

Atlas Copco

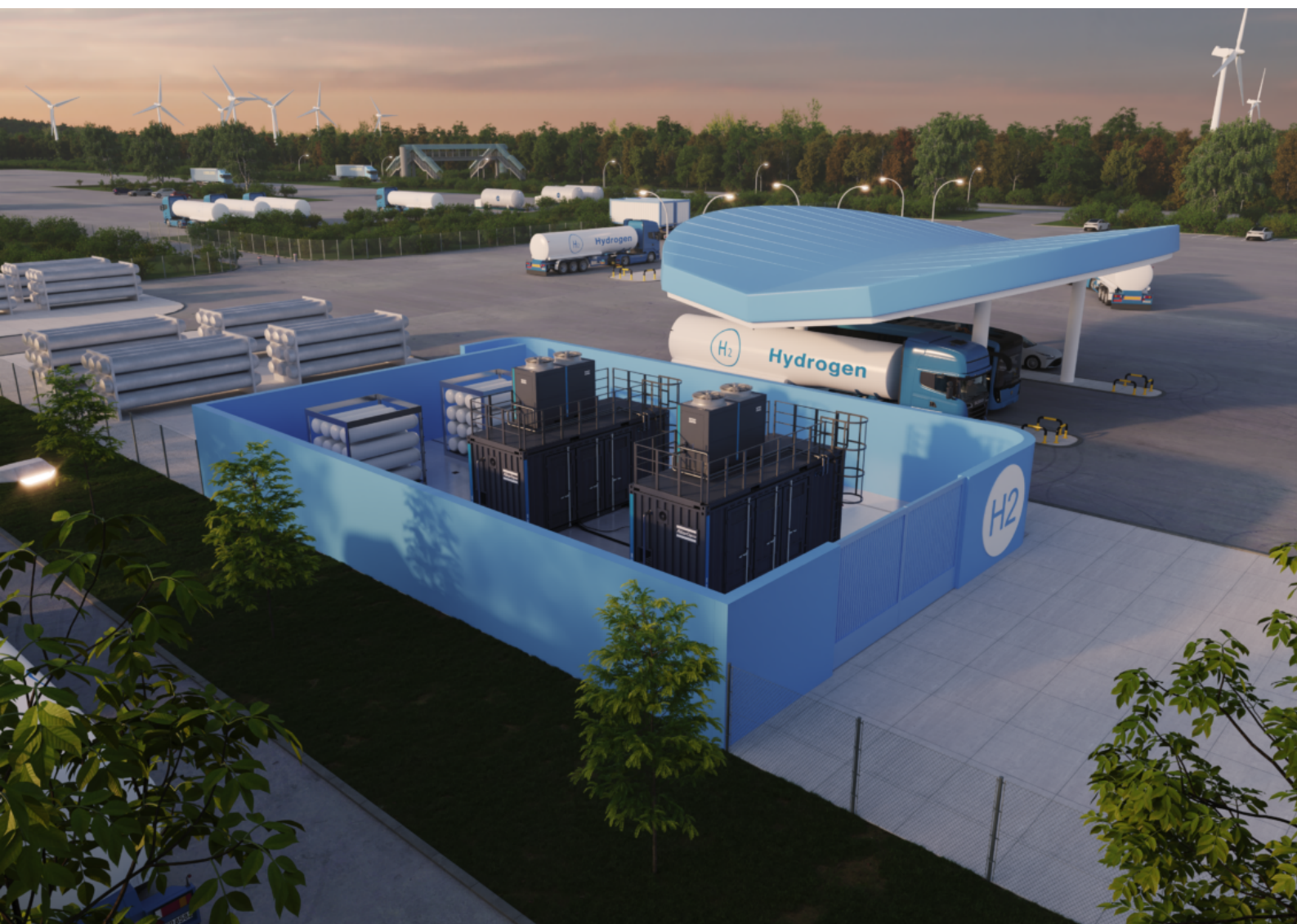


Hydraulisk H2Y- hydrogenbooster

Original 24×7-højtryksbooster, der giver mobilitet og meget mere.

Førende innovation inden for hydrogenøkonomi

Som brændstof til køretøjer har hydrogen potentialet til at skabe en miljørigtig og bæredygtig mobilitet. H2Y-kompressorer er udviklet til at understøtte hydrogenpåfyldning og anhængerpåfyldningsstationer, efterhånden som denne spændende ressource udbygges. Uanset om du supplerer påfyldningsinfrastrukturen eller lige er begyndt, indeholder disse ultradriftssikre boostere de teknologier, du har brug for til at opretholde konstant afgangstryk under forskellige forhold. De er effektive og omkostningseffektive at køre med og leverer spidsbelastningsdydevne i døgndrift, hvilket hjælper dig med at føre an i en mere driftssikker transport- og mobilitetssektor.





Sikkerhed

Sikkerhedsfunktioner specielt målrettet udfordringerne ved hydrogenhåndtering



Gaskvalitet

Oliefri teknologi, der beskytter dit output



Pålidelighed og holdbarhed

Pålidelig drift med mindre vedligeholdelse og lange serviceintervaller



Energieffektivitet

Skræddersyede teknologier, herunder variabelt indsugningstryk og variabel stempelpumpe som ekstraudstyr



