

COALESCERENDE FILTERS

UD+-serie (9-8.000 l/s, 19-16.952 cfm)
Nautilus-filtertechnologie



Atlas Copco



HOE SCHOON IS UW LUCHT?

Uw productieprocessen en eindproducten zijn afhankelijk van de luchtzuiverheid van de perslucht. Onbehandelde perslucht kan aanzienlijke schade veroorzaken en leiden tot slechtere prestaties. Om uw investering, apparatuur en processen te beschermen, biedt Atlas Copco een complete serie innovatieve filteroplossingen om aan uw specifieke behoeften te voldoen.



Het twee-in-één-filter

In tegenstelling tot de huidige beschikbare technologieën, zorgt Nautilus-filtrertechnologie voor aanzienlijke verbeteringen op het gebied van energiezuinigheid, zonder in te leveren op filterprestaties of betrouwbaarheid. De eerste filters die zijn uitgerust met deze innovatieve technologie zijn de UD+-filters van Atlas Copco. Deze filters combineren twee stappen in één, waarbij ze voldoen aan de hoge kwaliteitseisen van diverse toepassingen en ook een aantal aanzienlijke voordelen opleveren:

1. Drukvalreductie van 40%

UD+-filters zorgen voor een aanzienlijk lagere drukval en leveren bovendien het beste filterrendement in zijn klasse.

2. Zuivere lucht

Dankzij het dikke filterpakket van de UD+-filters is de persluchtkwaliteit gelijk aan de luchtkwaliteit die wordt verkregen wanneer twee filters in lijn worden gebruikt.

3. Energie besparen

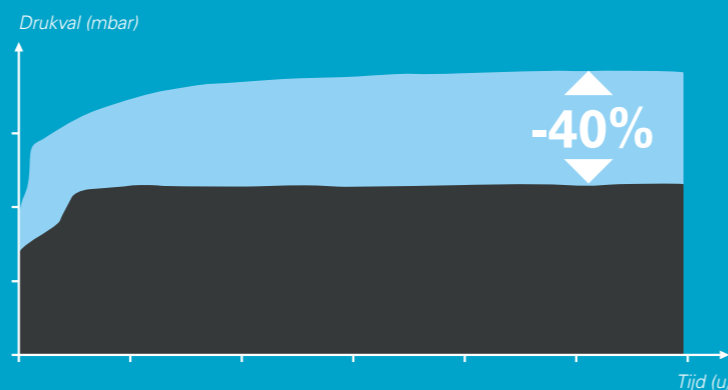
Een drukval die 40% lager ligt dan de conventionele combinatie van DD+/PD+ leidt tot een toename van de energiezuinigheid van 40%.

4. Ruimte besparen

Het twee-in-één-concept zorgt voor een kleinere installatieruimte en minder complexiteit, waardoor UD+-filters uitermate geschikt zijn voor toepassingen waarbij ruimte een grote rol speelt.

5. Geld besparen

Installeer UD+-filters en profiteer van aanzienlijke kostenbesparingen in vergelijking met conventionele filters.



● DD+ PD+ ● UD+



INNOVATIEVE TECHNOLOGIE, UITZONDERLIJKE PRODUCTEN

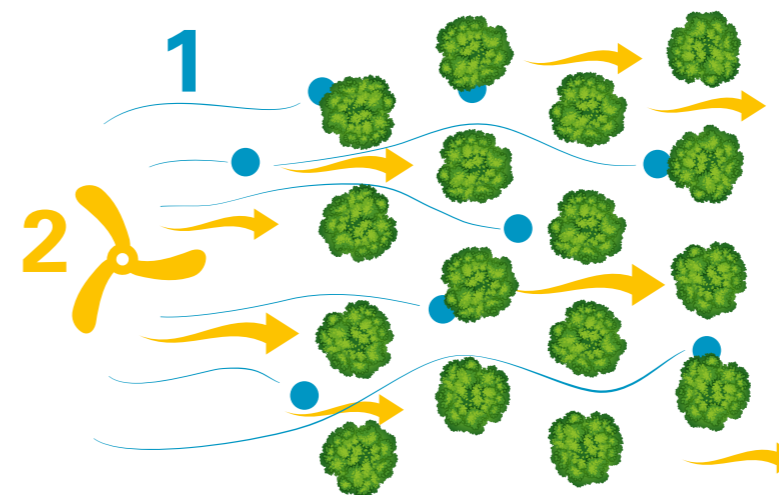


Onze Atlas Copco-engineers met jarenlange ervaring en kennis van uitgebreide in house tests, hebben compleet nieuwe inzichten verkregen op het gebied van coalescerende afscheiding van olie. Het resultaat hiervan is onze Nautilus-filtrertechnologie, gebaseerd op unieke filtermedia met een lage dichtheid en de verfijndheid en looks van een nautiluschelp.

