Intelligent LD condensate drains

Wear and corrosion threaten your air distribution network

Intelligent condensate drains keep your compressed air system in optimal shape

TØFTE Kompressorservice as

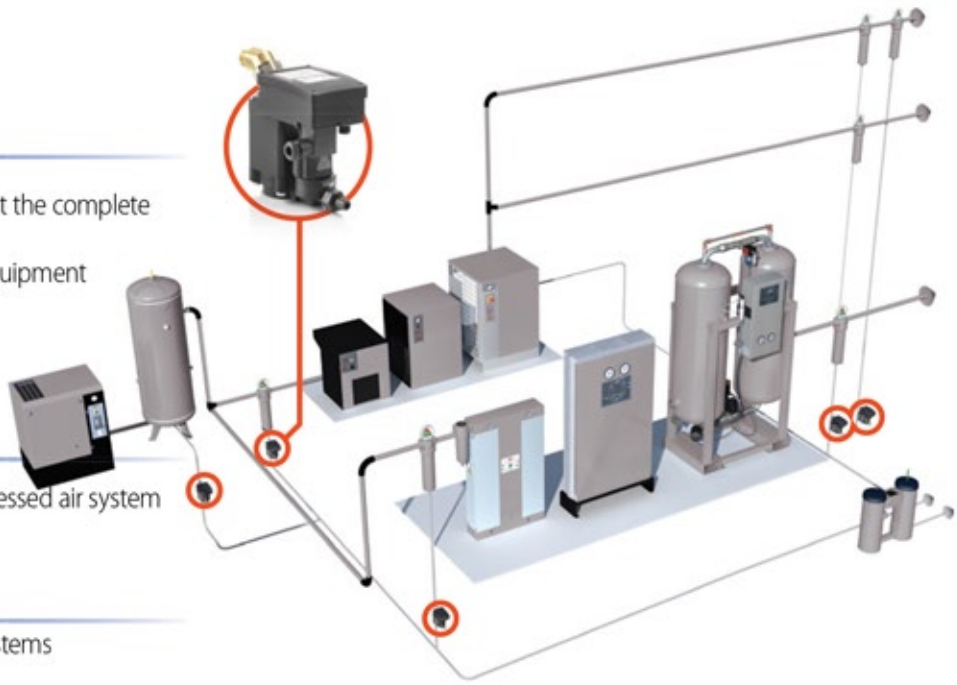
Tlf: 32847548 Mob: 90599667

post@kompressorservice.no

Intelligent LD condensate drains

Main benefits

- Easy discharge of condensate throughout the complete compressed air chain
- Less wear of distribution network and equipment
- Less stop in production
- Little maintenance needed



Risks to avoid

- Wear and corrosion of your entire compressed air system

Applications

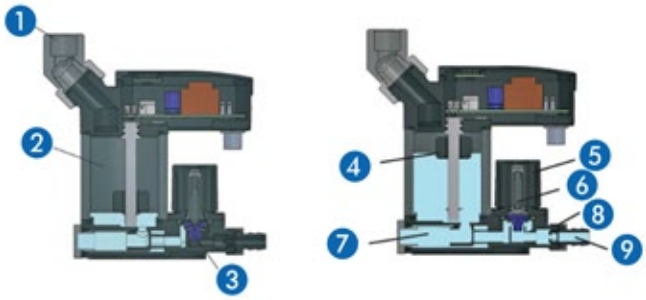
- Any application using compressed air systems

The new LD range functions using a system called capacitive condensate discharge. Compared to the traditional timer condensate discharge system, it has several advantages.