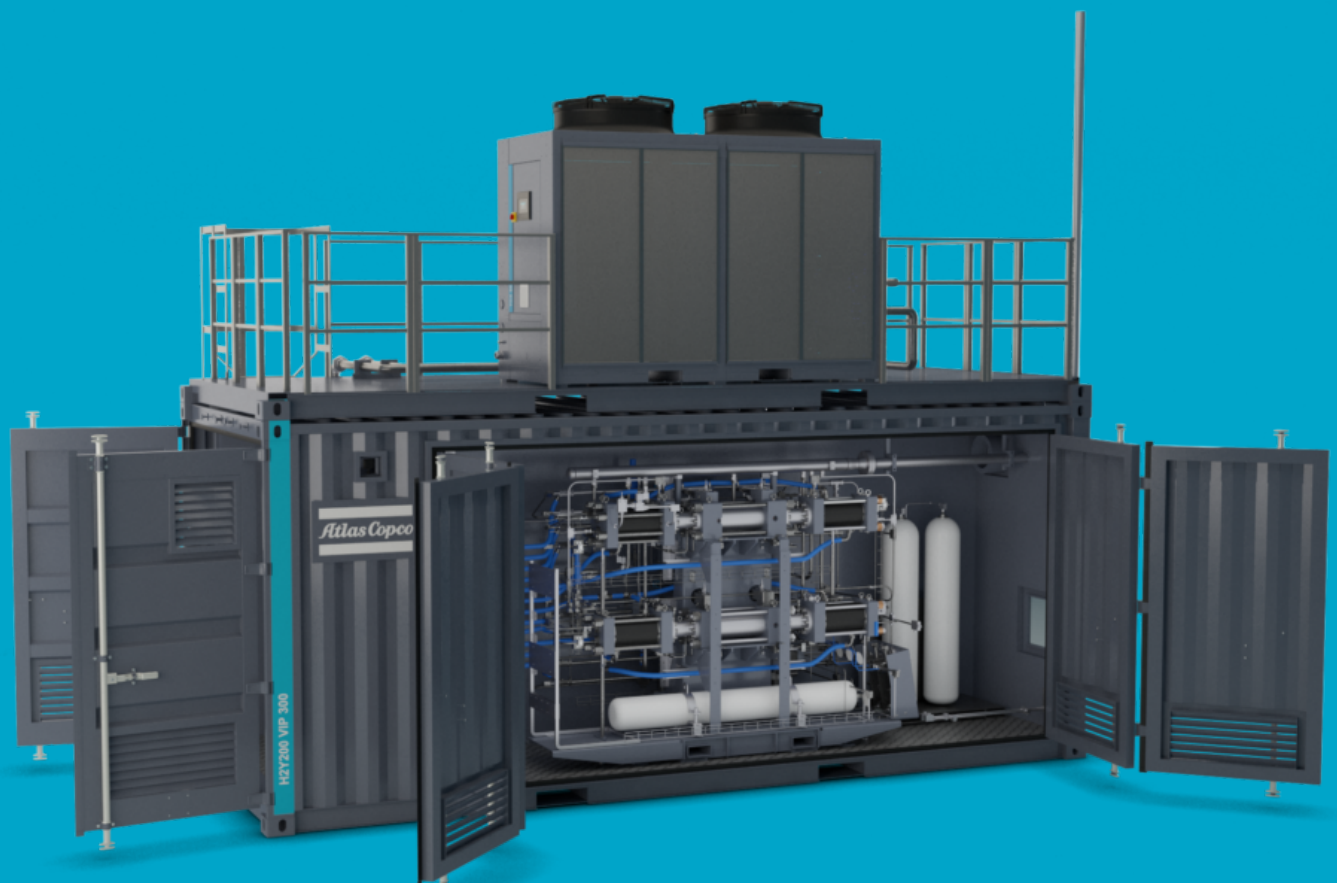
Atlas Copco-eksperise

Dokumenteret erfaring inden for hydrogenproduktion og branchens største serviceorganisation