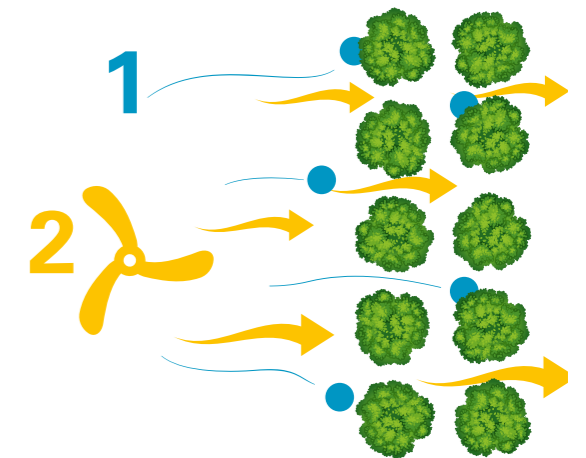
Hoe werkt Nautilus-filtrertechnologie?

Om de Nautilus-filtrertechnologie te verklaren, maken we gebruik van de metafoor van een bos. De bomen zijn de glasvezels in de filtermedia – strategisch geplaatst zodat niets aan hen voorbij kan. Denk nu aan een ballon, die symbool staat voor de olie en de vaste deeltjes die u uit de perslucht wilt filteren. Deze ballon probeert door het bos te dringen. De luchtstroom zal de ballon verplaatsen, waarna deze vast komt te zitten tussen de bladeren van de bomen.

Nautilus-filtrertechnologie



Klassieke filtrertechnologie



1 Nautilus-filtrertechnologie maakt gebruik van filtermedia met een lagere dichtheid dan de filters die worden gebruikt in de klassieke coalescerende filtrertechnologie. Hoewel de glasvezels in de filtermedia niet zo dicht opeen zijn geplaatst als bij klassieke coalescerende filters, is het "bos" aanzienlijk groter, wat leidt tot een uitermate lage oliemeesleping. Het resultaat is: **BESTE PRESTATIES IN ZIJN KLASSE.**

2 Het gebruik van filtermedia met een lagere dichtheid in Nautilus-filtrertechnologie zorgt ervoor dat lucht eenvoudiger kan passeren. Dit leidt tot een lagere drukval en een filter dat aanzienlijk energiezuiniger is. In combinatie met het twee-in-één-filtratieconcept levert dit een **DRUKVALREDUCTIE** van 40% op.

In de klassieke filtrertechnologie wordt soms gebruikgemaakt van plooi-technologie om de drukval te verminderen. Hierdoor neemt het risico op breken, oliemeesleping en een slechte persluchtkwaliteit toe. Bij Nautilus-filtrertechnologie bestaat er geen risico op breken in de filtermedia, omdat de media om het filter gewikkeld zijn. Het resultaat is **GEMOEDSRUST.**



HOOGWAARDIGE EN BETROUWBARE FILTRATIE



1 Hoogwaardige roestvaststalen filterkernen
Optimale robuustheid en een laag risico van implosie garanderen.

2 Een beschermende papierlaag
Voorkomt direct contact tussen filtervezels en roestvaststalen filterkernen.

3 Met epoxy afgedichte kappen
Betrouwbare filtratie.

4 Dubbel uitgevoerde O-ringen (tot UD 550+)
Garanderen een goede afdichting voor de beperking van lekkagerisico's en hogere energiebesparingen.

5 Opzetfilterelement
Gemakkelijk in gebruik en bedrijfszeker.



6 Dik pakket van verbeterde glasvezelmedia

- Is gebaseerd op Nautilus-filtrertechnologie.
- Waarborgt een hoog filterrendement, lage drukval en gegarandeerde prestaties tijdens de gehele levensduur van het filter.