Capacitive condensate discharge	Timer condensate discharge
Only water is discharged, no compressed air	Small size
Energy saving	Drain discharges water and compressed air
No noise and environmental friendly	Increased cost to produce compressed air
	Increased noise level

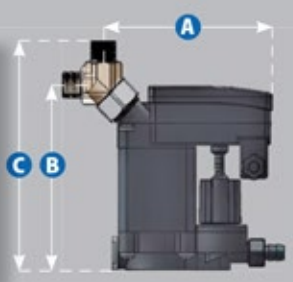
The draining process

The condensate enters through the connection 1. The tank 2 collects the liquid and the diaphragm 3 keeps the drain hole closed. When the liquid level increase, the floater 4 goes up and after reaching the highest level, the solenoid valve 5 controlled by the logic circuit opens the pilot valve 6. The liquid is discharged and when it reaches the minimum level, the diaphragm closes the draining hole again without letting any compressed air out. We point out that a filter 7 and a flow regulator 8 in the hose holder 9 have been added.



Technical table

	Max. working pressure	Max. compressor perform.	Max. dryer perform.	Max. filter perform.	Voltage	Connection	A	B	C	Weight
	bar (psi)	mc/h	mc/h	mc/h	Volt / Hz. / Ph.	gas	mm.	mm.	mm.	Kg.
LD 200	16 (232)	900	1800	9000	230/50-60/1	1 x 1/2"M BSP	132	132	164	0,7
LD 202	16 (232)	1800	3600	18000			132	192,4	224	1,2
LD 203	16 (232)	9500	19000	95000			132	208	239,6	2,8



Rust, korrosjon, lekkasjer truer selv det beste distribusjons rørnettet

Det er kun trykkluft av høy kvalitet som holder luft fordelingsnettet i optimal stand.

MARK

Forbedre forretningens produktivitet, kvalitet og effektivitet

Kvalitets trykkluftsystemer vil hjelpe til med å forhindre korrosjon, lekkasje, forurensning og rust.

Hva og hvordan?

En kompressor tar luftfuktigheten og forurensningen ut av inntaksluften, og i løpet av komprimeringen blandes disse partiklene med oljen som brukes i kompressoren. Alle disse urenhetene kan forårsake slitasje og korrosjon på teknisk utstyr, med potensielt kostbart avbrudd i produksjon, samt reduksjon i effektiviteten og levetiden til alt utstyr som drives av trykkluft. For å redusere denne negative virkningen, har en hel rekke kvalitets produkter blitt utviklet for å sikre luftkvaliteten, øke effektiviteten, produktiviteten og forlenge levetiden til utstyret og verktøyet. Man kan takle flere forurensings problemer samtidig ved bruk av tørkere og filter, slik at resultatet blir det beste for enhver vellykket forretning.

Hvorfor?

MED LUFTBE-HANDLING	Kunde fordeler	UTEN LUFT-BEHANDLING
UMIDDELBART	Eliminerer vann/støv som produseres i løpet av kompresjonsprosessen	GÅR TIL NETTET
SØRG FOR	Af rørnettet er rent og beskyttet mot rust	HØY RISIKO
SIKRET	Et rent luftnettverk reduserer lekkasje	HØY RISIKO
FORLENGE	Levetiden på driftsprosessen (maskin/utstyr...)	FORKORTE
BESKYTTE	Sikker bruk av trykkluftsverktøy, med forlenget levetid	SKADER
LAV	Vedlikeholdskostnad i luftrørnettet (korrosjon), driftsprosess og potensiell driftsstans	HØY
FORBEDRE	Kvaliteten på det endelige produktet og potensielle risiko for produkt tilbakekallinger	REDUSERE
STABILT	Drifts kostnadskontroll	VARIABEL
FORSTERKE	Produktiviteten	REDUSERE

Hvilke kvalitets luftløsningsprodukter trenger du?

Trykkluft tank:	Trykkluft lager
Filter:	Filtrerer og separerer partikler som finnes i trykkluftprosessen
Tørke:	Fjerner vann i prosessen
Kondensat avløp:	Tar ut kondensatet fra trykkluft anlegget

Flere luftbehandlings løsninger

Nedenfor kan du se en typisk installasjon av et kompressorrom der utvalget av ulike kvalitet luftutstyr (med filtererings trinn, kjøletørkere og adsorpsjonstørkere) vil føres tilden beste luftkvalitet.

