

Ingersoll Rand

Persluchtlichtfiltratie



Innovatie

Betrouwbaarheid

Efficiëntie

U, uw bedrijf en ons milieu

De nieuwe generatie persluchtfilters van Ingersoll Rand zijn uitgevoerd met de nieuwe Element Replacement Indicator (ERI) – een verhelderende aanpak voor filteronderhoud die u, uw bedrijf en ons milieu echte, meetbare voordelen oplevert.

Ingersoll Rand

Ingersoll Rand is wereldleider op het gebied van technologie voor persluchtconditionering en tracht dan ook steeds betere producten op de markt te brengen. De oplossing: de prestatie en het onderhoud van persluchtfilters verbeteren door middel van geplande elementenwisseling.

Voor u... Het nieuwe persluchtfilter van Ingersoll Rand levert u de basis voor een eenvoudig, betrouwbaar en volledig voorspelbaar onderhoudsschema. Door middel van een uniek tijdgebonden systeem, geeft de ERI een goed zichtbaar signaal om het filterelement tijdig (halfjaarlijks) te vervangen en zo een te groot drukverlies te vermijden en het energieverbruik te minimaliseren. Bovendien is het filterelement, door de unieke koppeling tussen het element en het filterhuis, eenvoudig en zonder aanraking van het element, te vervangen. Schoon en veilig voor u en uw collega's.

Voor uw bedrijf... Een standaard schema voor de vervanging van filterelementen zorgt voor een aanzienlijke verlaging van het drukverlies in uw persluchtsysteem. Dit leidt tot een efficiënter persluchtsysteem met een lager energieverbruik een hoger rendement op uw investering in persluchtfiltratie.

Voor ons milieu... Voor ons milieu, en dat van u, is de ERI werkelijk een groene oplossing: het vermindert het energieverbruik en de CO₂-voetafdruk.

Vooruitgang wordt *groener* met Ingersoll Rand

Ingersoll Rand biedt producten en oplossingen waarmee bedrijven over de hele wereld hun energieverbruik en -kosten kunnen verminderen en schadelijke milieuemissies kunnen voorkomen. Van luchtcompressoren met een lager energieverbruik tot elektrische golfkarretjes met bijna geen emissie, Ingersoll Rand verschaft de kennis, ervaring en oplossingen om onze klanten te helpen bij het bereiken van hun milieudoelstellingen.



Drukval voorkomen

Geplande wisseling van elementen vermindert het energieverbruik, het grootste deel van de gebruikskosten van uw filtratiesysteem (78%).

Voordelen voor u:

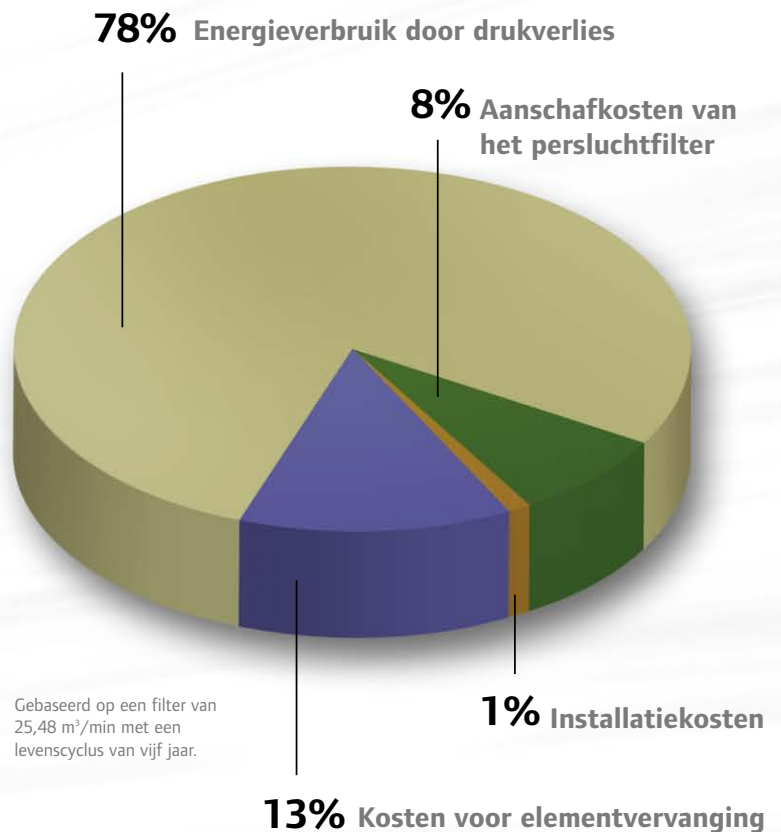
Een nieuwe, gebruiksvriendelijke aanpak

De ERI werkt zeer eenvoudig: na zes maanden gebruik geeft het via een geïntegreerde indicator een visuele waarschuwing dat het element vervangen moet worden. En zo simpel is het! Hoe kan zo een eenvoudige oplossing zulke enorme voordelen opleveren? Door tijdig de elementen de wisselen voorkomt u een te hoge drukval en blijven de filtratiegraden van de filters gewaarborgd.

Voordelen voor ons milieu:

Verminderd energieverbruik, verminderde uitstoot

De nieuwe filters leveren ook een persluchtkwaliteit in overeenstemming met ISO 8573.1: 2001 wanneer getest volgens de strikte vereisten van de nieuwe ISO 12500-1 Internationale Standaard voor het Testen van Persluchtfilters.



Voordelen voor uw bedrijf:

Onderstaande voorbeelden tonen de typische besparingen die behaald kunnen worden door de geplande element wisselingen. Doordat u de filter element met vaste regelmaat wisselt blijft de door u beoogde kwaliteit van de perslucht gehandhaafd.

Hoe werkt het?

Wanneer het filterelement geïnstalleerd wordt, flikkert de ERI kort waarna het uitgeschakeld wordt. Na zes maanden flikkert het automatisch opnieuw om erop te wijzen dat het tijd is voor vervanging. Tweeënzeventig uur later blijft de indicator voortdurend branden, zodat iedereen kan zien dat vervanging noodzakelijk is! Zo eenvoudig en betrouwbaar is het.

Netto besparingen op energiekosten van €770

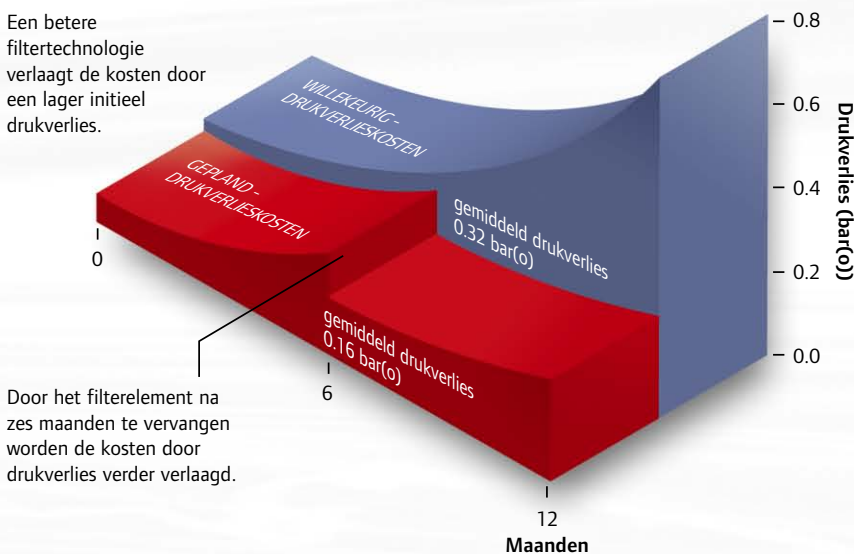
Typische besparingen op energiekosten door drukverlies

Compressor van 150 kW met servicefactor 1,1

- x 0,5% (0,07 bar(o) = 0,5% van het vermogen)
- x 8000 uren
- x €0.07/kWh
- x Gemiddelde drukverlies

Drukverlieskosten willekeurige elementen wissel	€1,475
Drukverlieskosten geplande elementen wissel	- € 705
	<u>= € 770</u>

Een betere filtertechnologie verlaagt de kosten door een lager initieel drukverlies.



Door het filterelement na zes maanden te vervangen worden de kosten door drukverlies verder verlaagd.

Opmerking: Het hierboven vermelde voorbeeld is dat van een typische persluchtfilter die filtratie verzorgt voor een compressor van 150 kW.

