code	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Empfohlene Filterfeinheit	3 µm			6 µm			10 µm		>10 µm

I - niedriger Druck, gute Bedingungen

II - mittlerer Druck, ungünstige Bedingungen*

III - hoher Druck, ungünstige Bedingungen*

* Druckspitzen, große Volumenstromschwankungen, häufige Kaltstarts, Wasser im System, hoher Schmutzeintrag

Bitte beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Filtrationsvorschriften!

Filterfeinheit

Verschmutzungsgrad nach ISO 4406

Der Verschmutzungsgrad nach ISO4406 wird mit 3 Codezahlen angegeben. Die Codes geben die Häufigkeit aller Teilchen an, die gleich oder größer als 4,6 und 16 µm sind. Die Anzahl der Teilchen bezieht sich auf eine Ölmenge von 100 ml.

Beispiel
ISO4406 Code
16 / 14 / 12

> 4 µm = 350 Partikel
> 6 µm = 100 Partikel
> 14 µm = 30 Partikel

Partikelkonzentration (Partikel pro ml)	Code
40,000 - 80,000	23
20,000 - 40,000	22
10,000 - 20,000	21
5,000 - 10,000	20
2,500 - 5,000	19
1,300 - 2,500	18
640 - 1,300	17
320 - 640	16
160 - 320	15
80 - 160	14
40 - 80	13
20 - 40	12
10 - 20	11
5 - 10	10
2,5 - 5	9

Filterfeinheit

Verschmutzungsgrad nach NAS

Die amerikanische NAS Norm wird auch immer öfter in Europa verwendet. Bei der NAS1638 werden folgende Teilchengrößen ausgezählt (pro 100 ml Öl): Teilchen zwischen 5 und 15µm, 25 und 50 µm, 50 und 100µm, und über 100µm.

Beispiel

Anzahl Teilchen	Teilchengröße	NAS Klasse
644100	5 - 15 µm	5
700	15 - 25 µm	4
122	25 - 50 µm	4
30	50 - 100 µm	5
2	> 100 µm	3

Die NAS Klasse dieses Öls ist 5.