Olje- og støvfiltrering

Nettverks filter: Behandling av resterende olje- og støvpartikler.
Avhengig av filtrerings behovet, hindrer vårt filterutvalg:

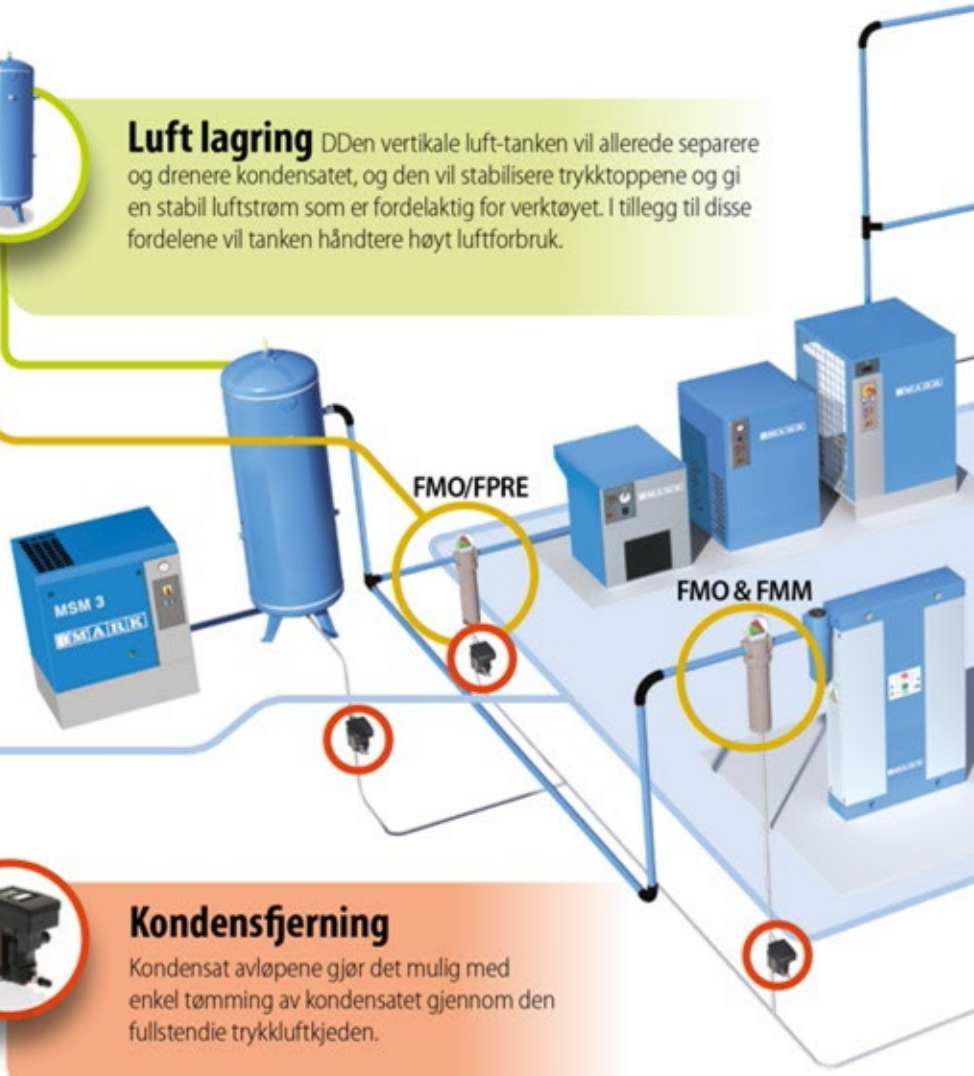
- Partikler ned til 0,01 mikron (røyk, støv osv.).
- Oljekonsentrasjon ned til 0,05 ppm

