



Atlas Copco

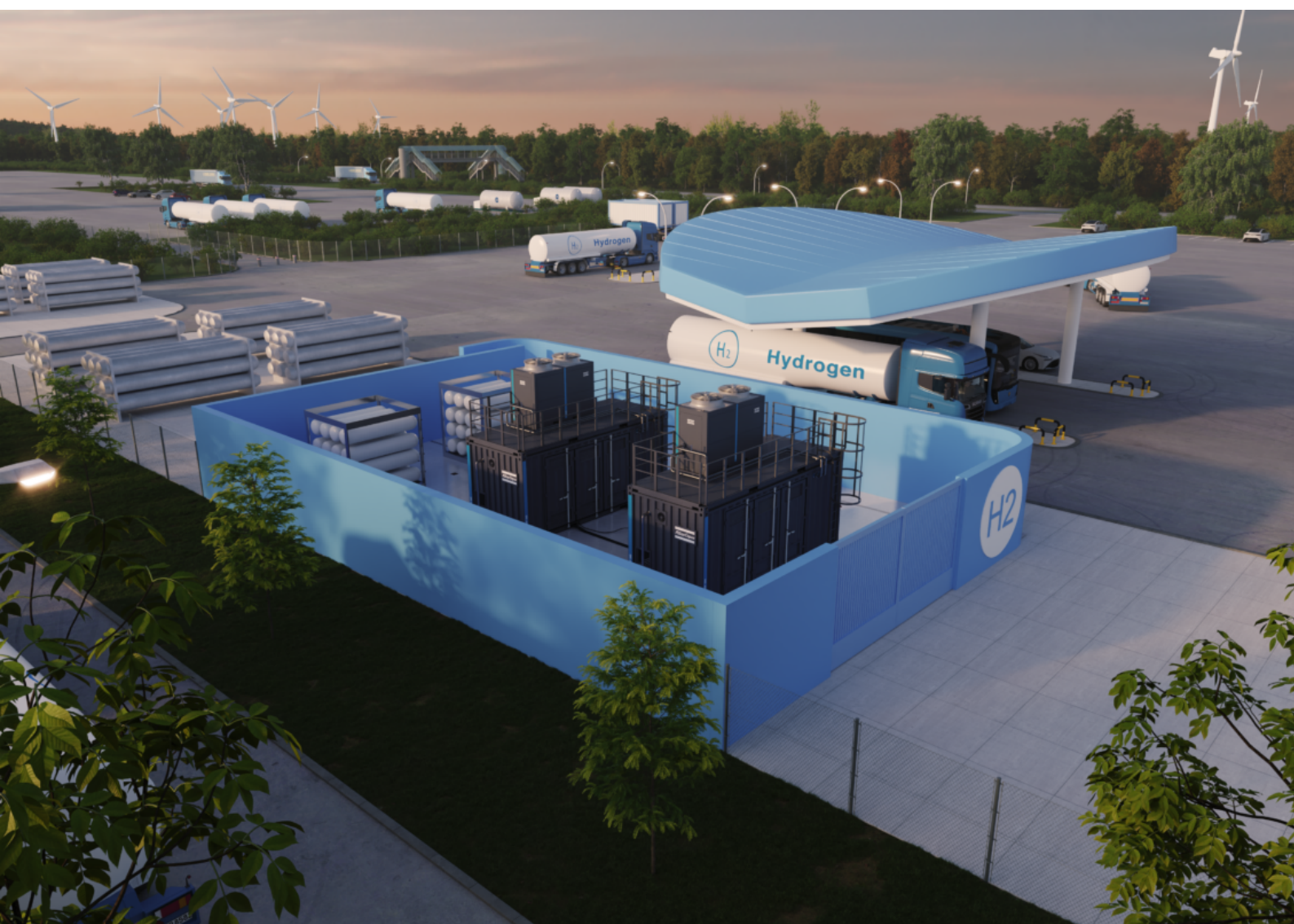


H2Y- hydraulikkforsterker for hydrogen

Ekte 24 x 7 høytrykksforsterker for mobilitet med mer.

Ledende innovasjon for hydrogenøkonomien

Som drivstoff for kjøretøy har hydrogen potensial til å avkarbonisere mobilitet. H2Y-kompressorer ble utviklet for å støtte påfyllingsstasjoner for hydrogen og tilhenger når de utvikler denne spennende ressursen. Enten du utvider drivstoffinfrastrukturen eller nettopp er kommet i gang, har disse svært pålitelige forsterkerne de teknologiene du trenger for å opprettholde konstant utladningstrykk under varierende forhold. De er effektive og kostnadseffektive å kjøre og leverer topp ytelse i døgntkontinuerlig drift. De hjelper deg med å bane vei til en mer pålitelig transport- og mobilitetssektor.





Sikkerhet

Sikkerhetsfunksjoner spesielt for utfordringene ved hydrogenhåndtering



Gasskvalitet

Oljefri teknologi for å beskytte produksjonen din



Pålitelighet og holdbarhet

Pålitelig drift med lavt vedlikehold og lange serviceintervaller



Energieffektivitet

Skreddersydde teknologier, herunder variabelt inntakstrykk og variable stempelpumpealternativer



