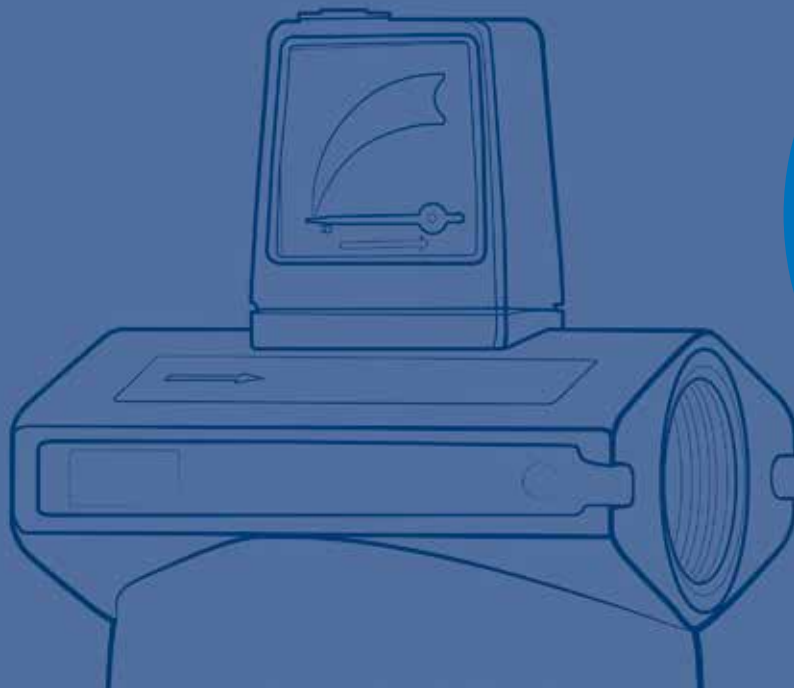


Leidingfilters



LEIDINGFILTERS 45-2430

ALUP **GRASSAIR**
Kompressoren

Méer dan perslucht alleen!

ALUP GrassAir Kompressoren B.V.

ALUP GrassAir Kompressoren B.V. is ontstaan uit een samenvoeging van twee sterke organisaties die een historie hebben met gedeelde waarden in servicegerichtheid, innovatie en professionaliteit. Een keuze voor ALUP GrassAir staat gelijk aan 'Méér dan perslucht alleen!'. Vanuit de vestiging in Oss worden alle activiteiten aangestuurd en gecoördineerd: advies, verkoop, voorraadbeheer, project- en serviceplanning, engineering en 24-uurs servicedienst.

Op 1 oktober 1923 wordt ALUP in Köngen, Duitsland opgericht door Adolf Ehmman. Vanaf het eerste begin richt het bedrijf zich op de productie van Auto-Luft-Pumpen, een product waar ALUP zijn naam aan ontleent. Door de bewezen bedrijfszekerheid en innovaties kan ALUP zich snel verder ontwikkelen en wordt de naam meer en meer synoniem voor kwaliteit.

De in 1858 opgerichte Grasso Machinefabriek in 's-Hertogenbosch vormt het fundament van GrassAir Compressoren. Van de eerste koelcompressor tot de eerste olievrije watergeïnjecteerde schroefcompressor loopt GrassAir voorop met innovatieve producten binnen de persluchtbranche.

Samengevoegd bestaat ALUP GrassAir Kompressoren uit een professioneel team van persluchtexperts die u altijd centraal stelt.

ALUP producten worden wereldwijd, in méér dan 30 landen en vanzelfsprekend ook in heel Nederland verkocht. Van persluchtgebruikers in garage of werkplaats tot grootgebruikers in voedingsmiddelen- en maakindustrie en gespecialiseerde toepassingen in bijvoorbeeld ziekenhuizen en farmacie; er is altijd een ALUP product dat voldoet aan uw persluchteisen.

**BETROUWBAAR
BESCHIKBAAR
COMPLEET
INVENTIEF
DUURZAAM**

Méér dan perslucht alleen!