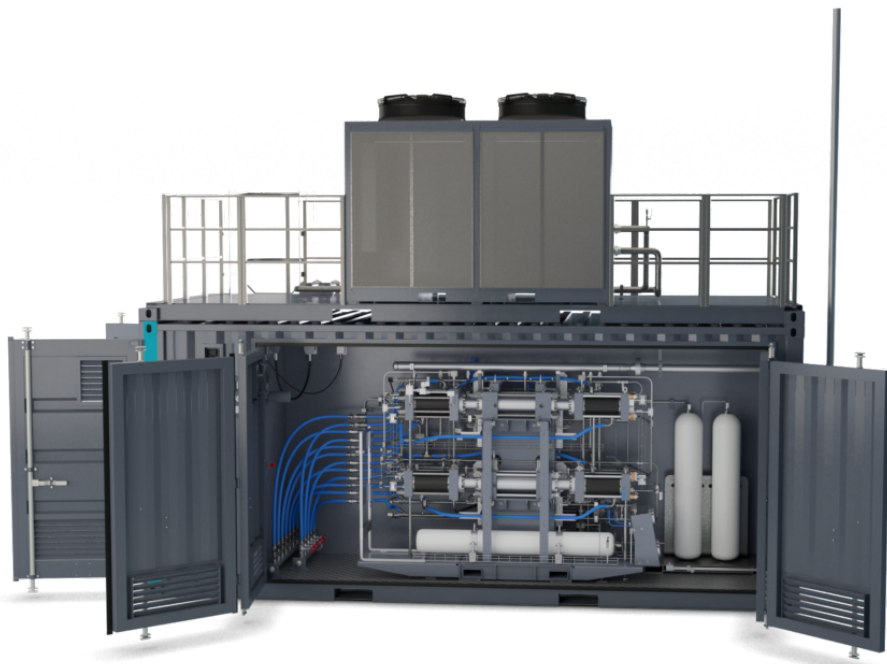
Servicevenlighed

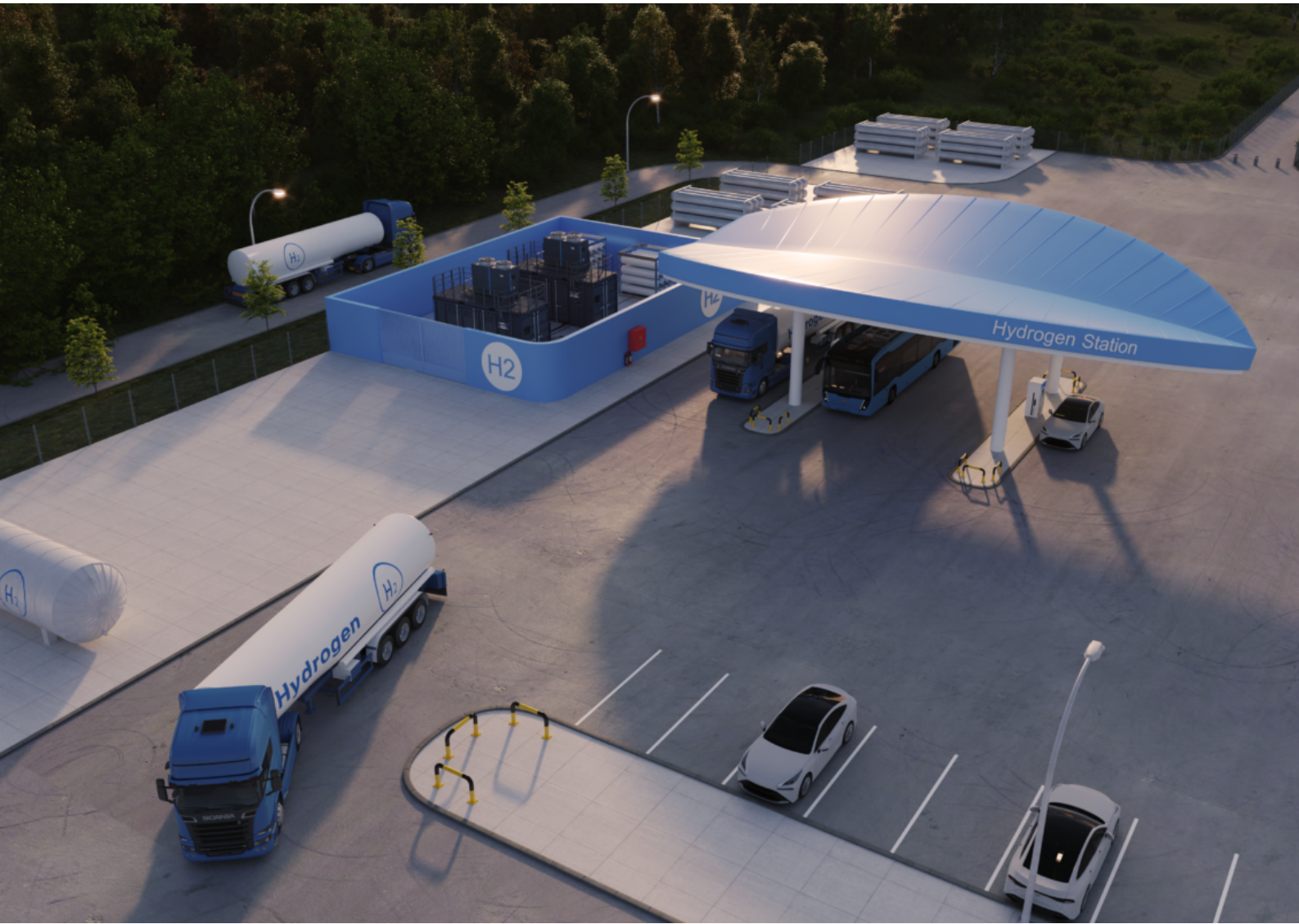
Enkel vedligeholdelse og høj opetid, der holder driften kørende med maksimal tilgængelighed



Et Plug & Play-system, der kan tilpasses dine behov

H₂Y-kompressorer har et modulopbygget design, der gør dem nemme at integrere i ethvert hydrogenlager eller et hydrogenpåfyldningsstationssystem (HRS). Standardkompressoren leveres i en 20-fods container, der kombinerer nem transport og udendørsinstallation med maksimal fleksibilitet, når det kommer til pladsudnyttelse. Standardpakken omfatter kompressoren, køleren, forkøleren, mellemkøleren og efterkøleren. Disse leveres sammen med alle de andre komponenter, du har brug for, som en smart Plug & Play-løsning.





Udviklet til effektiv hydrogenkompression

H₂-kompressorer er designet til at opfylde de specifikke udfordringer ved hydrogenkomprimering og -lagring. Sammen med maksimal driftssikkerhed har vi prioriteret sikker håndtering og nulforurening i den kvalitet, du har brug for. Udforsk højdepunkterne nedenfor for at få mere at vide.



H2Y

FØRSTE VISNING



ANDEN VISNING



1 Kontrolpanel

- SIL-niveau komponenter (hvor det er nødvendigt) til styring af sikkerheden
- Ny styringsfilosofi
- Indbygget UPS til fejlsikker drift
- Kundetilslutningsmuligheder
- Hurtigvirkende PLC, der giver pålidelig og effektiv drift
- Variabelt indsugningstryk og variabel stempelpumpe med AC-logik, der giver maksimal ydeevne



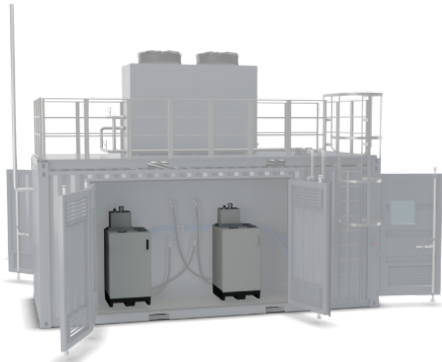
3 Container

- Plug & Play-løsning
- Let at transportere og installere
- Indbygget sikkerhedssystem
- Udstødningssystem, der garanterer sikker drift
- Integreret stige for nem tilgængelighed
- PLC monteret i en container i et sikkert område



2 Hydraulisk kraftenhed

- Atlas Copcos egen integrationssoftware, som garanterer energieffektivitet og driftssikkerhed
- Lavt strømforbrug
- Mindre olieforbrug
- Lavt støjniveau