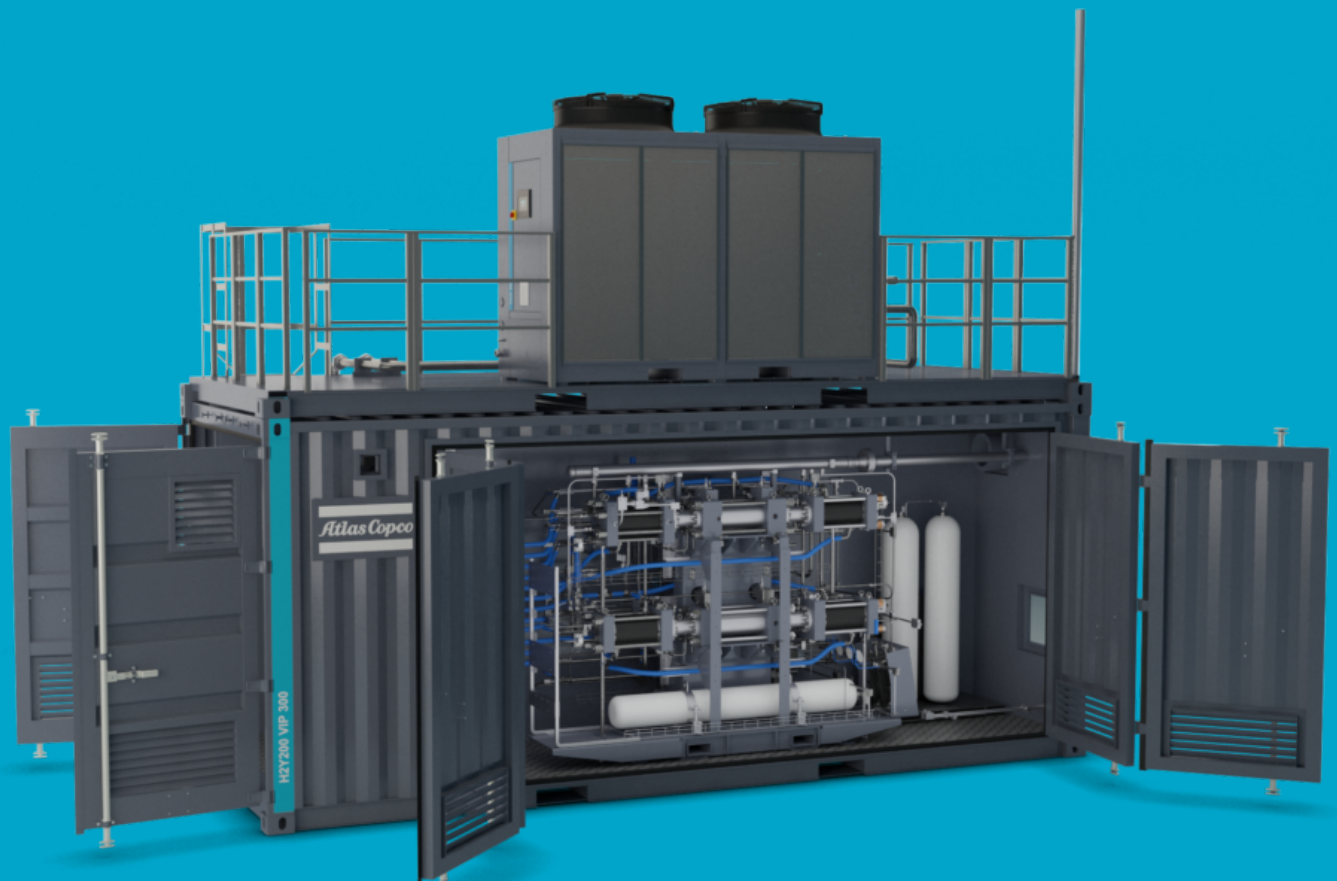
Atlas Copcos ekspertise

Dokumentert historikk innen hydrogen, og bransjens største serviceorganisasjon



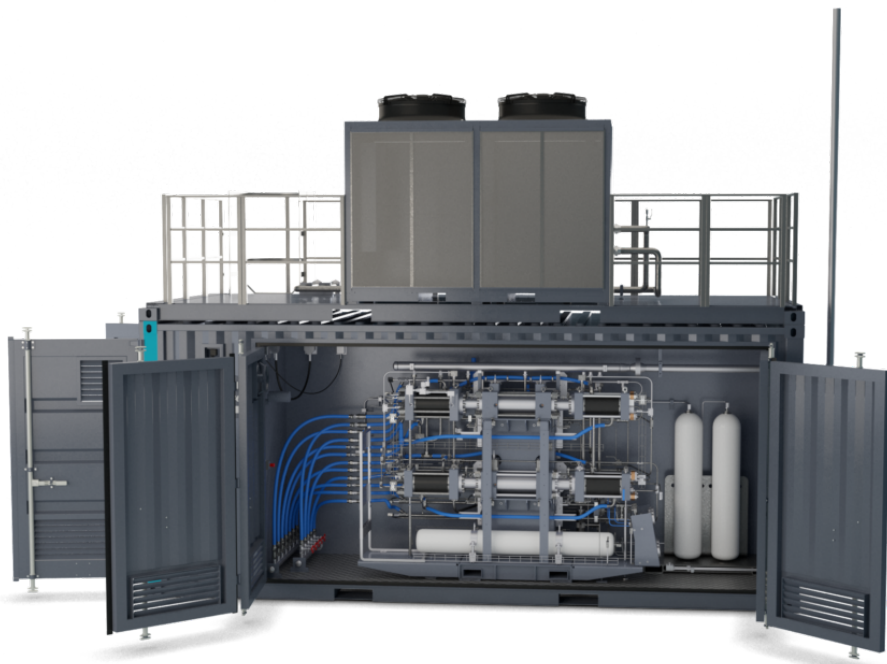
Tilgjengelighet

Enkelt vedlikehold og høy oppetid for å holde driften i gang med maksimal tilgjengelighet



Et Plug & Play-system som passer dine behov

H₂Y-kompressorer har en modulær utforming som gjør dem enkle å integrere i ethvert system for hydrogenlagring eller hydrogenpåfylling (HRS). Standardkompressoren leveres i en 20-fots beholder, som kombinerer enkel transport og utendørs installasjon med maksimal fleksibilitet når det gjelder plassutnyttelse. Standardpakken inkluderer kompressoren, kjøleren, forkjøleren, mellomkjøleren og etterkjøleren. Disse leveres, sammen med alle de andre komponentene du trenger, som en smart Plug & Play-løsning.





Konstruert for effektiv hydrogenkompresjon

H₂Y-kompressorer er konstruert for å oppfylle de spesifikke utfordringene med hydrogenkomprimering og -lagring. Sammen med maksimal pålitelighet prioriterte vi sikker håndtering og null kontaminering med den kvaliteten du trenger. Utforsk høydepunktene nedenfor for mer informasjon.