ALUP GrassAir heeft een gezamenlijke ervaring van ruim 250 jaar in compressortechniek en de gewoonte die jaren geleden is ontstaan hoog in het vaandel; het belang van de klant centraal stellen. Tegenwoordig vertaald naar 'Méér dan perslucht alleen!' en thema's die van belang zijn voor onze klanten, te weten betrouwbaar, inventief, compleet, duurzaam en beschikbaar. ALUP GrassAir is de betrouwbare partner voor inventieve persluchtoplossingen en levert een totaalpakket aan producten en diensten. De organisatie is flexibel, reageert snel op individuele wensen en staat klanten op een deskundige manier bij met nuttige adviezen. Vooral de expertise op het vlak van energiebesparing en watergeïnjecteerde compressoren wordt gewaardeerd.



De kracht van ALUP filters

In elk perslucht luchtdistributienet is het absoluut noodzakelijk om één of meer filters te installeren. Ze verbeteren de luchtkwaliteit, wat ten goede komt aan uw gehele perslucht net inclusief de drogers, luchtleidingen en het pneumatische gereedschap verderop in het net. Aanbevolen wordt om uw lucht in verschillende fasen te filteren met twee of drie filters. Het gebruik van slechts één filter kan leiden tot verzadiging van het filter en daardoor verlies van luchtdruk, verminderde luchtkwaliteit of voortijdige vervanging van onderdelen.

Hogere kwaliteit en productiviteit

- Zuiver de perslucht door olie-/stofverontreinigingen te verwijderen
- Hogere kwaliteit van het eindproduct
- Verhoog uw algemene productiviteit.

Kosten besparen

- Verleng de levensduur van uw bedrijfsproces (machine/apparaat...)
- Verminder het uitvalrisico
- Jaarlijkse onderhoudsintervallen voor optimale werking.

Eenvoudige bediening en installatie

- Compatibel met iedere compressortechnologie
- Kan snel en in elk bestaand netwerk worden geïnstalleerd
- Optioneel drukvalapparaat (indicator/meter) dat aangeeft wanneer de patroon moet worden vervangen
- Zeer snelle vervanging van de patroon
- Geen elektrische voeding nodig



Belangrijke richtlijnen

- 1 Afhankelijk van de toepassing kan voor elk gebruikspunt in het systeem een andere persluchtkwaliteit nodig zijn.
- 2 Zorg ervoor dat de gekozen conditioneringsapparatuur geschikt is om de vereiste luchtkwaliteit te leveren overeenkomstig de classificaties in de tabel van ISO 8573-1:2010.
- 3 Let er bij het onderling vergelijken van filters op dat ze getest zijn conform de normen van de series ISO 8573 en ISO 12500.
- 4 Als u verschillende filteroplossingen vergelijkt, is het van cruciaal belang om er rekening mee te houden dat de filterprestaties sterk afhankelijk zijn van de inlaatomstandigheden.
- 5 Wilt u rekening houden met de bedrijfskosten van coalescerende oliefilters, vergelijk dan alleen de initiële druk bij een verzadigd nat filter. De reden hiervoor is dat verlies van druk bij een droog filter niet representatief is voor de prestaties in een normaal gesproken nat persluchtsysteem.
- 6 Voor stoffilters mag echter verwacht worden dat de druk na een initiële daling in de loop van de tijd weer stijgt. Een geringe drukval in het begin betekent niet dat de druk gedurende de gehele levensduur van het filterelement hetzelfde blijft.
- 7 Houd voor zuiveringsapparatuur rekening met de totale bedrijfskosten (aanschaf-, bedrijfs- en onderhoudskosten).

Perslucht conform ISO 8573-1:2010

Afhankelijk van de toepassing van de klant is een bepaalde luchtzuiverheid vereist. Deze zuiverheidseisen zijn ingedeeld in luchtzuiverheidsklassen, die zijn gedefinieerd in de norm ISO 8573-1, editie 2010. Deze tabel definieert 7 zuiverheidsklassen gaande van 0 tot en met 6, waarbij als regel geldt: hoe lager de klasse, hoe hoger de luchtkwaliteit.