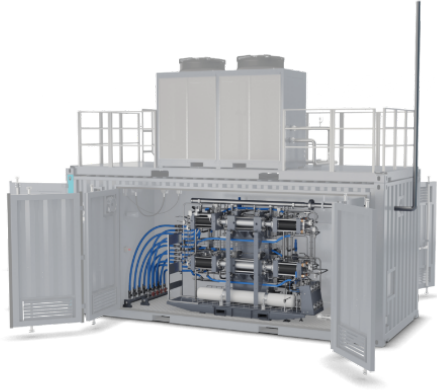


4 Atlas Copco TCX-køler



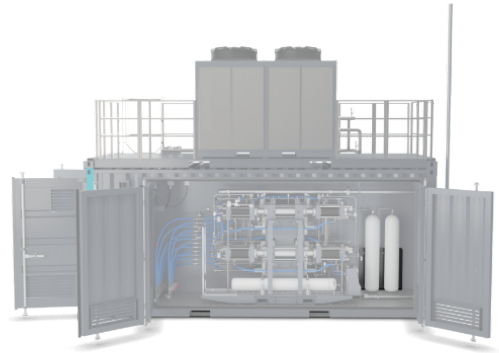
5 Kerneenhedskonstruktion, der giver lange serviceintervaller

- Kølecylinderforinger af høj kvalitet
- Store kompressionskamre med ideelt trykforhold og omdrejningstal
- Ingen udblæsning under stop og genstart
- Trindelt bypasssystem
- Ekstremt lavt vibrations- og pulseringsniveau



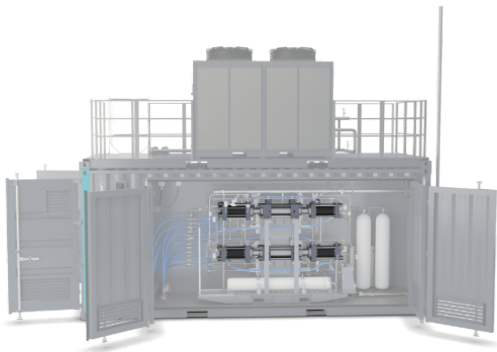
7 Lækagestyringssystem

- Automatisk gas- og oliekkammerskyllesystem til ubemandet drift
- Forebyggende vedligeholdelse gennem overvågningstrends af olie- og gaslækage



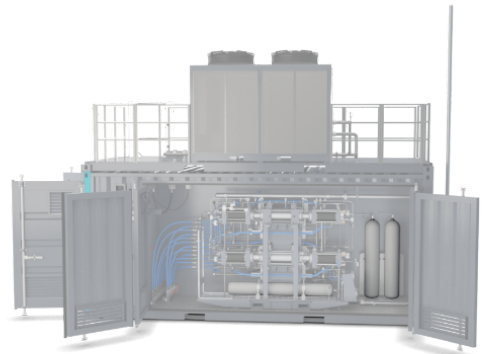
6 Afstandsstykke

- 100 % oliefri
- Driftssikre Atlas Copco-stempelringe, der giver lang levetid
- Lange afstandsstykker sikrer, at kompressionskamrene er helt oliefri
- Ingen risiko for hydrogenforurening



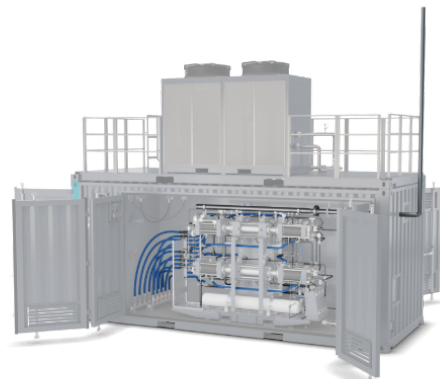
8 Buffere

- Indsugningsbuffer, der sørger for stabile indsugningsudlæsninger fra elektrolysatorer
- Fås i ASME- og PED-versioner



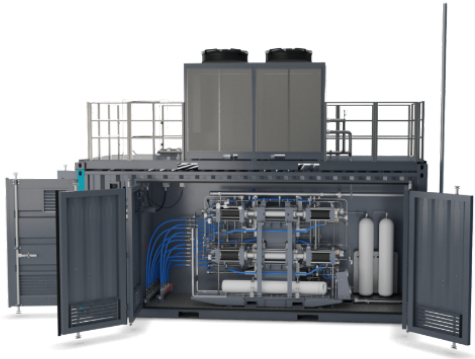
9 Rør og slanger

- Alle dele, der kommer i kontakt med H₂, er SS 316L- eller SS-legeringer
- Integreret slange i slangekølere



10 Sikkerhed i design

- 1x gas- og flammedetektor til eksplosionssikker zone
- 2x udsugningsblæser (eksplosionssikker)
- Ergonomisk placerede nødstopknapper
- Passende jordforbindelse mellem betjeningspanel og kompressor



Alt-i-én-vandkølere: Den perfekte H2Y-partner

Kompakte alt-i-én-vandkølere i Atlas Copco TCX-serien er et perfekt supplement til H2Y-kompressoren i dit HRS-system. Disse kølere har en luftkølet kondensator med integreret hydromodul og er specielt designet til kølevand (eller en blanding af vand og glykol) til en Plug & Play-løsning.

