

# Behandlar du tryckluften onödigt mycket?

Behandla orsaken – inte symptomen



► [ingersollrandproducts.com/realizesavings-assessment](https://ingersollrandproducts.com/realizesavings-assessment)

## Fördelar med optimering av luftkvalitet

Ren och torr tryckluft krävs för att du ska kunna använda din utrustning på ett tillförlitligt och effektivt sätt, men att behandla tryckluften mer än vad som behövs innebär att du slösar energi och det kostar pengar i onödan. Genom att förstå vilka behoven är, installera rätt luftbehandlingsutrustning och utföra lämpligt underhåll kan du få den optimala luftkvaliteten som krävs för ditt system.



**7 bar**

TRYCKLUFT  
GER

**800 %**

HÖGRE  
KONCENTRATION  
AV FÖRORENINGAR!

## Varför måste luften behandlas?

Luftbehandlingsutrustning eliminerar både föroreningar och fukt vilket gör tryckluften redo för användning i er utrustning. Vilken nivå av luftbehandling som behövs varierar med ert krav på luftkvalitet.

Vid komprimeringsprocessen kan omgivningsluft som används innehålla damm, smuts och fukt. Den här ökade koncentrationen av föroreningar skapar problem, t.ex. slits och repas ytor i förtid, rost och korrosion bildas på verktyg, rör, utrustning och instrument skadas, lackerade ytor förstörs, produktionspåverkan och det blir en farlig arbetsmiljö.

Då luftens volym reduceras pressas de komprimerade molekylerna ihop. Detta orsakar friktion vilket leder till utveckling av värme och fukt när vattenångan i luftströmmen kondenserar. Både fukt och föroreningar reducerar systemets effektivitet.

## Hur mycket luftbehandling behöver jag?

För att kunna veta vilken fukthalt och nivå av föroreningar som är acceptabel för er applikation måste ni först förstå vad ert system kräver. ISO (International Standards Organization) har definierat sex kvalitetsklasser för tryckluft, enligt ISO 8573.1, för att hjälpa er att bestämma den branschklassificering som behövs.

Kvalitetsklasser	FASTA ÄMNEN Maximal partikelstorlek (mikron)	FUKT Daggpunkt		OLJA (droppar, aerosoler och ånga, ppm)	
		°C	°F	mg/m <sup>3</sup>	massförhållande
0	enligt specifikation	enligt specifikation		enligt specifikation	
1	0,1	-70	-94	0,01	0,008
2	1	-40	-40	0,1	0,08
3	5	-20	-4	1	0,8
4	15	3	38	5	4
5	40	7	45	—	—
6	—	10	50	—	—

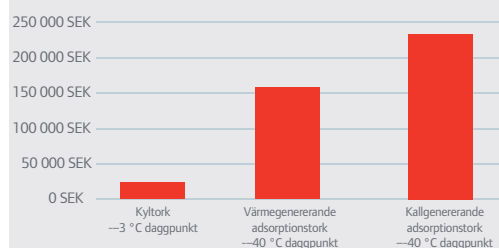
## Kostnadseffektiv luftbehandling

Den vanligaste utrustningen för luftbehandling är torkar och filter. Torkar eliminerar fukt och luftfuktighet, men eftersom extra kapital krävs och driftskostnaderna (inklusive energi) är högre, bör torkning endast utföras i den omfattning som krävs av er applikation. Valet av tryckluftstork ska baseras på den dagpunkt som krävs och den uppskattade driftskostnaden.

Filter eliminerar föroreningar och problem som kan förstöra ditt system. Olika filter kan användas vid olika områden i tryckluftssystemet.

### Normal driftkostnad för en tork per år

(med en 160 kW kompressor)



Onödig behandling kostar – torka endast luften upp till den dagpunkt som krävs för processen!

#### Kyltork

- Den vanligaste torken
- Lägst investeringskostnad
- ISO 8573 klass 3-dagpunkt tillgänglig



#### NLM Filter

- Tar bort smörjmedel, vatten och partiklar
- Används vanligtvis efter komprimering
- Mycket lågt tryckfall, lång filterlivslängd



#### Adsorptionstork

- Uppnår den lägsta dagpunkten mest effektivt
- Högre investeringskostnad
- Högst driftskostnader



#### Luftinsugningsfilter

- Tar bort större partiklar
- Används för inkommande luftströmmar
- Kemiska filter (kolfilter) kan ta bort skadliga gaser



#### Kompressionsvärmestork

- Använder värme som genereras i under komprimering för regenerering
- Högst investeringskostnad, lägst energikostnad



#### Ledningsfilter

- Tar bort partiklar, damm, smörjmedel, vatten, lukt och oljeångor beroende på val av ledningsfiltertyp
- Används vid olika punkter i distributionssystemet



## Behandling av symptomen – inte orsaken

Om du lägger till utrustning i systemet i ett försök att rena och torka luften som produceras utan att identifiera grundorsaken till problemet, kan det leda till att du behandlar luften onödigt mycket. Du kanske behandlar ett symptom på ett problem innan du förstår den faktiska grundorsaken. Grundorsaken till en ökad fukthalt i systemet kan t.ex. vara att dräneringen inte fungerar, vilket är mycket billigare att åtgärda än att uppdatera till en större tork. Glöm heller inte bort att filtret kräver tillbörligt underhåll. Ett igensatt filter gör att tryckfallet ökar och är slöseri med energi. Ett större filter eller en större rördiameter kan också vara en kostnadseffektiv lösning för att åtgärda ett igensatt filter.

## Fastställ vad som behövs

Om du vill lära dig hur du optimerar systemet för just din applikation kan du boka en systemutvärdering med någon av våra experter inom luftkvalitet. Vår tekniker undersöker systemet och ger dig rekommendationer om hur du ska få optimal prestanda. Vi föreslår också att du talar med en servicetekniker från Ingersoll Rand om regelbundet underhåll av ditt system med hjälp av något av våra CARE-underhållsprogram.



► [ingersollrandproducts.com/realizesavings-assessment](https://ingersollrandproducts.com/realizesavings-assessment)



IngersollRandProducts.com



Member of Pneurop



Ingersoll Rand, IR och IR-logotypen är varumärken som tillhör Ingersoll Rand, dess dotterbolag och/eller samarbetspartners. Alla andra varumärken ägs av respektive företag. Kompressorerna från Ingersoll Rand är inte konstruerade, godkända eller avsedda för tillämpningar med andningsluft. Ingersoll Rand godkänner inte specialiserad utrustning för andningsapparater och har inget ansvar eller skyldighet för kompressorerna som används för andningsutrustning. Innehållet på de här sidorna utgör inte, vare sig direkt eller underförstått, någon garanti för vissa egenskaper hos produkterna som beskrivs. Garantier och försäljningsvillkor för produkterna följer Ingersoll Rands standardvillkor för produktförsäljning, som finns tillgängliga på begäran. Ingersoll Rands produkter utvecklas och förbättras ständigt. Alla konstruktioner, diagram, bilder, foton och specifikationer i detta dokument är endast representativa och kan inkludera omfattning och/eller funktionalitet som kan ändras utan föregående meddelande eller förpliktelse.