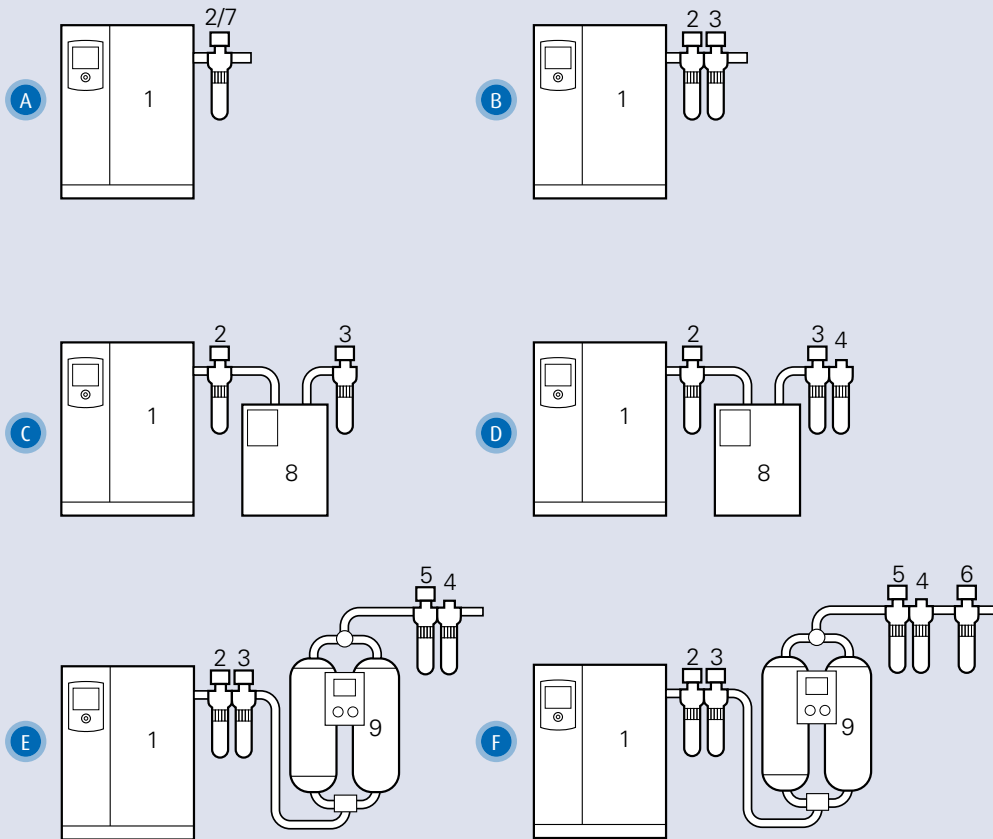
Zuiverheidsklasse	Vaste stofdeeltjes			Water		Totale olie*
	Aantal deeltjes per m ³			Drukdawpunt		Concentratie
	0,1 - 0,5 µm	0,5 - 1,0 µm	1,0 - 5,0 µm	°C	°F	mg/m ³
0	Zoals gespecificeerd door de gebruiker van de apparatuur of de leverancier en strenger dan Klasse 1.					
1	≤ 20000	≤ 400	≤ 10	≤ -70	≤ -94	≤ 0,01
2	≤ 400000	≤ 6000	≤ 100	≤ -40	≤ -40	≤ 0,1
3	-	≤ 90000	≤ 1000	≤ -20	≤ -4	≤ 1
4	-	-	≤ 10000	≤ 3	≤ 37,4	≤ 5
5	-	-	≤ 100000	≤ 7	≤ 44,6	-
6	≤ 5 mg/m ³			≤ 10	≤ 50	-

* Vloeibaar, aerosol en damp.

ALUP GrassAir kan u helpen de optimale zuiveringsapparatuur voor uw persluchtsysteem te selecteren.



Standaardinstallaties



- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| A Algemene bescherming
(luchtzuiverheid conform ISO 8573-1: G-filter klasse 2:::3 & P-filter klasse 4:::3) | 1 Compressor met nakoeler |
| B Algemene bescherming en verminderde olieconcentratie
(luchtzuiverheid conform ISO 8573-1: klasse 1:::2) | 2 G-filter |
| C Lucht van hoge kwaliteit met verlaagd dauwpunt
(luchtzuiverheid conform ISO 8573-1: klasse 1:4:2) | 3 C-filter |
| D Lucht van hoge kwaliteit met verlaagd dauwpunt en verminderde olieconcentratie
(luchtzuiverheid conform ISO 8573-1: klasse 1:4:1) | 4 V-filter |
| E Lucht van hoge kwaliteit met een zeer laag dauwpunt
(luchtzuiverheid conform ISO 8573-1: klasse 2:2:1) | 5 S-filter |
| F Lucht van hoge kwaliteit met een zeer laag dauwpunt
(luchtzuiverheid conform ISO 8573-1: klasse 1:2:1) | 6 D-filter |
| | 7 P-filter |
| | 8 Koeldroger |
| | 9 Adsorptiedroger |