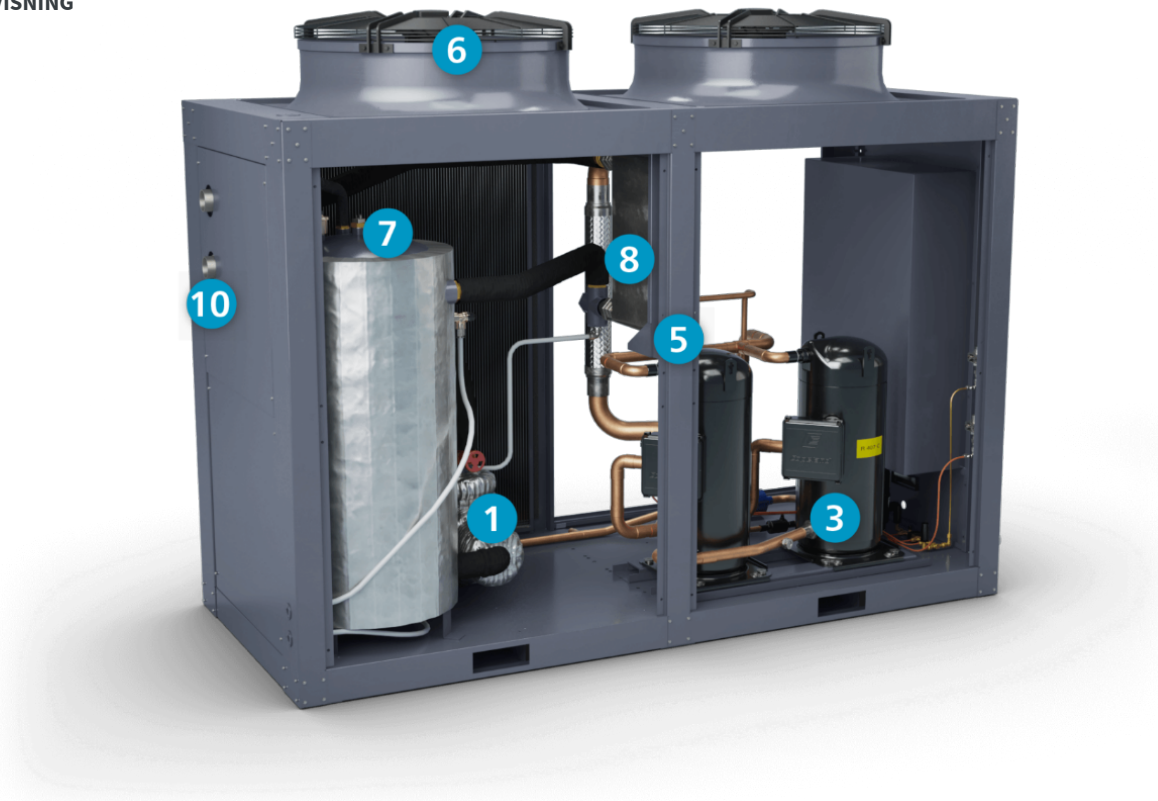


TCX-kølere

FØRSTE VISNING



ANDEN VISNING



1 Komponenter af rustfrit stål i høj kvalitet

- Hydrauliske dele til beholder og centrifugalpumpe i rustfrit stål
- Fabriksinstalleret og testet
- Forhindrer forurening af procesvand med rustpartikler
- Uovertruffen driftssikkerhed og temperaturstyring



3 Fuldt hermetisk scrollkompressor

- Fuldt hermetisk forsejlet kølemiddelkompressor forhindrer lækage af kølemiddelgas
- Ingen vedligeholdelse påkrævet
- Faserækkefølgerelæ forhindrer kompressorfejl ved udskiftning af strømforsyning



2 Teknisk avancerede mikrokanalkondensatorer

- Enkelt, let design af mikrokanal i aluminium
- Belagt med henblik på lang levetid uden korrosion
- 30 % mindre påfyldning af kølemiddel sammenlignet med andre standardtyper af varmevekslere
- Reducerede vedligeholdelsesomkostninger



4 Robust hus i kapslingsklasse IP54

- Galvaniseret stålkonstruktion, malet med epoxy polyesterpulver
- Kan bruges indendørs og udendørs uden ekstra beskyttelse
- Velegnet til omgivelsestemperaturer ned til -10 °C.
- Reducerer støj og påvirkning af arbejdsmiljøet
- Lille pladsforbrug giver fleksibilitet og sparer plads



5 Brede døre og praktisk komponentlayout

- Nem adgang til inspektion og service
- Reduceret vedligeholdelsestid
- Mindre risiko for nedbrud



6 Driftssikker køling

- Enkel, robust og holdbar
- Omkostningsbesparende tænd/sluk-regulering
- Innovativ vingeprofilering, der giver uovertruffen effektivitet
- Regulerbart omdrejningstal (faseskåret og EC-blæsere) som ekstraudstyr fås til drift ved lavere omgivelsestemperaturer



8 Fordamper med påloddet kobberplade

- Driftssikkert rustfrit stål, der modstår længere tids temperaturbelastninger
- Kompakt, let design



7 Bredt udvalg af sikkerhedsudstyr

- Flow- og niveaufbrydere
- Termiske prober og trykprober
- Opvarmning af krumtaphuset
- Sier
- Styreenheden kombinerer alle kølersensorer i ét system
- Rettidige advarsler, hvis driftsparametrene afviger fra standardværdierne



9 Elektronik® MkV Touch-styreenhed med SMARTLINK-software

- Energieffektive Atlas Copco-algoritmer
- Kontinuerlig styring af kølerparametre
- Effektiv integration i eksisterende centrale kontrolsystemer
- Brugervenligt interface
- **SMARTLINK** giver indsigt, der forbedrer oppeetid og energieffektivitet



10 Nem Plug & Play-tilslutning

- Leveres som alt-i-én-pakke
- Fuldt samlet og testet på vores fabrik
- Hurtig, problemfri installation



11 IE3-klassificeret effektiv motor

- Ideel til kontinuerlig drift
- Giver betydelige energibesparelser



Innovation med henblik på driftssikkerhed og omkostningsbesparelser

Som alt Atlas Copcos udstyr er H2Y-kompressorer konstrueret til at levere uovertruffen værdi til vores kunder. Disse kompressorer er specielt designet til HRS- og anhængerpåfyldningsopgaver og integrerer væsentlige funktioner og kvaliteter for at optimere dit anlæg, sikre et pålideligt resultat og fremme din virksomheds vækst.

Maksimal sikkerhed ved håndtering af hydrogen

Sikkerhed er afgørende i forbindelse med håndteringen af hydrogen. Hydrauliske H2Y-hydrogenkompressorer er konstrueret til at minimere risici forbundet med gaslækager, forurening og andre potentielle farer. Hver kompressorpakke er udstyret med avancerede sikkerhedsinstrumenter og kontrolkredsløb, der øger driftssikkerheden og giver ro i sindet.

Vores hydrogenkompressorer opfylder de vigtigste internationale og lokale sikkerhedskoder. Hver kompressor gennemgår strenge tests på vores anlæg for at garantere optimal ydeevne og sikkerhed. Disse foranstaltninger afspejler vores forpligtelse til at levere sikre og effektive løsninger til håndtering af hydrogen, der beskytter din virksomhed og dit personale.