H2Y

FØRSTE VISNING



ANDRE VISNING



1 Kontrollpanel

- SIL-nivåkomponenter (der det er nødvendig) for å håndtere sikkerhet
- Ny kontrollfilosofi
- Innebygd UPS for feilsikker drift
- Kundetilkobling
- Hurtigvirkende PLS for pålitelig og effektiv drift
- Variabelt inntakstrykk og variabel stempelpumpe med AC-logikk for å sikre topp ytelse



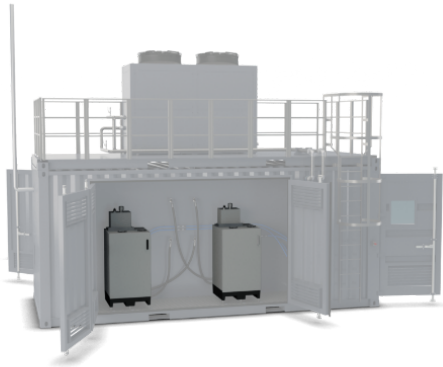
3 Container

- Plug-and-play-løsning
- Enkel å transportere og installere
- Innebygd sikkerhetssystem
- Eksosanlegg som sørger for sikker drift
- Integret stige for enkel tilgjengelighet
- PLS montert inne i container i sikkert område



2 Hydraulikkaggregat

- Atlas Copcos egen integrasjonsprogramvare for å sikre energieffektivitet og pålitelighet
- Lav effekt
- Lavt behov for olje
- Lavt støynivå

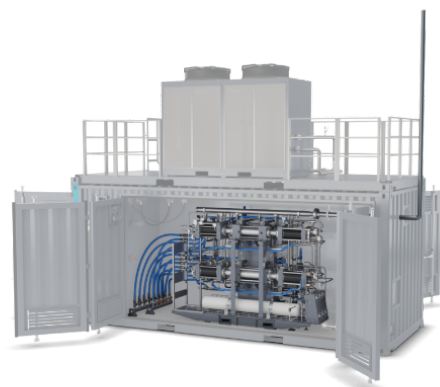


4 Atlas Copco TCX-kjøler



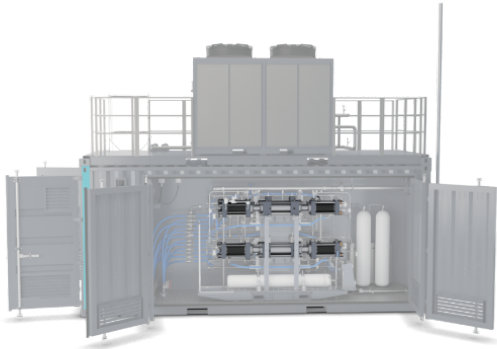
5 Kjerneenhetsutforming for lange serviceintervaller

- Kjølerylinderkapper av høy kvalitet
- Store kompresjonskamre med ideelt trykkforhold og RPM
- Ingen avblåsning under stopp og omstart
- Stage-bypassystem
- Ekstremt lav vibrasjon og pulsering



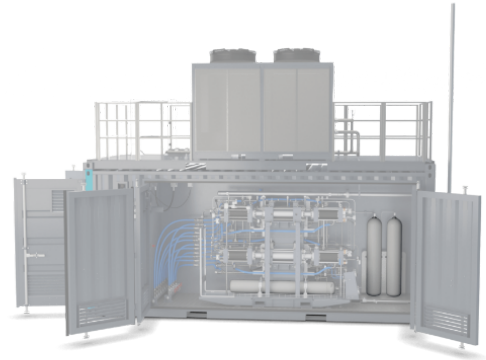
6 Distansestykke

- 100 % oljefri
- Pålitelige Atlas Copco-stempelringer for lang levetid
- Lange avstandsstykker sikrer at kompresjonskamrene er helt oljefrie
- Risikofri hydrogenforurensning



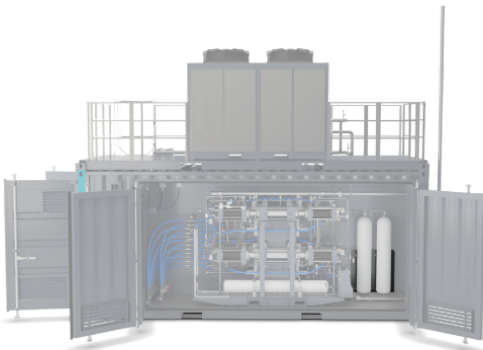
8 Buffere

- Innløpsbuffer for å ha stabile inntakstrykkavlesninger fra elektrolysatorer
- Tilgjengelig i ASME- og PED-versjoner



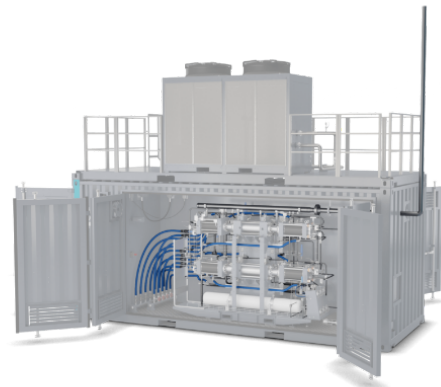
7 Lekkasje håndteringssystem

- Automatisk spylesystem for gass- og oljekammer for mannløs drift
- Forebyggende vedlikehold gjennom overvåking av trender for olje- og gasslekkasje



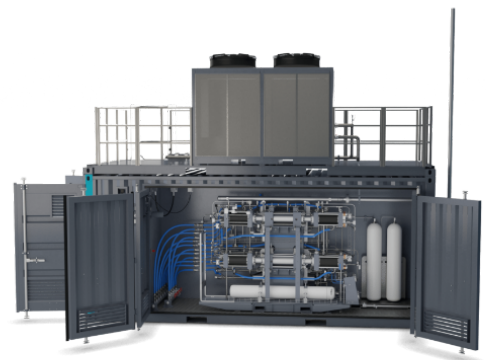
9 Rør og slanger

- Alle deler som kommer i kontakt med H₂ er SS 316L eller SS legeringer
- Integret rør i rørkjølere



