

MANN+HUMMEL Ölbadluftfilter Der Einstufenfilter ohne Wartungsteile

Ölbadluftfilter: Wartung ohne Ersatzteile

Die bewährten Ölbadluftfilter von MANN+HUMMEL eignen sich für leichte bis mittlere Staubverhältnisse und gehören seit Jahrzehnten zum festen Bestandteil unseres Filterprogramms.

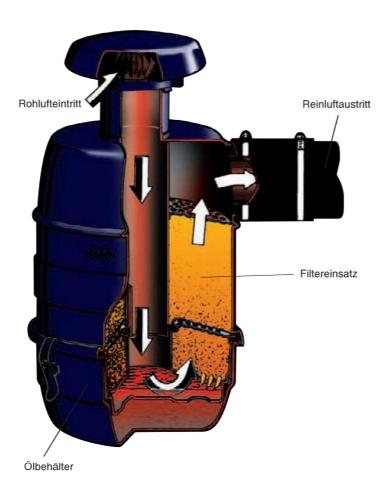
Die Wartung kann ohne Ersatzteile mit dem vorhandenen Motoröl, die Reinigung mit Dieselkraftstoff durchgeführt werden. Damit ist der Ölbadluftfilter praktisch unabhängig von der Nachschubversorgung. Er wird daher oft in Maschinen und Fahrzeugen verwendet, die in entlegenen Regionen mit ungesicherter Ersatzteilversorgung zuverlässig ihren Dienst tun müssen.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Besonders robuste Metallausführung
- · Wartung ohne Ersatzteile
- Volumenstrombereiche von 1,4 m³/min bis 19 m³/min werden abgedeckt
- Verschiedene Ausführungen; mit integriertem Befestigungsflansch erhältlich



Schnittdarstellung



Aufbau und Wirkungsweise

Die angesaugte Luft wird über das Ölbad geführt, dort entstaubt und nach oben umgelenkt. Beim Aufwärtsströmen wird der Stahlgestrickeinsatz mit Öl aus dem Ölbad bespült und der in der Ansaugluft enthaltene Schmutz lagert sich ab. Mit dem zurückfliessenden Öl gelangt der Schmutz in den Ölbehälter und setzt sich dort ab.

Mit einem max. Abscheidegrad von ca. 98,5% erreicht der Ölbadluftfilter allerdings nicht die Filtrationsleistung eines modernen Trockenluftfilters (> 99,95%).

Wartung

Ein richtig ausgelegter Ölbadluftfilter verliert während des
Betriebes kein Öl. Die Wartung eines Ölbadluftfilters
sollte spätestens dann durchgeführt werden, wenn der
abgesetzte Schmutz etwa
die halbe Höhe der Ölfüllung
erreicht hat oder das Öl dickflüssig geworden ist.
Zur Wartung zunächst den
Ölbehälter abnehmen und
das Öl umweltgerecht entsor-

gen. Dann den Schmutzschlamm im Ölbehälter entfernen und den Filtereinsatz aus Metall entnehmen. Dieser kann mit Dieselkraftstoff oder mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Anschließend den Ölbehälter wieder mit frischem, normalem Motoröl bis zur Pegelmarkierung befüllen und zusammen mit dem Einsatz in das Gehäuse einsetzen.



Auslegung und Einbau

Bei der Größenfestlegung ist darauf zu achten, dass der Nenndurchfluss des Filters möglichst nahe am, aber nicht über dem maximalen Luftbedarf des Motors liegt. Bei zu groß ausgelegten Ölbadluftfiltern oder zu niedrigem Ölstand verschlechtert sich der Abscheidegrad. Bei zu kleinen Ölbadluftfiltern oder zu hohem Ölstand kommt es zum Mitreißen von Öl und Schmutz und damit zu vorzeitigem Verschleiß.



Bei Verwendung der Ölbadluftfilter an Kompressoren und
Motoren mit bis zu vier
Zylindern (nicht aufgeladen)
müssen wegen den auftretenden Strömungspulsationen
bei der Filterauslegung
Korrekturen über Pulsationsfaktoren vorgenommen werden.

Ölbadluftfilter müssen senkrecht angebaut werden.