7 De dubbele afvoerlaag (beschermend papier en schuim aan de buitenkant)

- Grote afvoercapaciteit, die ideaal is voor compressoren met een variabele toerenregeling.
- Het polyurethaanschuim voorkomt dat olie wordt meegevoerd.



ISO-certificering

Als leider op het gebied van de olievrije luchtcompressietechnologie was Atlas Copco de eerste fabrikant die een ISO 8573-1:2010 klasse 0-certificering ontving voor zijn Z- en AQ-serie olievrije compressoren. Ook op het gebied van filters heeft Atlas Copco altijd voorop gelopen wat certificering betreft. Onze nieuwe UD+-filters voldoen aan alle geldende ISO-normen voor filtratie, zoals ISO 12500-1:2007 en ISO 8573-2:2007.

Waar gewoonlijk een DD+/PD+-filtercombinatie moet worden gebruikt, toont het TÜV-certificaat aan dat met slechts één UD+-filter een luchtzuiverheid van 0,0009 mg/m³ kan worden bereikt (gemeten onder de testomstandigheden volgens ISO12500-1:2007). Zodoende garandeert het UD+-filter het beste rendement in zijn klasse, bevestigd door TÜV Rheinland.

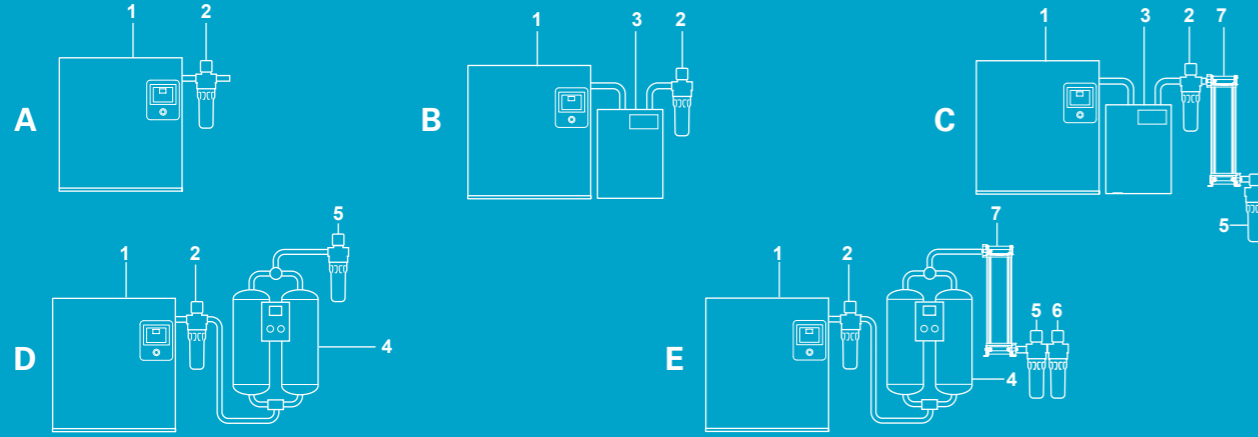
Wat betreft de drukval, toont het TÜV-certificaat aan dat 245 mbar kan worden bereikt met behulp van een UD+-filter. De vervanging van een DD+/PD+-filtercombinatie door een UD+-filter resulteert vervolgens in een 40% lagere drukval en dus een hogere energiezuinigheid, zoals bevestigd door TÜV Rheinland.

Gegarandeerde luchtzuiverheid en energiezuinigheid

DD+	0,07 mg/m ³	+	PD+	0,008 mg/m ³	▶	UD+	0,0009 mg/m ³
	180 mbar			215 mbar			245 mbar

EEN FILTEROPLOSSING VOOR ELKE LUCHTZUIVERHEID

Voor elke vereiste luchtzuiverheid levert Atlas Copco een speciale filtratie- en drogeroplossing. Hieronder worden enkele voorbeelden van standaardinstallaties weergegeven. Onze sales engineer zal u adviseren bij de keuze van een op maat gemaakte oplossing die aan elke vereiste voldoet.