Probleemloze elementvervanging waarbij aanraking van het element niet nodig is

Een uniek ontwerp van het filter stelt de gebruiker in staat om de filterbeker te verwijderen en het oude element weg te doen...zonder het element te moeten aanraken. De filterbeker is voorzien van een veiligheidsluiting en door het unieke ontwerp is een vrije ruimte onder de filterbeker niet langer noodzakelijk. Het standaard onderhoud van het element gebeurt halfjaarlijks.



1. Door de filterbeker tegen de wijzers van de klok in te draaien, raakt het element los van het bovendee van het filter waardoor het element in de beker valt.



2. Verwijder het oude element uit de beker en voer het op een verantwoorde manier af.



3. Om een nieuw element te installeren plaatst u het in de beker en draait u de beker opnieuw vast aan het boven deel van het filter.

Verhelderende filtratietechnologie

Een visuele indicatie voor wanneer het filterelement vervangen dient te worden is slechts het begin. De verbeteringen die Ingersoll Rand levert in de persluchtfilters op gebied van prestatie, efficiëntie, betrouwbaarheid en kwaliteit, zijn hun tijd ver vooruit.

Element Replacement Indicator (ERI) **A**

Een visuele indicatie die aangeeft wanneer het tijd is om het filterelement te vervangen – Beschermingsklasse IP55 en van energie voorzien door (2) standaard AA-batterijen.

Ronde hoeken **B**

Een stromingsbocht van 90° leidt de perslucht in het filterelement waardoor turbulentie en drukverliezen aanzienlijk beperkt worden.

Zeer efficiënte afvoerlaag **C**

Verbeterde eigenschappen voor vloeistofafvoer en een uitstekende chemische bestendigheid.

Diepe plooien **D**

Vermindert de luchtstroomsnelheid door het filtermateriaal – lagere luchtstroomsnelheden verbeteren de efficiëntie van de filtratie en beperkt drukverliezen.

Luchtstroomverdeler **E**

Zorgt voor een gelijkmatige, turbulentiervrije verdeling van de persluchtstroom door het filterelement.

Vlakke afsluiteindkapje **F**

Zorgt voor een groter effectief filteroppervlak en verwijdert samengevoegde vloeistof uit de luchtstroom waardoor de efficiëntie van de vloeistofverwijdering verbeterd wordt.

Oppervlaktespanningsbrekers **G**

Voorkomt dat de vloeistof aan het element blijft plakken en zorgt daardoor voor een snelle en efficiënte afvoer van samengevoegde vloeistof.

Afvoerrribben **H**

Verticale ribben onderin de filterbeker zorgen ervoor dat het grootste deel van de vloeistof snel afgevoerd wordt.

Automatische aftap **I**

Vermindert de kans op verstopt raken met 75% en is geschikt voor hogere temperatuur- en drukkwalificaties 80°C/17 bar(o).



Filters...zoals u ze nodig heeft

Deze fantastische nieuwe technologie zou niet van zo een grote waarde zijn als we u niet exact het filtertype zouden leveren dat u nodig heeft. Daarom bieden we u een compleet programma bestaande uit groffilters, oliefijnfilters, actief koolfilters en stoffilters.

Technische specificaties

Filterklasse A, G, H, D	Aansluiting BSPT in	Capaciteit 7 bar(o) m ³ /min	Afmetingen				Gewicht kg
			A mm	B mm	C mm	D mm	
F35 I	1/2"	0.58	76	46	205	25	1
F71 I	3/4"	1.18	98	53	261	32	1
F108 I	3/4"	1.80	98	53	261	32	1
F144 I	1"	2.40	129	61	290	38	2
F178 I	1"	2.97	129	61	290	38	2
F212 I	1"	3.53	129	61	290	38	2
F395 I	1 1/2"	6.58	129	61	381	38	3
F424 I	1 1/2"	7.07	129	61	381	38	3
F577 I	2"	9.62	170	74	500	51	6
F791 I	2"	13.18	170	74	500	51	6
F985 I	2"	16.42	170	74	500	51	6
F1155 I	3"	19.25	205	86	572	57	12
F1529 I	3"	25.48	205	86	673	57	14
F1817 I	3"	30.28	205	86	756	57	16
F2124 I*	3"	35.40	205	86	912	57	18
F2378 I**	3"	39.63	205	86	912	57	18
Flensmaat							
F770 I	DN 50	12.8	285	85	500	300	8
F1320 I	DN 65	22.0	285	90	690	300	11
F2100 I	DN 80	35.0	340	100	880	300	16
F2800 I	DN 100	46.0	485	333	1,264	300	125
F4200 I	DN 125	70.0	630	375	1,274	300	196
F5700 I	DN 150	95.0	630	395	1,384	300	210
F7500 I	DN 150	125.0	676	414	1,434	300	264
F9300 I	DN 150	155.0	724	449	1,503	300	314
F11000 I	DN 200	185.0	724	461	1,503	300	320
F14200 I	DN 200	240.0	885	515	1,565	300	530
F19900 I	DN 250	330.0	950	525	1,573	300	670
F31000 I	DN 300	520.0	1,050	645	1,702	300	1,083