Vannseparering

Lufttørking: eliminerer luftdamp som kan kondensere i trykkluftsystemet.
Tørke løsningen som passer best for dine behov:

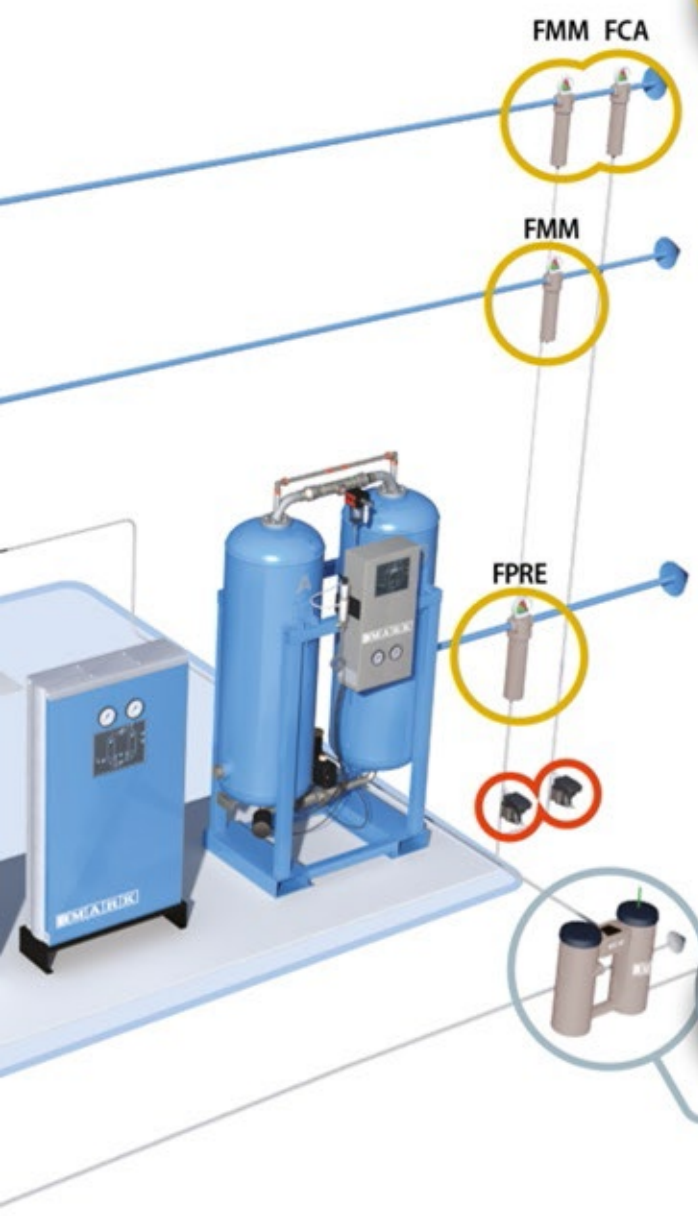
- Kjøletørkeren eliminerer vann ned til et trykkduggpunkt på 3 °C.
- Absorpsjonstørkeren eliminierer enhver risiko som er tilknyttet fuktighet på grunn av et duggpunkt på inntil – 70 °C.

Luft lagring DDen vertikale luft-tanken vil allerede separere og drenere kondensatet, og den vil stabilisere trykktoppene og gi en stabil luftstrøm som er fordelaktig for verktøyet. I tillegg til disse fordelene vil tanken håndtere høyt luftforbruk.



Kondensfjerning
Kondensat avløpene gjør det mulig med enkel tømming av kondensatet gjennom den fullstendie trykkluftkjeden.

Applikasjoner



Kondens behandling

Olje-vann-separatoren vil rengjøre det fjernede kondensatet for å være i henhold til lokal miljølovgivning. Separaring av begge stoffene (vann / olje) fører til renset vann som enkelt kan fjernes. Den begrensede oljemengden må tømmes ved et spesialisert avfallssenter.