1. Compressor
2. UD+-filter
3. Koeldroger
4. Adsorptiedroger
5. DDp+-filter
6. PDp+-filter
7. ODT-filter

Diagram	Componenten	Luchtzuiverheidsklasse ISO 8573-1:2010 [1:-:2]
A	Compressor - UD+	Luchtzuiverheidsklasse ISO 8573-1:2010 [1:-:2]
B	Compressor - Koeldroger - UD+	Luchtzuiverheidsklasse ISO 8573-1:2010 [1:4:2]
C	Compressor - Koeldroger - UD+ - ODT - DDp+	Luchtzuiverheidsklasse ISO 8573-1:2010 [2:4:1]
D	Compressor - UD+ - Adsorptiedroger - DDp+	Luchtzuiverheidsklasse ISO 8573-1:2010 [2:2:2]
E	Compressor - UD+ - Adsorptiedroger - ODT - DDp+ - PDp+	Luchtzuiverheidsklasse ISO 8573-1:2010 [1:2:1]

De compressor moet worden uitgerust met een afscheidingsysteem voor vloeibaar water zoals een nakoeler met afvoer of waterafscheider (WSD). Er mag geen vloeibaar water in het filtratiesysteem terechtkomen.

Zuiverheidsclassificatie perslucht ISO 8573-1:2010

ZUIVERHEIDSKLASSE	Vaste stofdeeltjes			Water		Totale olie*
	Aantal deeltjes per m ³			Drukdawpunt		Concentratie
	0,1 < d ≤ 0,5 μm**	0,5 < d ≤ 1,0 μm**	1,0 < d ≤ 5,0 μm**	°C	°F	mg/m ³
0	Zoals gespecificeerd door de gebruiker of de leverancier van de apparatuur en strenger dan klasse 1.					
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400.000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90.000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	-	-	≤ 10.000	≤ 3	≤ 37,4	≤ 5
5	-	-	≤ 100.000	≤ 7	≤ 44,6	-
6	≤ 5 mg/m ³			≤ 10	≤ 50	-

* Vloeibaar, aerosol en damp.
** d = diameter van het deeltje.

Accessoires en opties

- Vervangingskit*
- Montageset voor wandbevestiging*
- Aftapsnelkoppeling*
- Spanningsvrij contact gemonteerd in de drukverschilmeter
- EWD-elektronische aftap (optioneel op maten 9-550 l/s, standaard op maten ≥550F)
- Seriemontageset*

Met de DD+/PD+-vervangingskit kunnen onze klanten hun huidige filterlijn upgraden en profiteren van de Nautilus-filtrertechnologie.
* Tot UD 550+.

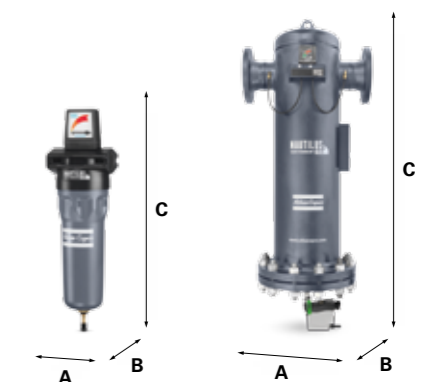
TECHNISCHE GEGEVENS

	UD+
Filtertype	Oliewaarsol en vaste stofdeeltjes
Testmethode	ISO 12500-1:2007, ISO 8573-2:2007
Max. oliemeesleping (mg/m ³)	0,0009
Natte drukval (mbar)*	245
Natte drukval (mbar), in standaard-compressorinstallatie**	225
Onderhoud van element	Na 4000 bedrijfsuren of 1 jaar
Voorafgegaan door	WSD

* Inlaatolieconcentratie = 10 mg/m³, distributie van deeltjes met een gemiddelde grootte die zo dicht mogelijk bij MPPS ligt als toegestaan door ISO, om een werkelijke compressoruitlaat weer te geven.
** Inlaatolieconcentratie = 3 mg/m³.