Rent oliefrigt hydrogen til beskyttelse af din HRS-drift

Brændselscelledrift er afhængig af oliefrigt hydrogen af høj kvalitet for at undgå risici i forbindelse med produktfordærvelse, køretøjssvigt, nedetid og juridiske problemer. H2Y-kompressorer sikrer oliefri kompression for at opretholde gasenheden og integriteten. De avancerede teknologier leverer den hydrogenkvalitet, du har brug for til at beskytte din forretning og opfylde strenge branchestandarder.

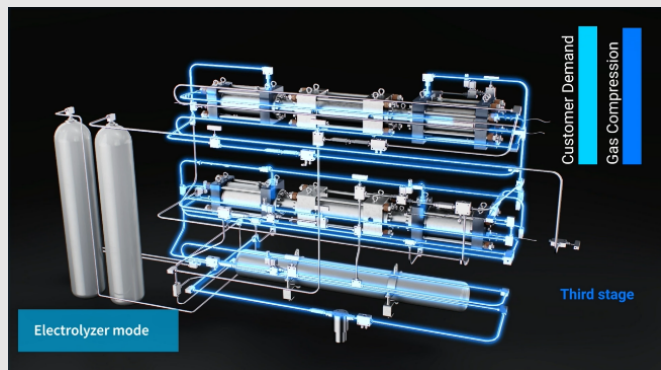
- Afstandsstykker udstyret med olietætningsringe sikrer fysisk adskillelse mellem transmissionen og cylindrene.
- Længden af stempelstangen beregnes, så ingen del, der kommer i kontakt med olie, kommer ind i kompressionskammeret.
- Pakninger med tætningsringe sikrer tæthed mellem cylinderen og afstandsstykket.

Ensartet og driftssikker produktion med lav vedligeholdelse

H2Y-kompressorer er designet til industriel service døgnet rundt, hvilket sikrer en jævn og pålidelig hydrogenforsyning uden konstant overvågning. Med komponenter i rustfrit stål af høj kvalitet og minimeret støj og vibration leverer de kontinuerlig, pålidelig og sikker drift. Deres minimale vedligeholdelsesbehov reducerer nedetiden og hjælper med at holde omkostningerne i skak.

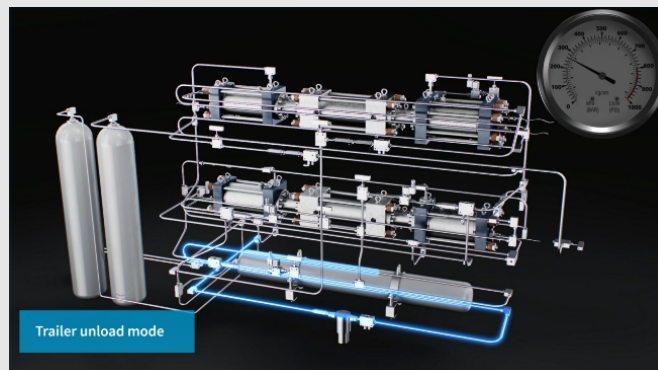
VPP (variabel stempelpumpe)

Der fås en version med variabel stempelpumpe, som kan opretholde et indstillet tryk ved indsugningstrykbeholderen. Denne avancerede teknologi sikrer, at kompressionshastigheden følger elektrolyse- og SMR-produktionshastigheder, hvilket bidrager til at øge effektiviteten og bæredygtigheden inden for hydrogenpåfyldnings- og anhængerpåfyldningsopgaver.



VIP (variabelt indsugningstryk)

H₂Y-kompressorer fås i en version med variabelt indsugningstryk, der er egnet til tømning af anhængere. Denne version tilpasser sig indsugningstryk fra 300 til 20 bar. Når indsugningstrykket er højt, strømmer gassen gennem et enkelt kompressionstrin. Hvis indsugningstrykket falder (f.eks. under 170 bar), aktiveres et andet kompressionstrin. Dette system sikrer ensartet spidsbelastningsdyevne og maksimal energieffektivitet, selv når forholdene er varierende.



Et navn, du kan stole på i en verden under forandring

Den industrielle verden udvikler sig hurtigt, efterhånden som vi overgår til nye energikilder i et forsøg på at opfylde stadig mere presserende klimamål. Med mere end 150 års erfaring har Atlas Copco opbygget et misundelsesværdigt ry som førende inden for kompressionsteknologi. Vi brænder for at imødekomme alle vores kunders behov og tager nye udfordringer op med ekspertise, innovation og enestående produkt- og komponentkvalitet. Vi håndterer en lang række gasser og gasblandinger, så vi kan skræddersy vores kompressorer til dine processers specifikke krav.

Altid klar til at hjælpe dig

Vi bekymrer os om det omdømme, din virksomhed har opbygget. Sammen med førsteklasses driftssikkerhed for at sikre uafbrudt produktion forpligter vi os til fremragende service med stærk lokal tilstedeværelse. Vores ekspertteam er altid klar til at besvare spørgsmål, drøfte løsninger og tage sig af dine behov for service og vedligeholdelse.

Intelligente gasløsninger til din proces

Det unikke modulopbyggede koncept betyder, at H₂-kompressorer kan installeres i en række systemer og kombinationer. Dette giver dig maksimal fleksibilitet og mulighed for at opskalere, efterhånden som kravene ændrer sig.

En konstant forsyning af komprimeret gas

Hurtig påfyldning ved forskellige ind sugningstryk med konstant forsyning af komprimeret gas. En driftssikker hydrogenpåfyldningsinstallation er nøglen, da enhver nedetid af din komprimerede gasinstallation har en øjeblikkelig indvirkning på din indtjening.

Atlas Copco beskytter din forsyningskæde med hydrogenbooster med effektive, pålidelige og sikre løsninger fra H₂-hurtigpåfyldningsstationer til datterstationer i en virtuel rørledning. Vores Plug & Play-enheder installeret i en container er fabrikstestet for at sikre en lang levetid med problemfri drift og 100 % oliefri komprimeret hydrogen.