Kjøletørke

Kjøletørkere bruker en kjølegass for å kjøle ned den komprimerte luften. Som følge av dette kondenserer vannet fra luften og kan fjernes. Med denne teknikken kan vi nå maks. 3 °C. PDP. Kjøletørkere er ofte brukt for pneumatikk applikasjoner og i generell industri (f.eks. teknologi, stål, papir, garveri, verksted).

Hovedfordeler

- Fjern vannforurensingen fra nettverket
- Kjøletørkeren er en enkel teknologi med lavt vedlikehold
- Ekstremt enkel å installere
- Svært kompakt utstyr, opptar minimalt med plass
- Ikke noe vedlikeholds krav (husholdningskjøletørker)
- Kompatibel med enhver kompressorteknologi
- Svært lavt energiforbruk
- Kontroller luftkvaliteten med duggpunktsindikatoren
- Høyere kvalitet på sluttproduktet
- Øk din helhetlige produktivitet

Kan vann forekomme etter behandling med en kjøletørke?

Avhengig av driftsbetingelsene og prosesstandardene, kan en annen tørketeknologi brukes. Men kjøleteknologien er den mest brukte teknologien og omfatter mer enn 95 % av industrielle installasjoner.
Men for applikasjoner som brukes under frysepunktet og når trykkluft ekspanderes til atmosfærisk trykk, eller noen som helst andre krevende industrielle prosesser, skal adsorpsjons tørke vurderes.

Risikoer som må unngås

Fuktig uren trykkluft kan forårsake:

- Korrosjon, forurensning, lekkasje og rust i luftnettet (rør) og nedstrøms utstyr/verktøy
- Kostbare avbrudd i produksjonen
- Redusert effektivitet for utstyret / verktøyet
- Reduksjon av levetiden til alt involvert utstyr
- Risiko for vannutskilling i luftnettet, med fryserisk om vinteren
- Økte vedlikeholdskostnader
- Lavere kvaliteten på det endelige produktet og potensiell risiko for produkttilbakekallinger

Applikasjoner

- Pneumatisk verktøy og utstyr
- Pneumatisk kontrollsystemer
- Malings prosesser
- Pakking
- Sprøyte støpning
- Bilverksted
- Dekk produksjon

Adsorpsjonstørker

En adsopsjonstørker bruker et adsorpsjonsmateriale som kalles "desikkant" for å absorbere og fjerne fuktighet fra trykkluften. Med denne metoden kan vi nå en PDP 3 °C. (-40 °C eller -70 °C.) En adsorpsjonstørker skal også brukes når omgivelsestemperaturen er under frysepunktet, for å unngå isdannelse i rør og utstyr. Adsorpsjons tørke brukes typisk i kjemisk-, mat- og farmasøytisk industri og når en PDP <3 °C (-40 °C eller -70 °C.)

Hovedfordeler

- Eliminer alle vannrester fra nettet og gir garantert ren trykkluft.
- Klar til å installere, ofte med integrerte filter løsninger
- Kompakt utstyr, opptar minimalt med plass
- Langt vedlikeholds intervall, hvert 5. år
- Kompatibel med enhver kompressorteknologi
- Energi styring tilgjengelig for å minimere strømforbruket
- Brukervennlig kommunikasjonsdisplay gir indikasjon om luftkvaliteten og vedlikeholdsbehov.
- Høyere kvalitet på produktet
- Øk din totale produktivitet

Risikoer som må unngås

Fuktig uren trykkluft kan forårsake:

- Et skittent luftnettverk som øker lekkasjerisikoen
- Høy vedlikeholdskostnad i luftnettverket (korrosjon) og driftsprosessen med fare for en potensiell drifts stans.
- Forkorter levetiden på driftsprosessen (maskin/utstyr)
- Risiko for vannkontaminering i anlegget, med potensiell frysing om vinteren
- Lavere kvaliteten på det endelige produktet og potensiell risiko for produkt tilbakekallinger
- Redusert produktivitet

Hva er forskjellen mellom kjøle- og absorpsjonstørkere?