Het gebruik van een luchtketel is steeds aangeraden

Complete filterserie

Als in uw persluchtnet onzuivere of verontreinigde perslucht wordt gebruikt, houdt dit verschillende risico's in. Bij bijna alle toepassingen kan het leiden tot een aanzienlijke vermindering van de prestaties en een verhoging van de onderhoudskosten, zowel voor feitelijke reparaties als door een verlies aan productiviteit. De innovatieve filters van ALUP zijn ontworpen om op de zuinigste manier de beste luchtkwaliteit te leveren en te voldoen aan de steeds strenger wordende kwaliteitseisen van dit moment. Ze zijn volledig conform ISO-normen ontwikkeld en getest.

Onderdelen

- 1 Dubbele uitgevoerde O-ringen garanderen een goede afdichting voor de beperking van lekkagerisico's en hogere energiebesparingen.
- 2 Verbeterde gebruiksvriendelijkheid en betrouwbaarheid dankzij opsteekelement.
- 3 Een beschermende papierlaag voorkomt direct contact tussen filtervezels en roestvrijstalen filterkern.
- 4 Verbeterde glasvezelmedia waarborgen een hoog filterrendement, lage drukval en gegarandeerde prestaties tijdens de gehele levensduur van het filter. Coalescerende oliefilters zijn voorzien van meerdere om elkaar heen gevouwen lagen om te voorkomen dat olie voortijdig doorsijpelt.
- 5 Verbeterde roestvrijstalen filterkernen met een hoog rendement garanderen optimale robuustheid en een laag risico van implosie.
- 6 **Coalescerende oliefilters:** dubbele afvoerlaag (beschermend papier en schuim aan de buitenkant) met een grote afvoercapaciteit, ideaal voor compressoren met variabel toerental. Ook voorkomt het polyurethaanschuim dat olie wordt meegevoerd. **Stoffilters:** open schuim fungeert als een voorfilter voor de grootste stofdeeltjes, wat zorgt voor een langere levensduur van het filter.
- 7 Met epoxy afgedichte eindkappen voor betrouwbare filtratie.
- 8 Ribbels aan de binnenzijde ondersteunen het element en vergemakkelijken de route die oliedruppeltjes moeten volgen.



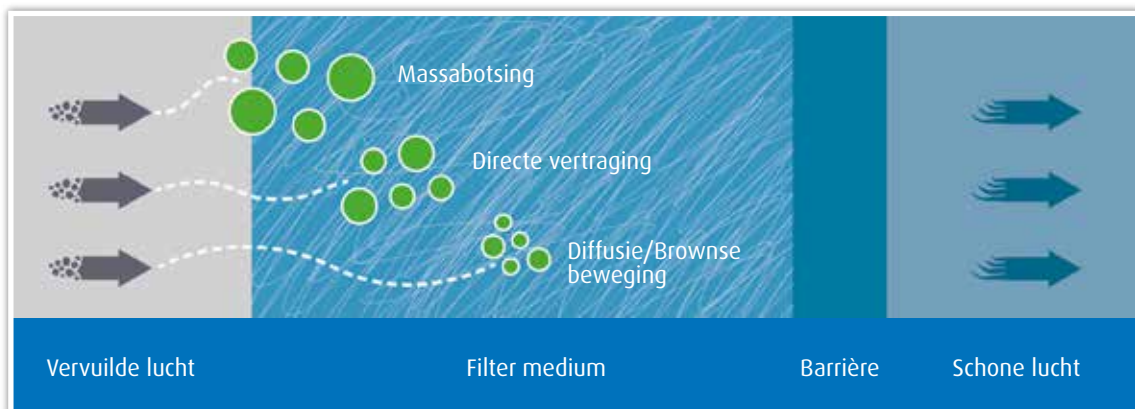
De betrouwbaarste behuizingen

Components

- 1 Profiteer van een lagere drukval en hogere besparingen dankzij het unieke ontwerp van de kop.
- 2 Een ontluchtingsopening geeft een geluidssignaal af indien het filter onder druk wordt losgekoppeld.
- 3 Het verwijderen van de filterschaal is uiterst eenvoudig, omdat deze dankzij de ribben aan de buitenkant stevig vastgepakt kan worden.
- 4 Geen zorgen meer over corrosie. Filterhuis van spuitgietaluminium, met speciale anodisatie, beschermt onze filters zowel aan de binnen- als de buitenkant.
- 5 Een soepel aftappen van het filter waarborgt een betrouwbare werking. Dit wordt gewaarborgd door onze hoogwaardige automatische aftap (G - C - P) en handmatige aftap (V - S - D).