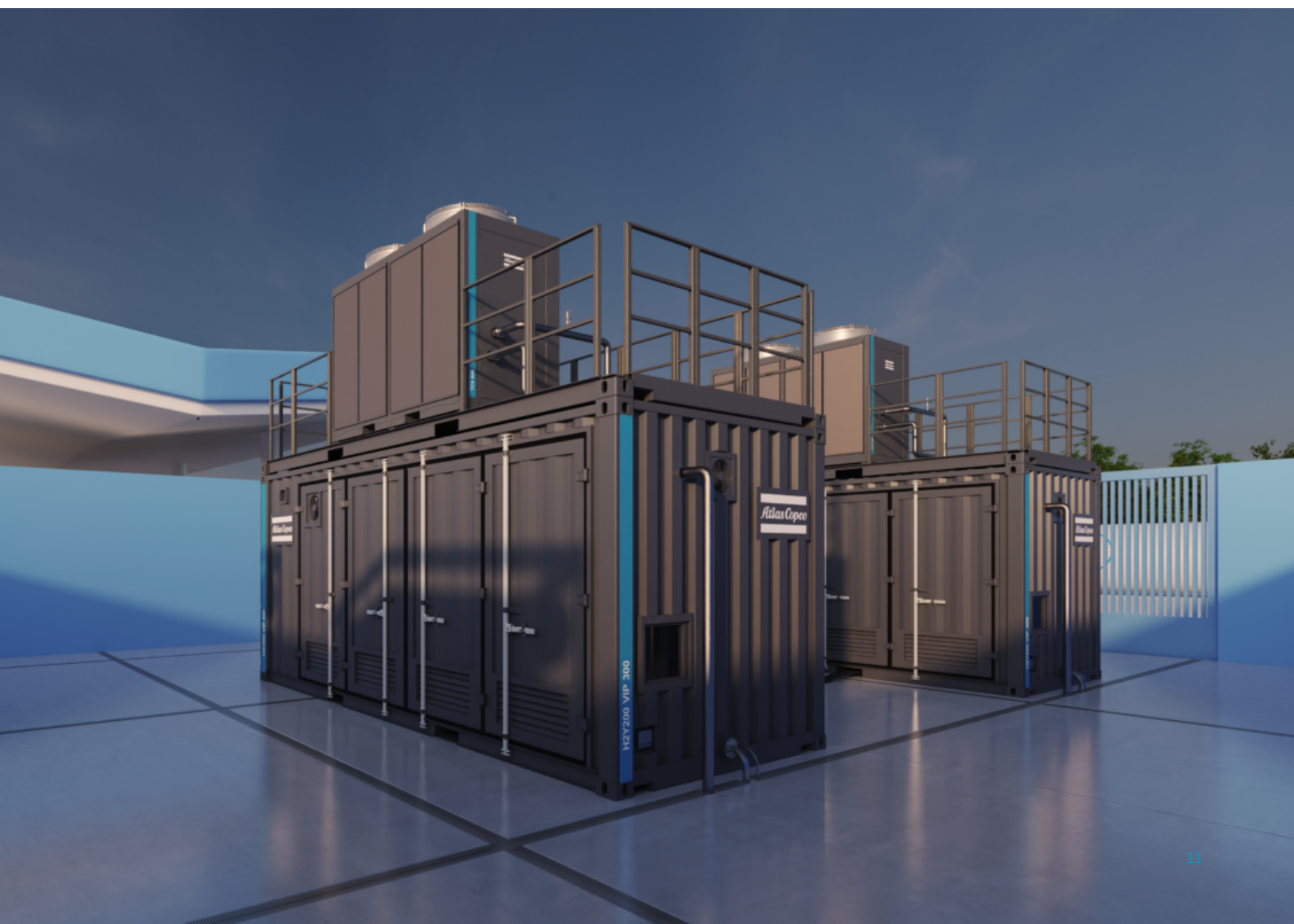
10 Trygg utforming

- 1x gass- og flammedetektorer for eksplosjonsbeskyttet sone
- 2x ekstraksjonsvifte (eksplosjonssikker)
- Ergonomisk plasserte nødstopknapper
- Egnert jording mellom styrepanel og kompressor



Alt-i-ett-vannkjølere: den perfekte H2Y-partneren

Atlas Copcos TCX-serie med kompakte alt-i-ett-vannkjølere gir et perfekt supplement til H2Y-kompressoren i HRS-systemet. Med en luftkjølt kondensator med en integrert hydromodul er disse kjølerne spesielt utformet for kjølevann (eller en blanding av vann og glykol) for en plug and play-løsning.

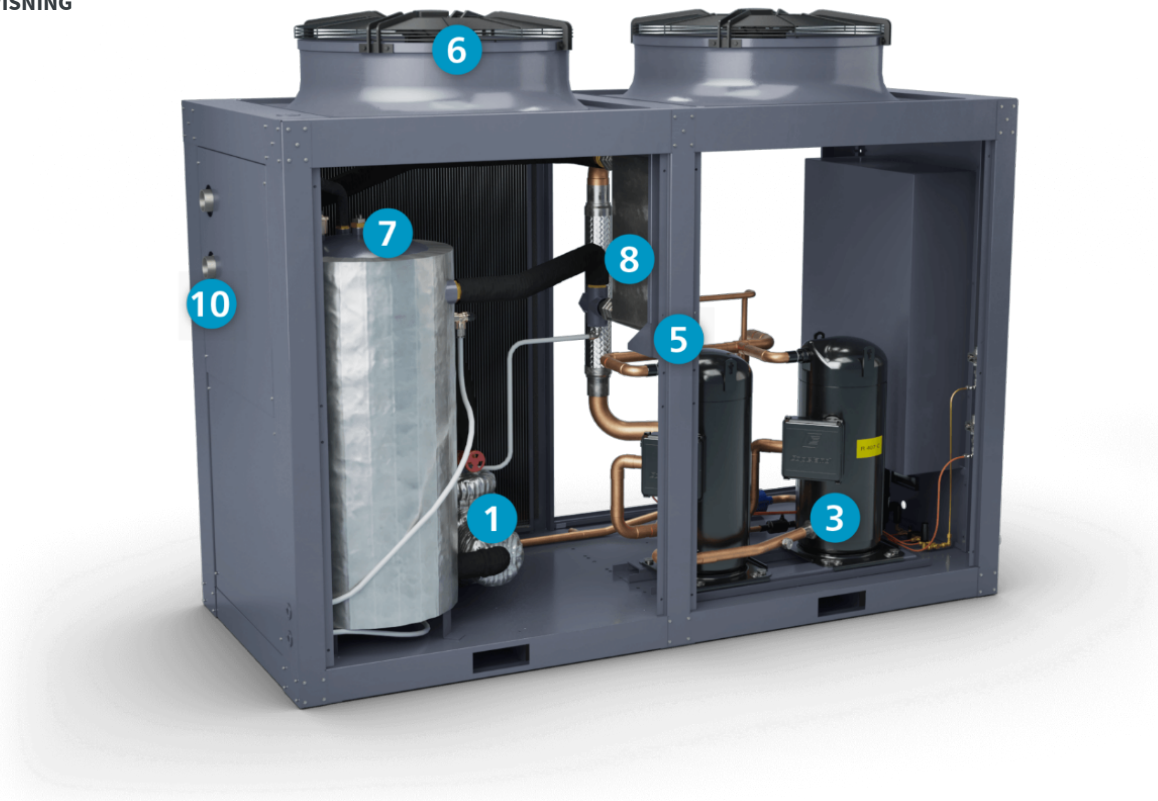


TCX-kjølere

FØRSTE VISNING



ANDRE VISNING



1 Komponenter i rustfritt stål av høy kvalitet

- Rustfri tank og hydrauliske deler til sentrifugalpumpe
- Fabrikkinstallert og -testet
- Hindrer forurensning av prosessvann med rustpartikler
- Overlegen pålitelighet og temperaturregulering