Adsorpsjon fjerner resterende g/m³ luftvanninnhold som kan kondenseres selv etter en kjøletørke. Teknologien består i å simulere en temperatur reduksjon ned til -40 til -70 °C (iso +3 °C) for å kondensere alt vann i trykkluften. Den resten fjernes og elimineres definitivt.
Adsorpsjonstørkere anbefales for de mest krevende applikasjonene, der ingen forurensningsrisiko kan aksepteres.

Applikasjoner

- Pneumatisk kontrollsystemer
- Maling systemer
- Pakking
- Sprøyte støpning
- Mat industri
- Kjemisk industri
- Bil industri
- Farmasøytisk prosess

Filter

I enhver luftnett distribusjon er det påkrevet å installere ett eller flere filter for en høyere kvalitet på trykkluften, men også å beskytte lufttørke utstyret.

Hovedfordeler

- Rens luften fra olje-/støvforurensning
- Filterhuset er det samme for ulik filtreringsgrad.
- Enkelt å installere på meget kort tid, og kan settes inn i et eksisterende nettverk.
- Årlige service intervaller
- Trykkfall indikator for å gi veiledning om filterskift
- Patronutskiftning skjer på meget kort tid
- Kompatibel mot alle kompressorer
- Ingen strømtilførsel er nødvendig
- Gir høyere produktkvalitet
- Øk produktiviteten

Hvilke fordeler gir installering av ett eller flere filter?

Filtreringsgraden kan variere fra 3 µm til 0,01 µm, det betyr at ved å bruke ulike filterinnsatser, kan ytelsen forbedres 300 ganger! I applikasjoner der du trenger å nå svært høy luftkvalitet, f.eks. 0,01 µm, anbefales det å filtrere luften i ulike trinn ved bruk av to eller tre filtre. Ellers vil bruken av et enkelt filter resultere i en hurtig utskiftning, med variabel levetid, som gjør service arbeidet uoversiktlig.

Risikoer som må unngås

Atmosfæreluft inneholder urenhetene som støv, ulike former for hydrokarboner og vann i form av fuktighet. Når det suges inn av kompressoren og komprimeres, sendes det sammen med oljepartikler ut på nettet. Disse forurensningsstoffene, som interagerer blant hverandre, kan skape korrosive emulsjoner som kan:

- Skade distribusjons nettet, som øker lekkasje risikoen
- Redusere effektiviteten og levetiden på trykkenhetene
- Redusere den endelige produktkvaliteten
- Begrenser påliteligheten til produksjonsprosessen og alle dets komponenter

Applikasjoner

- Instrument systemer
- Farmasøytisk industri
- Mat industri
- Kjemisk industri pakke industri
- Pneumatisk transport
- Industriell maling
- Kontroll systemer
- Generiske verktøy

Olje-vannseparator

Når kondensatet har blitt fjernet fra trykkluften, vil det fortsatt måtte rengjøres for å være i henhold til miljølover. For denne prosessen brukes olje-vann-separatorer. Separering av vann og olje) fører til renset vann som enkelt kan fjernes.
Den begrensede oljemengden må tømmes ved et spesialisert avfallssenter.

Hovedfordeler

- Renset vann som kan fjernes på en trygg måte
- Enkel drift
- Krever minimal installasjon og vedlikehold
- Oppfyller miljøforskrifter og forbedrer bedriftens image
- Utmerket ytelse på grunn av olje- og karbonfilter
- Unngå høye behandlingskostnader
- Brukervennlig (f.eks. vedlikeholdsindikator)
- Ingen elektrisitet nødvendig

Risikoer som må unngås

Fjern forurenset vann som:

- Skader miljøet
- Bbryter økologiske lovgivning
- Skader selskapets bilde

Applikasjoner

- Prosseser som bruker trykkluft systemer

Trenger jeg virkelig en olje-vann-separator?