Voor een optimale filtratie wordt bij ALUP-filters een drievoudige filterwerking toegepast: massabotsing, directe vertraging en diffusie.



Overzicht filterseries



G-FILTERSERIE

Coalescerende filters voor algemene bescherming en de verwijdering van vaste stofdeeltjes, water in vloeibare vorm en olieaerosols.

Totaal massarendement: 99%

Voor optimale filtratie moet vóór een G-filter een waterafscheider worden geplaatst.



S-FILTERSERIE

Deeltjesfilters voor stofbescherming. Telrendement: 99,81% bij Most Penetrating Particle Size.

(MPPS = 0,1 micron)

Vóór een S-filter moet altijd een droger worden geplaatst.



C-FILTERSERIE

Coalescerend filter met hoog rendement voor het verwijderen van vaste deeltjes, water in vloeibare vorm en olieaerosols.

Totaal massarendement: 99,9%

Voor een optimale filtratie dient er altijd een G-filter voor een C-filter te zijn geplaatst.



D-FILTERSERIE

Deeltjesfilter met een hoog rendement voor stofbescherming. Telrendement: 99,97% bij Most Penetrating Particle Size.

(MPPS = 0,06 micron)

Vóór een D-filter moet altijd een S-filter worden geplaatst en wordt gewoonlijk na een adsorptiedroger gemonteerd.



V-FILTERSERIE

Actieve-koolfilters voor de verwijdering van oliedampen tot een restwaarde van maximaal 0,003 mg/m³ (0,003 ppm) alsmede van de geur van koolwaterstoffen. Levensduur 1000 uur



P-FILTERSERIE

Coalescerend en deeltjesvoorfilter voor algemeen gebruik. Verwijdert vaste deeltjes, stof, vocht en olieaerosols.

Totaal massarendement: 90%

Opties voor de hele serie

Alle accessoires en opties die u nodig hebt:

- Manometer
- Potentiaalvrij contact, gemonteerd op de drukverschilmeter, om op afstand aan te geven dat de patroon moet worden vervangen



- Drukindicator
- Seriemontageset om filters op een eenvoudige manier aan elkaar te koppelen
- Wandmontageset voor eenvoudige installatie



- Snelkoppeling voor gemakkelijke aansluiting van een intelligente aftap zonder verlies van perslucht.



Een oplossing voor elke luchtkwaliteit

De vereiste persluchtkwaliteit in een typisch persluchtsysteem varieert afhankelijk van het gebruiksdoel. ALUP GrassAir kan met haar uitgebreide filteraanbod altijd voldoen aan uw specifieke eisen. Hierbij worden alle vormen van verontreiniging geëlimineerd, terwijl de kosten tot een absoluut minimum worden beperkt.

	S	D	G	C	P	V
Filtertype	Vaste stofdeeltjes	Vaste stofdeeltjes	Oliewaerol en vaste stofdeeltjes	Oliewaerol en vaste stofdeeltjes	Oliewaerol en vaste stofdeeltjes	Oliedamp
Testmethode	ISO 12500-3	ISO 12500-3	ISO 12500-1	ISO 12500-1 ISO 8573-2	ISO 12500-1 ISO 12500-3 ISO 8573-2	ISO 8573-5
Inlaatolieconcentratie (mg/m³)	n.v.t.	n.v.t.	10	10	10	0,01
Telrendement (% bij MPPS^{**})	(MPPS=0,1 µm) 99,81	(MPPS=0,06 µm) 99,97	n.v.t.	n.v.t.	(MPPS=0,1 µm) 89,45	n.v.t.
Telrendement (% bij 1 µm)	99,97	99,999	n.v.t.	n.v.t.	94,19	n.v.t.
Telrendement (% bij 0,01 µm)	99,87	99,992	n.v.t.	n.v.t.	93,63	n.v.t.
Max. oliemeesleping (mg/m³)	n.v.t.	n.v.t.	0,1	0,01	1	0,003
Droge drukval (mbar)	120	140	n.v.t.	n.v.t.	85	160
Natte drukval (mbar)*	n.v.t.	n.v.t.	205	240	115	n.v.t.
Natte drukval (mbar), in typische compressorinstallatie	n.v.t.	n.v.t.	185	200	n.v.t.	n.v.t.
Onderhoud van element	Na 4000 bedrijfsuren of 1 jaar of drukval > 350 mbar	Na 4000 bedrijfsuren of 1 jaar of drukval > 350 mbar	Na 4000 bedrijfsuren of 1 jaar	Na 4000 bedrijfsuren of 1 jaar	Na 4000 bedrijfsuren of 1 jaar	Na 1000 bedrijfsuren (bij 20 °C) of 1 jaar
Voorafgegaan door	-	S	waterafscheider	G	-	G en C