4 Robust deksel med IP54-klasse

- Galvanisert stålstruktur malt med epoksy polyesterpulver
- Kan brukes innendørs og utendørs uten ekstra beskyttelse
- Egnert for omgivelsestemperaturer ned til -10 °C
- Reduserer støy og innvirkning på arbeidsmiljøet
- Lite fotavtrykk gir fleksibilitet og sparer plass



2 Toppmoderne mikrokanalkondensatorer

- Enkel, lett mikrokanalutførelse i aluminium
- Belagt for lang levetid uten korrosjon
- 30 % lavere kjølemiddelmengde sammenlignet med andre standardtyper varmevekslere
- Reduserte vedlikeholdskostnader



5 Brede dører og praktisk komponentutforming

- Enkel tilgang for inspeksjon og service
- Redusert vedlikeholdstid
- Lavere risiko for sammenbrudd



3 Fullstendig hermetisk scroll-kompressor

- Fullstendig hermetisk forseglet kjølekompressor forebygger lekkasje av kjølemiddelgass
- Krever ingen vedlikehold
- Fasesekvensrelé unngår kompressorfeil ved endring av strømforsyningen



6 Pålitelig kjøling

- Enkel, robust og holdbar
- Kostnadsbesparende av/på-regulering
- Innovativ bladprofilering for overlegen effektivitet
- Alternativer for variabel hastighetsregulering (faseskjæring og EC-vifter) er tilgjengelige for drift ved lavere omgivelsestemperaturer



7 Bredt spekter av sikkerhetsinnretninger

- Strøm- og nivåbrytere
- Varme- og trykksonder
- Veivhusoppvarming
- Siler
- Styreenheten kombinerer alle kjølesensorer i ett system
- Raske advarsler utstedt hvis driftsparametrene avviker fra standardverdiene



9 Elektronikk® MKV Touch-enhetskontroller med SMARTLINK-programvaren

- Energieffektive Atlas Copco-algoritmer
- Kontinuerlig kontroll av kjølerparametere
- Effektiv integrasjon i eksisterende sentrale styresystemer
- Brukervennlig grensesnitt
- **SMARTLINK** gir innsikt for å forbedre oppetid og energieffektivitet



8 Fordamper med hardloddet kopperplate

- Pålitelig rustfritt stål, tåler langsiktige temperaturbelastninger
- Kompakt, lett utforming



10 Enkel Plug & Play-tilkoblinger

- Leveres som alt-i-ett-pakke
- Ferdig montert og testet ved vår fabrikk
- Rask, problemfri installasjon



11 Effektiv IE3-motor

- Ideell for kontinuerlig drift
- Gir betydelige energibesparelser



Innovasjon for pålitelighet og kostnadsbesparelser

I likhet med alt Atlas Copco-utstyr er H2Y-kompressorer konstruert for å gi utmerket verdi for kundene våre. Disse kompressorene er spesielt utformet for bruksområder med HRS- og tilhengerfylling, og de integrerer viktige funksjoner og kvaliteter for å optimalisere oppsettet, sikre pålitelig produksjon og fremme forretningsveksten.

Maksimal sikkerhet ved hydrogenhåndtering

Sikkerhet er avgjørende ved håndtering av hydrogen. Hydrauliske H2Y-hydrogenkompressorer er konstruert for å minimere risikoen forbundet med gasslekkasjer, forurensning og andre potensielle farer. Hver kompressorpakke er utstyrt med avanserte sikkerhetsinstrumenter og kontrollsløyfer for å øke påliteligheten og sørge for trygghet.

Våre hydrogenkompressorer overholder viktige internasjonale og lokale sikkerhetskoder. Hver kompressor gjennomgår strenge tester ved våre anlegg for å garantere optimal ytelse og sikkerhet. Disse tiltakene gjenspeiler vår forpliktelse til å levere sikre og effektive løsninger for hydrogenhåndtering som beskytter virksomheten og personellet ditt.



Rent oljefritt hydrogen for å beskytte HRS-driften

Brenselcelleoperasjoner er avhengige av oljefritt hydrogen av høy kvalitet for å unngå risiko knyttet til produktødeleggelse, kjøretøysvikt, nedetid og juridiske problemer. H2Y-kompressorer sikrer oljefri kompresjon for å opprettholde gassrenhet og -integritet. De avanserte teknologiene deres leverer den hydrogenkvaliteten du trenger for å beskytte virksomheten din og oppfylle strenge bransjestandarder.

- Avstandsstykker utstyrt med oljetetningsringer sikrer fysisk atskillelse mellom girakassen og sylindrene.
- Lengden på stempelstangen beregnes slik at ingen del i kontakt med olje kommer inn i kompresjonskammeret.
- Pakninger med tetningsringer sikrer tetthet mellom sylindren og avstandsstykket.

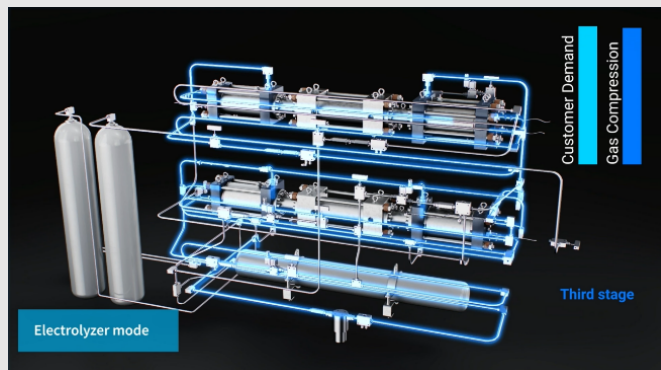


Jevn, pålitelig produksjon med lite vedlikehold

H2Y-kompressorer er utformet for industriell tjeneste hele døgnet, noe som sikrer en jevn og pålitelig hydrogenforsyning uten konstant tilsyn. Med komponenter i rustfritt stål av høy kvalitet og minimert støy og vibrasjon leverer de kontinuerlig, pålitelig og sikker drift. De lave vedlikeholds kravene reduserer nedetid og bidrar til å holde kostnadene i sjakk.