* Alleen type H ** alleen type A,G en D

Type A - Actieve koolstoffiltratie

Filtratie van oliedampen en koolwaterstofgeuren met een maximale restwaarde aan olie van <0,003 mg/m³ (methaan uitgezonderd) @ 21 °C.
(Type H-filter achter A-filter plaatsen).

Type G - Algemene bescherming

Verwijdering van deeltjes tot 1 micron inclusief samengevloeiende water- en oliedeeltjes; maximale restwaarde olieaërosolen 0,6 mg/m³ @ 21 °C.

Type H - Hoogefficiënte oliefiltratie

Verwijdering van deeltjes tot 0,01 micron, inclusief water- en olieaërosolen; maximale restwaarde olieaërosolen 0,01 mg/m³ @ 21 °C.
(achter Type G-filter plaatsen).

Type D - Stoffiltratie voor algemene doeleinden

Draadfilters: Verwijdering van stofdeeltjes tot 1 micron.
Flensfilters: Verwijdering van stofdeeltjes tot 5 micron.

Maximum werkdruk

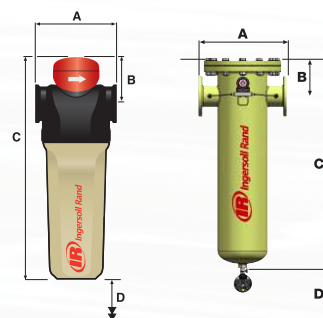
Draadfilters 17 bar g (250 psig)
Flensfilters 16 bar g (232 psig)

Minimum aanbevolen bedrijfstemperatuur = 1 °C

Maximum aanbevolen bedrijfstemperatuur

Type G, H & D = 80 °C
Type A = 30 °C

Leiding Druk bar(o)	1	2	3	5	7	9	11	13	15	16	17
Correctiefactor	0.38	0.53	0.65	0.85	1.00	1.13	1.25	1.36	1.46	1.51	1.56



Draadfilters

Flensfilters



Ingersoll Rand Industrial Technologies levert aan de markt producten, diensten en oplossingen die efficiënter met de hiervoor benodigde energie omgaan waardoor productiviteit en processen sterk verbeteren. Het innovatieve productprogramma strekt zich uit van complete persluchtsystemen, gereedschappen, pompen, logistieke systemen betreffende vloeistoffen van divers materiaal en milieuvriendelijke microturbines. We verhogen ook de productiviteit middels oplossingen gecreëerd door Club Car, wereldmarktleider in golf- en utility voertuigen voor zowel de zakelijke alsmede de particuliere markt.

www.ingersollrandproducts.com



Member of Pneurop

Ingersoll Rand compressoren zijn niet ontworpen, of goedgekeurd voor ademluchtoepassingen. Ingersoll Rand accepteert geen verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor compressoren gebruikt in ademluchtoepassingen.

Niets in deze brochure is bedoeld ter verlenging van de garantie of aanvulling op de uitvoering uitdrukkelijk of niet uitdrukkelijk met betrekking tot het hierin beschreven product. Deze garanties of voorschriften bij producten zijn in overeenkomst met de verkoopvoorwaarden van Ingersoll Rand voor deze producten, die op verzoek verkrijgbaar zijn.

Ingersoll Rand voert een beleid van constante productontwikkeling. Ontwerpen en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving en zonder voorbehoud gemodificeerd worden.