* Inlaatolieconcentratie = 10 mg/m³

** MPPS = Most Penetrating Particle Size



Technische gegevens

Type	Nominale capaciteit*			Maximumdruk		Aansluitingen /poortschroef- draad	Afmetingen			Vrije ruimte voor vervanging van patroon	Gewicht
	l/min	m ³ /h	cfm	bar	psi		A	B	C		
FILTER 45	720	43	25	16	232	3/8 "	90	21	228	75	1
FILTER 90	1500	90	53	16	232	1/2"	90	21	228	75	1,1
FILTER 125	2100	126	74	16	232	1/2"	90	21	283	75	1,3
FILTER 180	3000	180	106	16	232	3/4"	110	27,5	303	75	1,9
FILTER 180	3000	180	106	16	232	1"	110	27,5	303	75	1,9
FILTER 290	4800	288	170	16	232	1"	110	27,5	343	75	2,1
FILTER 505	8400	504	297	16	232	1 1/2"	140	34	449	100	4,2
FILTER 685	11400	684	403	16	232	1 1/2"	140	34	532	100	4,5
FILTER 935	15600	936	551	16	232	1 1/2"	140	34	532	100	4,6
FILTER 1295	21600	1296	763	16	232	2"	179	50	618	150	6,9
FILTER 1295	21600	1296	763	16	232	2 1/2"	179	50	618	150	6,9
FILTER 1890	31500	1890	1112	16	232	3"	210	57	720	200	11
FILTER 2430	40500	2430	1430	16	232	3"	210	57	890	200	12,6

* Referentieomstandigheden: druk 7 bar (102 psi).
 Maximale operationele temperatuur 66 °C, en 35 °C, alleen voor V-serie.
 Minimale operationele temperatuur 1 °C

Vermenigvuldig de filtercapaciteit met de volgende correctiefactoren voor andere persluchtinlaatdrukken

Inlaatdruk (bar)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Inlaatdruk (sig)	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	1,06	1,2	1,31	1,41	1,5



ALUP
Kompressoren

GRASSAIR

Méér dan perslucht alleen!



**VOOR MEER INFORMATIE KUNT U CONTACT MET ONS OPNEMEN.
WIJ GEVEN U GRAAG ADVIES OP MAAT EN INFORMATIE OVER
DE VELE VOORDELEN VAN ONZE PRODUCTEN.**

ALUP GrassAir Kompressoren B.V.

Galliërsweg 27
5349 AT Oss

Postbus 316
5340 AH Oss

+31(0)412 - 664 100
info@alupgrassair.nl
www.alupgrassair.nl

altijd beschikbaar



24/7 service.

Wij zijn 24 uur per dag 7 dagen per week beschikbaar. Ook 's avonds en in het weekend krijgt u direct vakkundige mensen aan de lijn. Zij kunnen u direct een oplossing bieden voor uw probleem.

Regionaal.

Iedere ALUP GrassAir servicemonteur werkt in principe regionaal waardoor deze snel op locatie aanwezig kan zijn. U ziet vaak hetzelfde gezicht en de service-monteur is bekend met uw persluchtinstallatie.

Onderhoudsabonnement.

Bij probleemloos functioneren van uw persluchtinstallatie hoort goed onderhoud met originele onderdelen. Op basis van uw wensen en gebruik kunnen wij voor u een voorstel doen voor een onderhoudsabonnement.

6999690012

www.alup.nl