FILTER-GROOTTE	Nominale capaciteit		Referentiedruk		Maximumdruk		Aansluitingen	Afmetingen						Vrije ruimte voor vervanging van patroon		Gewicht	
	l/s	cfm	bar(e)	psig	bar(e)	psig		A		B		C		D		kg	lbs
								mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch		
UD 9+	9	19	7	102	16	232	3/8"	90	3,5	61	2,4	268	10,6	75	2,9	1,0	2,2
UD 15+	15	32	7	102	16	232	1/2"	90	3,5	61	2,4	268	10,6	75	2,9	1,1	2,4
UD 25+	25	53	7	102	16	232	1/2"	90	3,5	61	2,4	323	12,8	75	2,9	1,3	2,9
UD 45+	45	95	7	102	16	232	3/4" en 1"	110	4,3	99	3,9	374	14,7	75	2,9	1,6	4,2
UD 60+	60	127	7	102	16	232	1"	110	4,3	99	3,9	414	16,3	75	2,9	2,1	4,6
UD 100+	100	212	7	102	16	232	1"	140	5,5	105	4,0	425	16,7	100	3,9	3,7	8,2
UD 140+	140	297	7	102	16	232	1"-1/2"	140	5,5	105	4,1	520	20,5	100	3,9	4,2	9,3
UD 180+	180	381	7	102	16	232	1"-1/2"	140	5,5	105	4,1	603	23,7	100	3,9	4,5	9,9
UD 220+	220	466	7	102	16	232	1"-1/2"	140	5,5	105	4,1	603	23,7	100	3,9	4,6	10,1
UD 310+	310	657	7	102	16	232	2" en 2"-1/2"	179	7,1	121	4,8	689	27,1	150	5,9	6,9	15,2
UD 425+	425	901	7	102	16	232	3"	210	8,3	128	5,1	791	31,1	200	7,9	11,0	24,2
UD 550+	550	1165	7	102	16	232	3"	210	8,3	128	5,1	961	37,8	200	7,9	12,6	27,8
UD 550+F	550	1165	7	102	16	232	DN80	370	14,6	280	11,0	1295	51,0	1375	54,1	76,0	167,6
UD 850+F	850	1801	7	102	16	232	DN100	510	20,1	410	16,1	1360	53,5	1500	59,1	141,0	310,9
UD 1100+F	1100	2331	7	102	16	232	DN100	510	20,1	410	16,1	1360	53,5	1500	59,1	143,0	315,3
UD 1400+F	1400	2967	7	102	16	232	DN150	620	24,4	485	19,1	1480	58,3	1560	61,4	210,0	463,0
UD 1800+F	1800	3814	7	102	16	232	DN150	640	25,2	490	19,3	1555	61,2	1640	64,6	176,0	388,0
UD 2200+F	2200	4662	7	102	16	232	DN150	640	25,2	490	19,3	1555	61,2	1640	64,6	178,0	392,4
UD 3000+F	3000	6357	7	102	16	232	DN200	820	32,3	650	17,7	1745	68,7	1710	67,3	420,0	925,9
UD 4000+F	4000	8476	7	102	16	232	DN200	820	32,3	650	17,7	1745	68,7	1710	67,3	428,0	943,6
UD 5000+F	5000	10595	7	102	16	232	DN200	820	32,3	650	17,7	1745	68,7	1710	67,3	432,0	952,4
UD 6000+F	6000	12714	7	102	16	232	DN250	920	36,2	815	32,1	2085	82,1	1625	64,0	671,0	1479,3
UD 7000+F	7000	14833	7	102	16	232	DN250	920	36,2	815	32,1	2085	82,1	1625	64,0	675,0	1488,1
UD 8000+F	8000	16952	7	102	16	232	DN300	1040	40,9	930	36,6	2070	81,5	1625	64,0	900,0	1984,2

Inlaatdruk (bar)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Inlaatdruk (psig)	15	29	44	58	72,5	87	102	116	145	174	203	232
Correctiefactor	0,38	0,53	0,65	0,75	0,83	0,92	1,00	1,06	1,20	1,31	1,41	1,50



TOEGEWIJD, DUURZAAM EN PRODUCTIEF

Wij staan voor onze verantwoordelijkheid jegens onze klanten, het milieu en de mensen om ons heen. Wij zorgen ervoor dat prestaties de toets der tijd doorstaan. Dat bedoelen we met Duurzame Productiviteit.



www.atlascopco.com