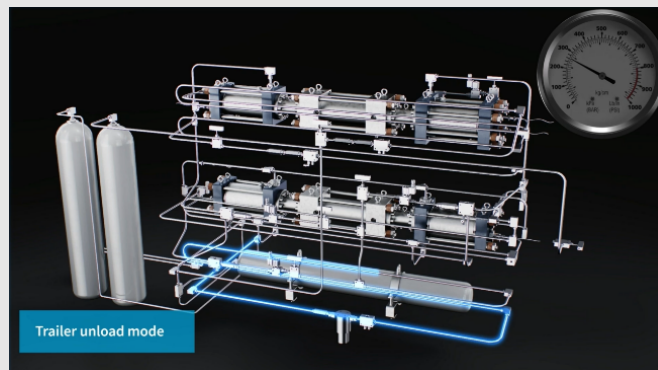
VPP (variabel stempelpumpe)

En versjon med variabel stempelpumpe er tilgjengelig for å opprettholde et innstilt trykk ved inntakstrykkbeholderen. Denne avanserte teknologien sikrer at kompresjonshastigheten følger elektrolysatoren og SMR-produksjonshastigheten, og bidrar til å øke effektiviteten og bærekraften ved etterfylling av hydrogen og påfylling av tilhengere.



VIP (variabelt inntakstrykk)

H₂Y-kompressorer er tilgjengelige i en versjon med variabelt inntakstrykk som er egnet for lossing av tilhenger. Denne versjonen tilpasser seg innløpsstrykk fra 300 til 20 bar. Når inntakstrykket er høyt, går gassen gjennom et enkelt kompresjonsstadium. Hvis inntakstrykket faller (f.eks. under 170 bar), aktiveres et andre kompresjonstrinn. Dette systemet sikrer konsekvent topp ytelse og maksimal energieffektivitet selv når forholdene er variable.



Et navn du kan stole på i en verden i endring

Industriens verden utvikler seg raskt idet vi går over til nye energikilder i et forsøk på å nå stadig mer presserende klimamål. Med over 150 års erfaring har Atlas Copco bygd seg et misunnelsesverdig renommé som en mester innen kompresjonsteknologi. Vi er lidenskapelig opptatt av å møte alle våre kunders behov, og møter nye utfordringer med ekspertise, innovasjon og enestående produkt- og komponentkvalitet. Vi håndterer et bredt utvalg av gasser og gassblandinger, og kan skreddersy kompressorene våre etter de spesifikke kravene i prosessene dine.

Alltid der for deg

Vi bryr oss om omdømmet til virksomheten du har bygd opp. Sammen med førsteklasses pålitelighet for å sikre uavbrutt produksjon er vi opptatt av utmerket service med sterk lokal tilstedeværelse. Våre ekspertteam er alltid tilgjengelige for å svare på spørsmål, diskutere løsninger og ta seg av dine service- og vedlikeholdsbehov.

Smarte gassløsninger for prosessen

Det unike modulkonseptet betyr at H2Y-kompressorer kan installeres i en rekke systemer og kombinasjoner. Dette gir deg maksimal fleksibilitet samt potensial til å skalere opp etter hvert som kravene endres.

En konstant tilførsel av komprimert gass

Rask fylling for en rekke inntakstrykk med konstant tilførsel av trykk-gass. En pålitelig installasjon av hydrogendrivstoff er nøkkelen, siden eventuell nedetid for trykk-gassinstallasjonen umiddelbart vil påvirke inntektene dine.

Atlas Copco beskytter leveringskjeden for hydrogenforstærkere med effektive, pålitelige og sikre løsninger, fra hurtigpåfyllingsløsninger for store mengder H2 til datterstasjoner i en virtuell rørledning. Våre containerbaserte Plug & Play-enheter er fabrikktestet for å sikre lang levetid med problemfri drift og 100 % oljefritt komprimert hydrogen.

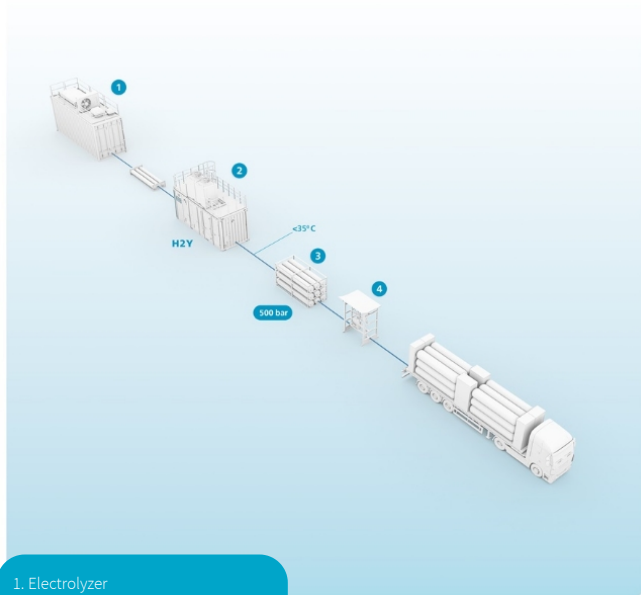


Mor- og datterhydrogenstasjoner

Ved drift av en virtuell gassrørledning fra forsyningslinjen til en datterstasjon er fokuset på hastighet og effektivitet. Våre systemer er utviklet for å oppnå dette ved å minimere trykktap og sikre samme høye effektivitet som du forventer når du fyller direkte fra en forsyningslinje. H2Y-hydraulikkompessorpakker for datterstasjoner støtter det virtuelle rørledningssegmentet ved å

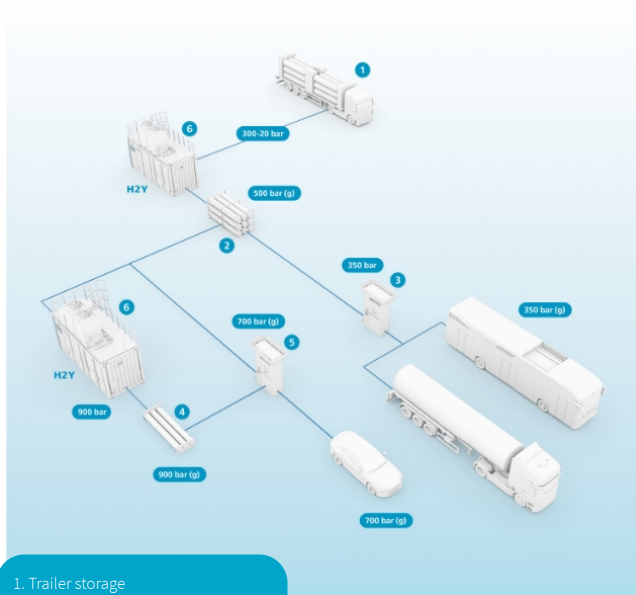
- eliminere behovet for en ekstern PRV (de aksepterer variable inntakstrykk fra 300 bar til 20 bar)
- redusere avlastningstiden for tilhenger ved å håndtere høye inntakstrykk og -strømmer
- redusere vesentlig energiforbruket ved automatisk justering av mulige variasjoner i innløpstrykket, slik at trykktap unngås gjennom regulatorer
- opprettholde en konstant strømningshastighet