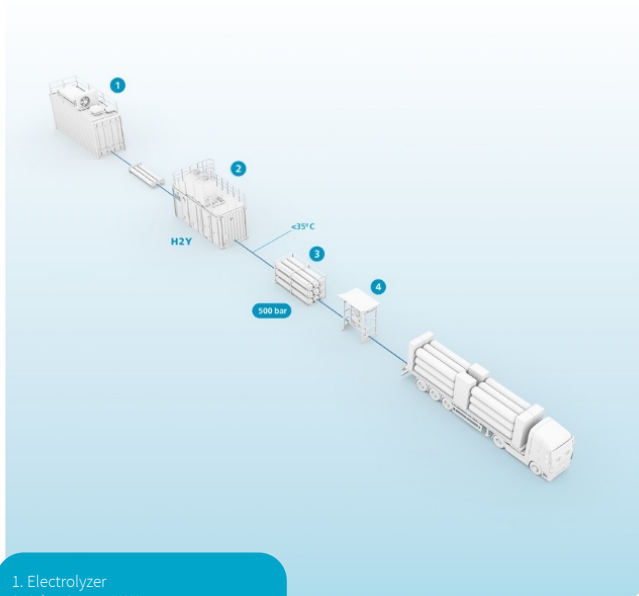


Mor og datterhydrogenstationer

Ved drift af en virtuel gasledning fra forsyningsledningen til en datterstation er der fokus på hastighed og effektivitet. Vores systemer er designet med henblik på at opnå dette ved at minimere tryktab og sikre den samme høje effektivitet, som du ville forvente ved påfyldning direkte fra en forsyningsledning. Hydrauliske H₂-kompressorpakker til datterstationer understøtter det virtuelle rørledningssegment ved at:

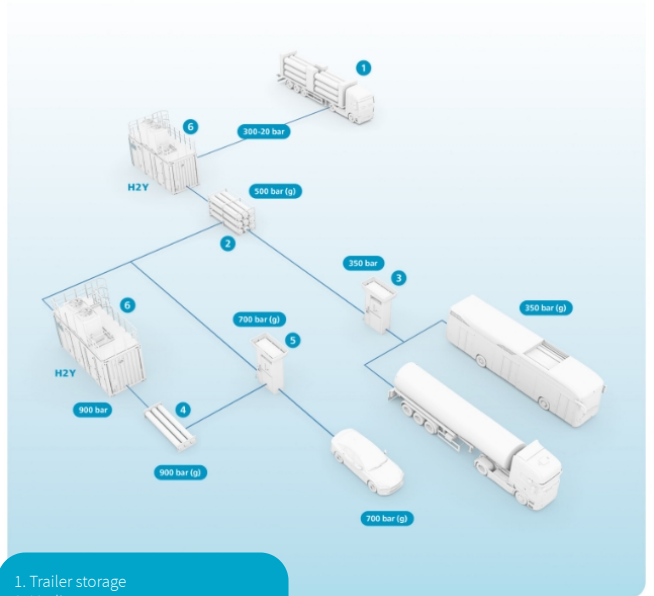
- Eliminere behovet for en ekstern PRV (de kan tilpasses variable ind sugningstryk fra 300 bar til 20 bar)
- Reducere anhængertømningstiden ved at styre høje ind sugningstryk og -flow
- Reducere energiforbruget betydeligt ved automatisk at tilpasse sig eventuelle variationer i indgangstrykket og forhindre tryktab gennem regulatorerne.
- Opretholde en konstant flowhastighed