En gjennomsnittlig kompressor installasjon vil produsere omtrent 20 liter kondensat pr. dag, noe som fører til krav om en stor lagringskapasitet når du ønsker at andre renser kondensatet. Våre olje-vann-separatorer fjerner 99,9 % av vanninnholdet, og det kan tømmes uten mer behandling (i henhold til dine lovbestemmelser). Det betyr kun 0,1 % av kondensatet skal behandles eksternt. Dette resulterer i betydelige kostnadsfordeler.

Kondensavløp

Hovedfordeler

- Enkel tømming av kondensat i hele trykkluft kjeden
- Mindre slitasje i distribusjons nettet og utstyr
- Mindre produksjon stopp
- Lavt vedlikeholdsbehov

Risikoer som må unngås

- Slitasje og korrosjon av hele trykkluftsystemet

Applikasjoner

- Enhver applikasjon som bruker trykkluft systemer

Syklon separatorer

Hovedfordeler

- Effektiv fjerning av vann og store partikler på grunn av sentrifugalkrefter
- Kostnadseffektiv
- Ikke noe vedlikehold er nødvendig
- Lavt trykk tap
- Pålitelig drift
- Eliminer frysing

Risikoer som må unngås

- Korrosjon, forurensning, lekkasje og rust i luftnettet (rør) og tilhørende utstyr/verktøy

Applikasjoner

- Enhver applikasjon som bruker trykkluft systemer

Trykkluft tank

Hovedfordeler

- Trykk stabilisering
- Pulserings reduksjon
- Hastighets reduksjon
- Temperatur reduksjon
- Oppbevaring for håndtering av høyt luftforbruk
- Øk levetiden, påliteligheten og funksjonaliteten for din kompressor
- Kondens separering

Risikoer som må unngås

- Ustabile trykktopper
- Flere oppstart/stopp av kompressoren
- Mer kondensat risiko

Applikasjoner

- Enhver applikasjon som bruker trykkluft systemer

Hvordan du velger størrelsen på trykktanken ?

Først er det ingen regel som passer alle. Noen applikasjoner krever større lufttanker på grunn av prosessen. Men vi kan fortelle at for en roterende skrukompressorer er mottakskapasiteten relatert til HK (el-motoren) . som er installert. I trykkluftindustrien anbefales følgende kalkulasjon: omtrent 10 HK x 30 ganger. Betyr at hvis du installerer en 10 HP skruekompressor, skal mottakerkapasiteten være 300 L minimum.

© 2012, MARK. Alle rettigheter forbeholdes. Alle nevnte merker, produktnavn, selskapsnavn, varemerker og servicemerker tilhører sine respektive eiere.
Våre produkter er kontinuerlig utviklet og forbedret. Vi forbeholder oss derfor retten til å modifisere produktspesifikasjoner uten forhåndsvarsling. Bilder er ikke kontraktmessig bindende.

TØFTE Kompressorservice as

Tlf: 32847548 Mob: 90599667

post@kompressorservice.no

MARK

Originale deler.
Din kvalitetsgaranti.

"Original del"-identifikasjonen bekrefter at disse komponentene besto våre strenge test kriterier. Alle deler er designet for å matche kvalitetsluftsproduktet og er godkjent for bruk på det spesifiserte produktene. De har blitt grundig testet for å oppnå høyeste nivå, lang levetid og holde kostnadene på et absolutt minimum. Ingen kompromisser gjøres når det gjelder påliteligheten. Bruken av "original del"-sertifiserte kvalitets komponenter, hjelper til å sikre pålitelig drift og vil ikke påvirke gyldigheten til garantien, i motsetning til andre deler. Se etter din kvalitetsgaranti.