Morstasjon til lastebil



- 1. Electrolyzer
- 2. Atlas Copco H2Y
- 3. Medium pressure storage
- 4. Filling panel

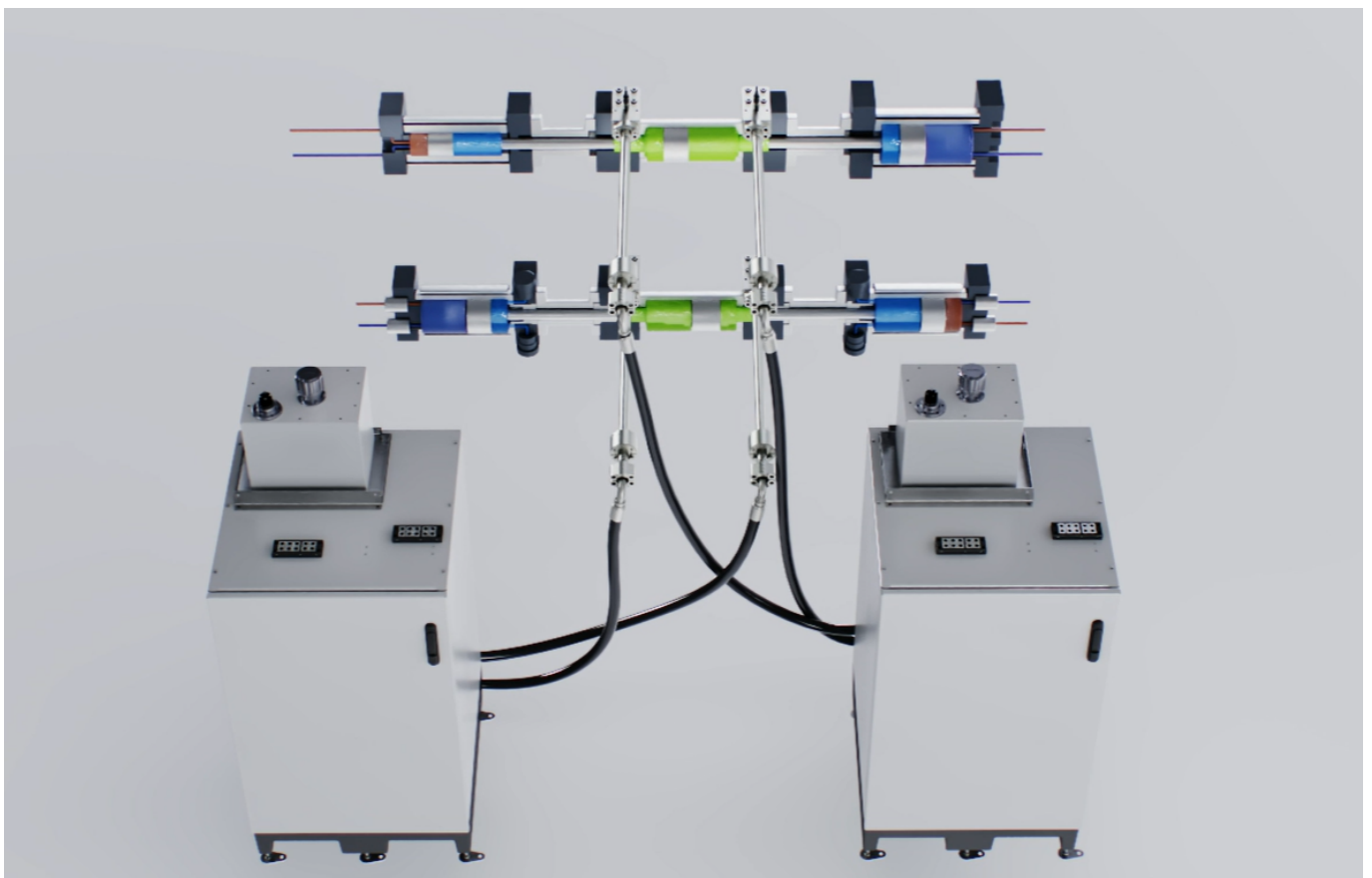
Datterstasjon fra lastebil



- 1. Trailer storage
- 2. Medium pressure storage
- 3. Dispenser
- 4. High pressure storage
- 5. Dispenser
- 6. Atlas Copco H2Y

Driftsprinsipp

Arbeidsprinsippet for stempene i H2Y dreier seg om bruk av hydraulisk trykk for å komprimere hydrogen gass. I dette systemet pumpes hydraulisk væske i en sylinder, noe som får et stempel til å bevege seg. Når stempelet beveger seg nedover, komprimerer den hydrogen gassen som finnes i en tilsvarende sylinder, og øker trykket. Stempelets stempelbevegelse, drevet av den hydrauliske kraften, muliggjør effektiv og kontinuerlig komprimering av hydrogen, noe som letter lagring og transport. Denne utformingen sikrer at kompressoren fungerer jevnt og effektivt, maksimerer effektiviteten samtidig som energitapet minimeres.