Ölbadluftfilter

Maße und Bestellnummern

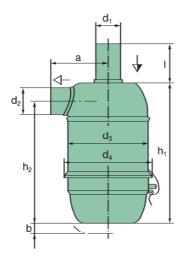


Bild 1 Ansaugstutzen und Reinluftstutzen glatt; Befestigung durch separaten Halter

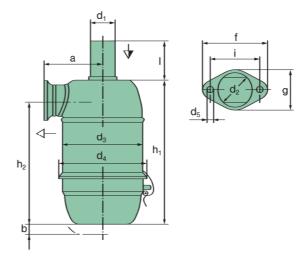


Bild 2 Ansaugstutzen glatt; Befestigung durch Flansch am Reinluftstutzen

Bestell-Nr.	Nenn- durchfluss	Bild	Maße in mm (Maße in Zoll)								Gew Filter	richt ÖI	
	[m³/min]		а	b	d₁	d ₂	d ₃	d₄	h₁	h ₂		[kg]	[ltr.]
31 024 75 023	2,4	1	110 (4,33)	25 (0,98)	54 (2,13)	54 (2,13)	140 <i>(</i> 5 <i>,</i> 51 <i>)</i>	158 (6,22)	283 (11,14)	252 (9,92)	55 (2,17)	2,3	0,50
31 028 75 023	2,8	1	125 (4,92)	20 (0,79)	62 (2,44)	62 (2,44)	173 (6,81)	190 (7,48)	267 (10,51)	232 (9,13)	60 (2,36)	3,0	0,75
31 034 75 023	3,4	1	125 <i>(4,92)</i>	20 (0,79)	62 (2,44)	62 (2,44)	173 (6,81)	190 (7,48)	302 (11,89)	266 (10,47)	60 (2,36)	3,3	0,75
31 040 75 023	4,0	1	140 <i>(</i> 5,51)	20 (0,79)	68 (2,68)	70 (2,76)	200 (7,87)	220 (8,66)	297 (11,69)	255 (10,04)	75 (2,95)	3,7	1,00
31 045 75 023	4,5	1	140 <i>(</i> 5,51)	20 (0,79)	68 (2,68)	70 (2,76)	200 (7,87)	220 (8,66)	327 (12,87)	285 (11,22)	75 (2,95)	4,3	1,00
31 056 75 023	5,6	1	160 (6,30)	25 (0,98)	82 (3,23)	82 (3,23)	240 (9,45)	260 (10,24)	322 (12,68)	276 (10,87)	85 (3,35)	5,6	1,70
31 068 75 023	6,8	1	160 (6,30)	25 (0,98)	82 (3,23)	82 <i>(</i> 3 <i>,</i> 23 <i>)</i>	240 (9,45)	260 (10,24)	362 (14,25)	316 <i>(12,44)</i>	85 (3,35)	6,4	1,70
31 080 75 043	8,0	1	185 (7,28)	20 (0,79)	102 (4,02)	102 (4,02)	280 (11,02)	300 (11,81)	367 (14,45)	304 (11,97)	135 (5,32)	7,8	2,50
31 100 75 043	10,0	1	210 (8,27)	35 (1,48)	110 (4,33)	110 (4,33)	320 (12,60)	(13,54)	395 (15,55)	325 (12,80)	140 (5,51)	10,7	3,00
31 120 75 043	12,0	1	210 (8,27)	35 (1,48)	(4,33)	(4,33)	320 (12,60)	(13,54)	425 (16,73)	355 (13,98)	110 (4,33)	11,2	3,00
31 160 75 043	16,0	1	260 (10,24)	45 (1,77)	132 (5,20)	132 (5,20)	400 (15,75)	422 (16,61)	445 (17,52)	365 (14,37)	165 (6,50)	18,0	5,50
31 190 75 043	19,0	1	260 (10,24)	45 (1,77)	132 (5,20)	132 (5,20)	400 (15,75)	422 (16,61)	495 (19,49)	410 (16,14)	120 (4,72)	20,0	5,50