Tekniske data

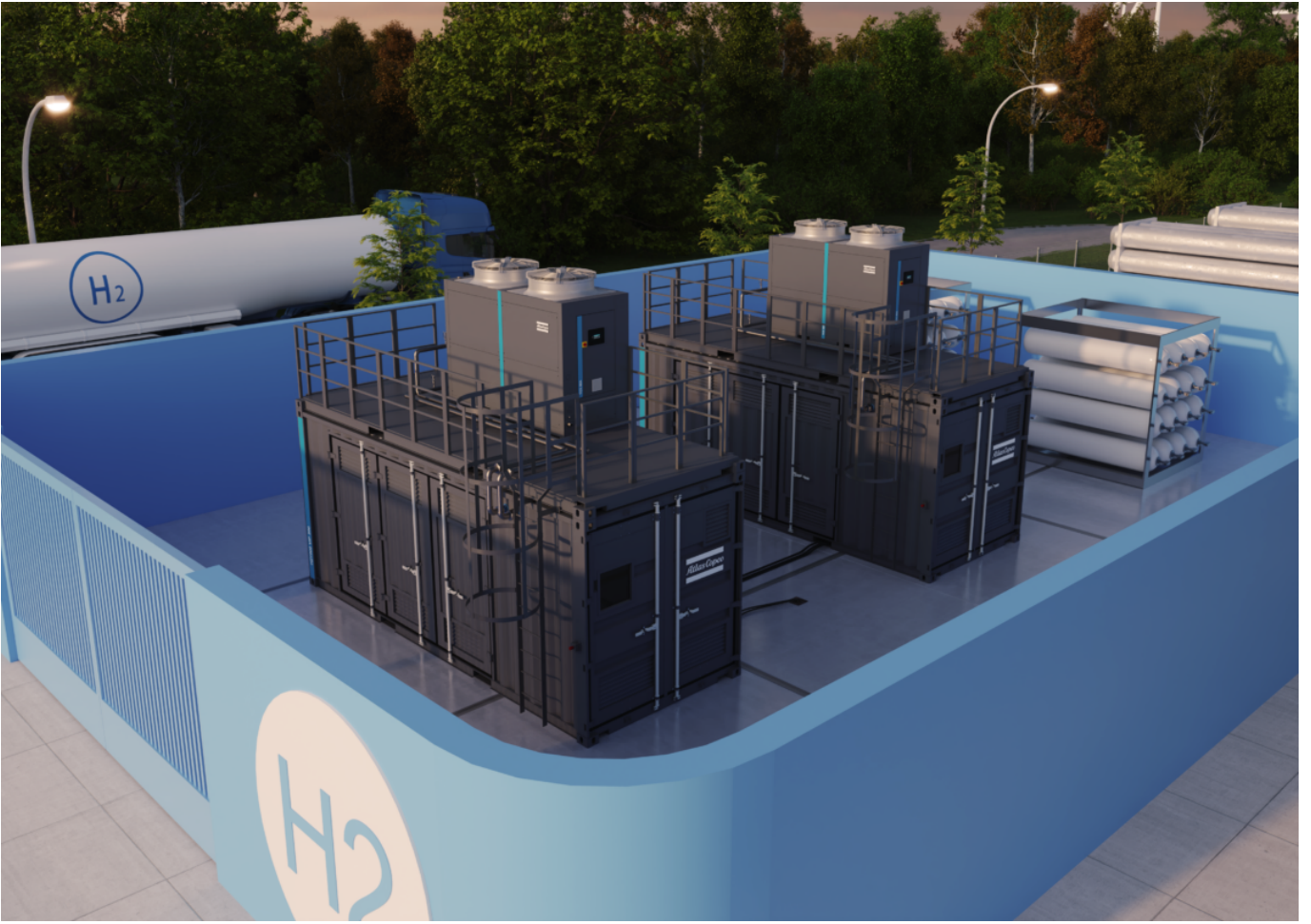
VIP

Sr No	Model	Inlet Pressure (Barg)	Discharge Pressure (Barg)	Gas Flow (Kg/hr)	Installed Power* (kW)
1	H2Y 110 VIP-500-H2	50 – 300	500	58 – 100	180
2	H2Y 110 VIP-380-H2	35 – 300	380	41 – 100	
3	H2Y 67 VIP-500-H2	50 – 300	500	29 – 55	90
4	H2Y 56 VIP-380-H2	35 – 300	380	20 – 55	
5	H2Y 28 VIP-500-H2	50 – 300	500	15 – 25	45
6	H2Y 23 VIP-380-H2	35 – 300	380	10 – 20	

VPP

Sr No	Model	Inlet Pressure (Barg)	Discharge Pressure (Barg)	Gas Flow (Kg/hr)	Installed Power* (kW)
1	H2Y 92 VPP-500-H2	20 – 300	500	35 – 55	180
2	H2Y 60 VPP-500-H2			15 – 25	90

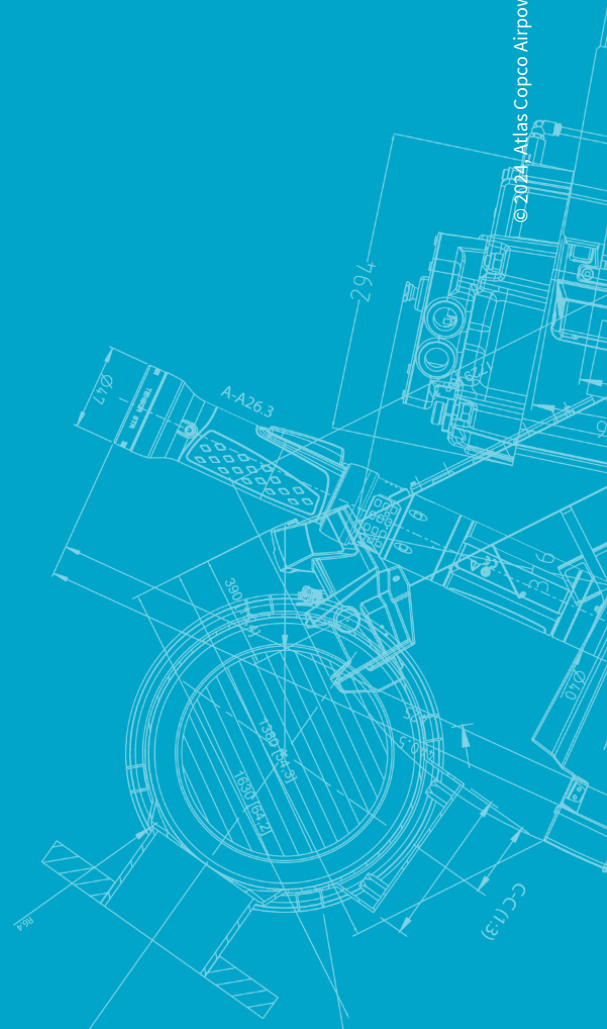
* Installert strøm uten kjøler





WWW.ATLASCOPCO.COM

Atlas Copco AB
(publ) SE-105 23 Stockholm, Sverige
Telefon: +46 8 743 80 00
Reg. nr.: 556014-2720



© 2024 Atlas Copco Airpower NV, Belgium. Med enerett. Design og spesifikasjoner kan endres uten varsel eller forpliktelse. Les alle sikkerhetsinstruksjoner i bruksanvisningen før bruk.