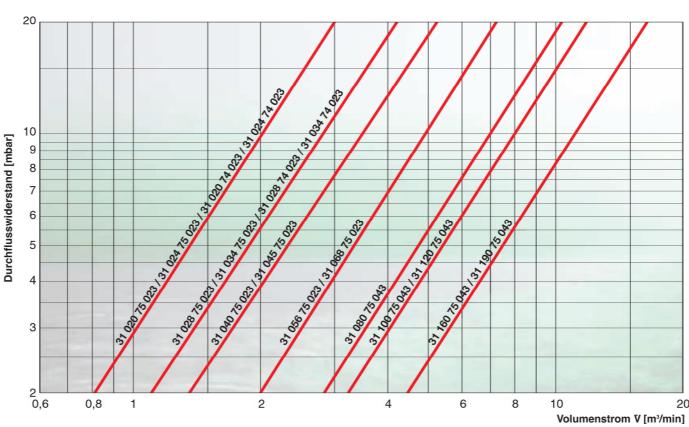
Ölbadluftfilter

Maße und Bestellnummern

Bestell-Nr.	Nenn-	Bild		Maße in mm (Maße in Zoll)								Gewicht					
l .	durchfluss			Filter Flansch								Filter	Öl				
	[m³/min]		а	b	d₁	d ₂	d₃	d₄	h₁	h ₂		d₅	f	g	i	[kg]	[ltr.]
31 014 74 013	1,4	2	85	20	42	40	120	137	220	193	32	11	90	56	68	1,5	0,36
0.0	.,,.	-	(3,35)	(0,79)	(1,65)	(1,57)	(4,72)	(5,39)	(8,66)	(7,60)	(1,26)	(0,43)	(3,54)	(2,20)	(2,68)		,,,,,
31 017 74 013	1,7	2	85	20	42	40	120	137	242	218	28	11	90	56	68	1,7	0,36
31 017 74 013	','		(3,35)	(0,79)	(1,65)	(1,57)	(4,72)	(5,39)	(9,53)	(8,58)	(1,10)	(0,43)	(3,54)	(2,20)	(2,68)		0,50
31 020 74 023	0.0	2	100	25	54	52	140	158	253	222	55	11	105	70	82	2,0	0,50
31 020 74 023	2,0		(3,94)	(0,98)	(2, 13)	(2,05)	(5,51)	(6,22)	(9,96)	(8,74)	(2,17)	(0,43)	(4,13)	(2,76)	(3,23)		
24 004 74 002	0.4		100	25	54	52	140	158	283	252	55	11	105	70	82	2,2	0,50
31 024 74 023	2,4	2	(3,94)	(0,98)	(2, 13)	(2,05)	(5,51)	(6,22)	(11,14)	(9,92)	(2,17)	(0,43)	(4,13)	(2,76)	(3,23)		
31 028 74 023	2,8	2	110	20	62	60	173	190	267	232	60	13	122	78	94	2,8	0.75
			(4,33)	(0,79)	(2,44)	(2,36)	(6,81)	(7,48)	(10,87)	(9,13)	(2,36)	(0,51)	(4,80)	(3,07)	(3,70)		0,75
31 034 74 023	3,4	2	110	20	62	60	173	190	302	266	60	13	122	78	94	3,1	0.75
			(4,33)	(0,79)	(2,44)	(2,36)	(6,81)	(7,48)	(11,89)	(10,47)	(2,36)	(0,51)	(4,80)	(3,07)	(3,70)		0,75

Kennlinien ...

... für den Durchfluss nach ISO 5011





Systemzubehör Ölbadluftfilter

	Halter (S. 97)	Regenkappe Form B * (S. 99)
Ölbadluftfilter 31 014 Ölbadluftfilter 31 017	integriert (Flansch)	39 014 67 900
Ölbadluftfilter 31 020 Ölbadluftfilter 31 024	integriert (Flansch)	39 020 67 900
Ölbadluftfilter 31 020 Ölbadluftfilter 31 024	39 020 38 981	39 020 67 900
Ölbadluftfilter 31 028 Ölbadluftfilter 31 034	integriert (Flansch)	39 028 67 900
Ölbadluftfilter 31 028 Ölbadluftfilter 31 034	39 028 38 981	39 028 67 900
Ölbadluftfilter 31 040 Ölbadluftfilter 31 045	39 040 38 981	39 040 67 900
Ölbadluftfilter 31 056 Ölbadluftfilter 31 068	39 056 38 981	39 056 67 900
Ölbadluftfilter 31 080	39 080 38 991	39 080 67 900
Ölbadluftfilter 31 100 Ölbadluftfilter 31 120	39 100 38 991	39 100 67 020
Ölbadluftfilter 31 160 Ölbadluftfilter 31 190	39 160 38 991	39 160 67 020

Das vollständige Zubehörprogramm für unsere Luftfilter sowie die Wartungsgeräte finden Sie ab Seite 93.

^{*} Alternativ Form A möglich (siehe Seite 98)