Morstation til lastbil



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

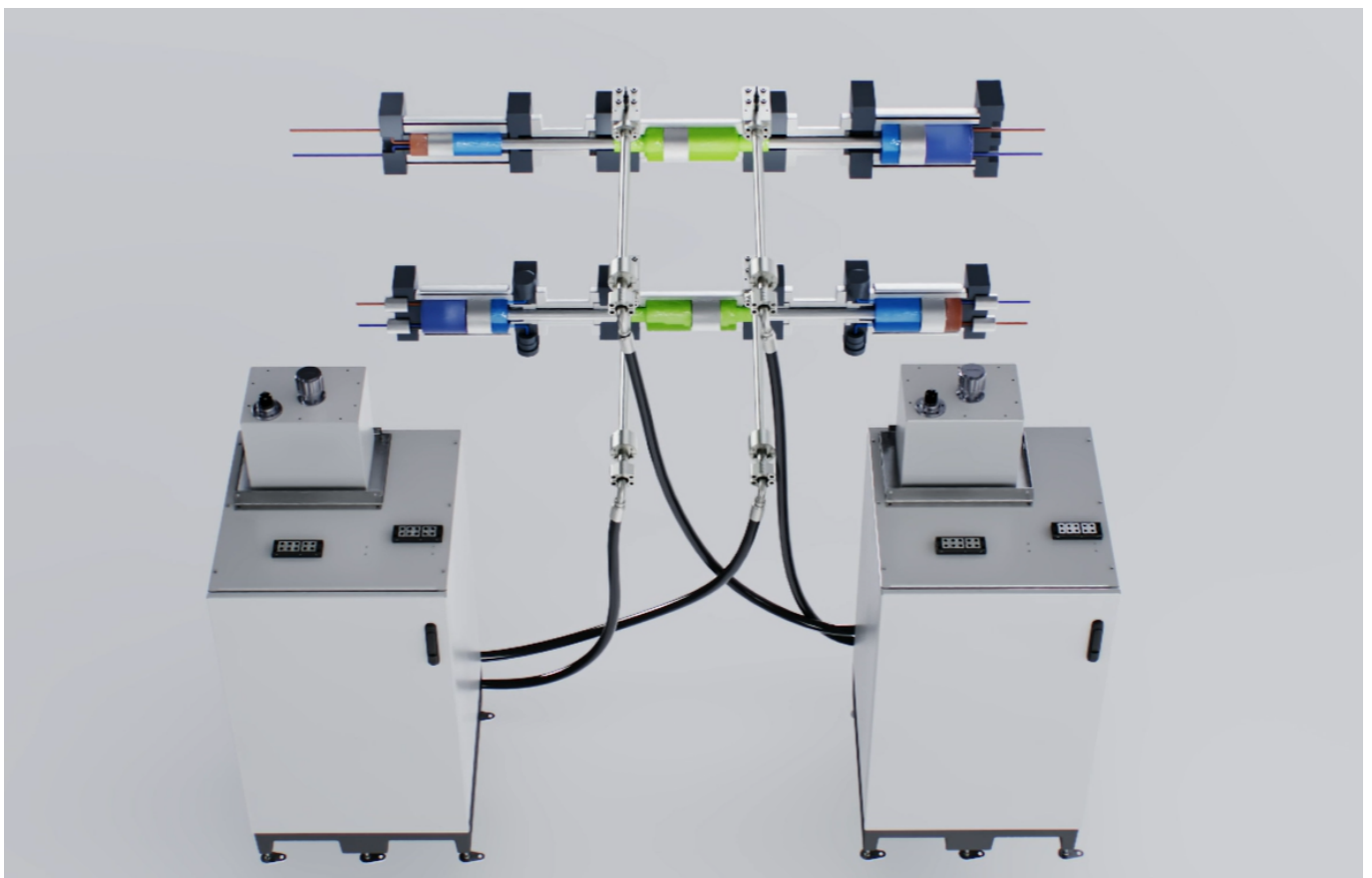
Datterstation fra lastbil



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

Driftsprincip

Stemplerne driftsprincip i H2Y handler om brugen af hydraulisk tryk til at komprimere hydrogen gas. I dette system pumpes hydraulikvæske ind i en cylinder, som får et stempel til at bevæge sig. Når stemplet bevæger sig nedad, komprimerer det den hydrogen gas, der befinder sig i en tilhørende cylinder, hvilket øger trykket. Stemplets frem- og tilbagegående bevægelse, der drives af den hydrauliske kraft, giver mulighed for effektiv og kontinuerlig kompression af hydrogenet og sørger for dets lagring og transport. Dette design sikrer, at kompressoren kører problemfrit og effektivt, maksimerer effektiviteten, samtidig med at energitabet minimeres.



Tekniske specifikationer

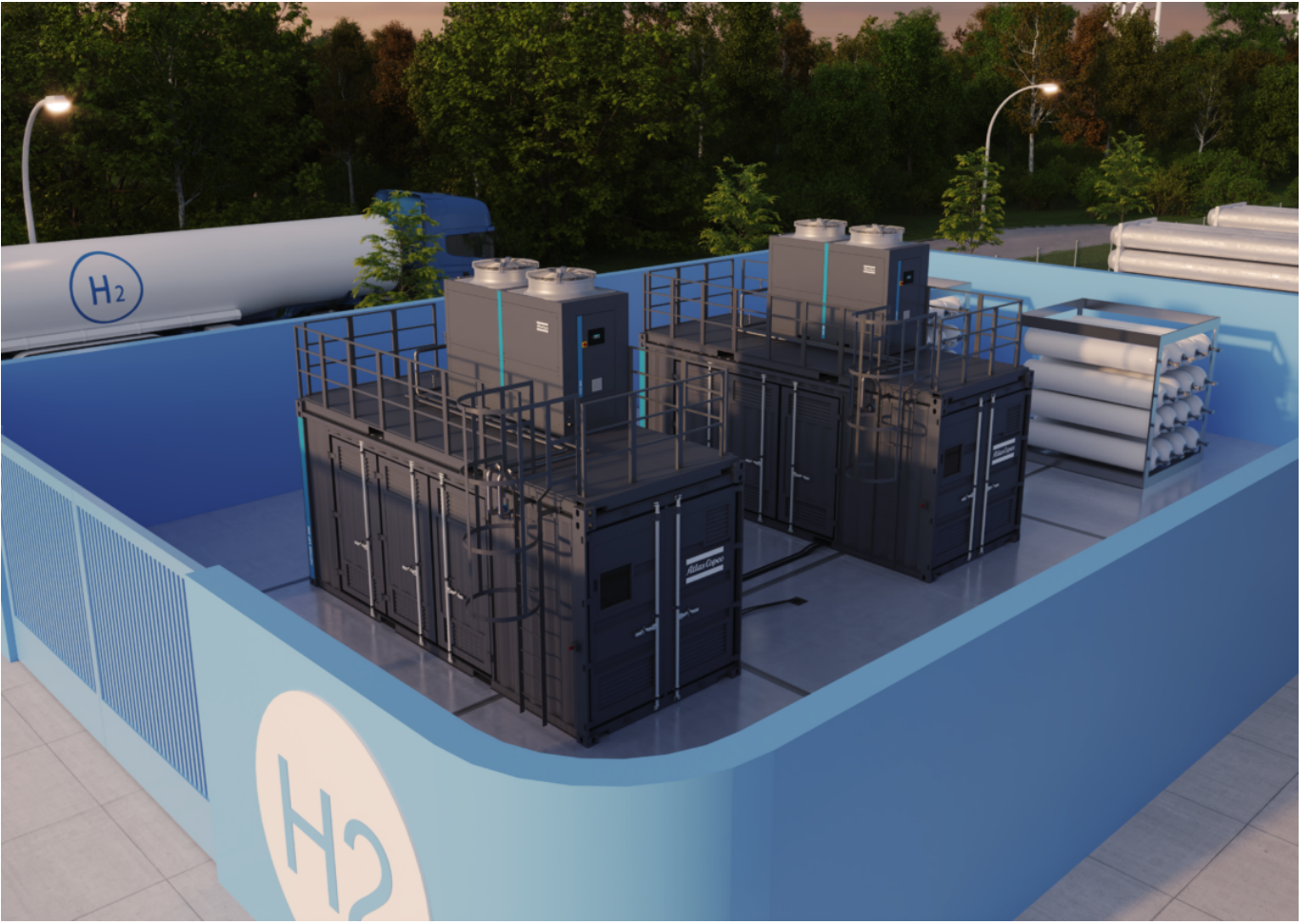
VIP

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

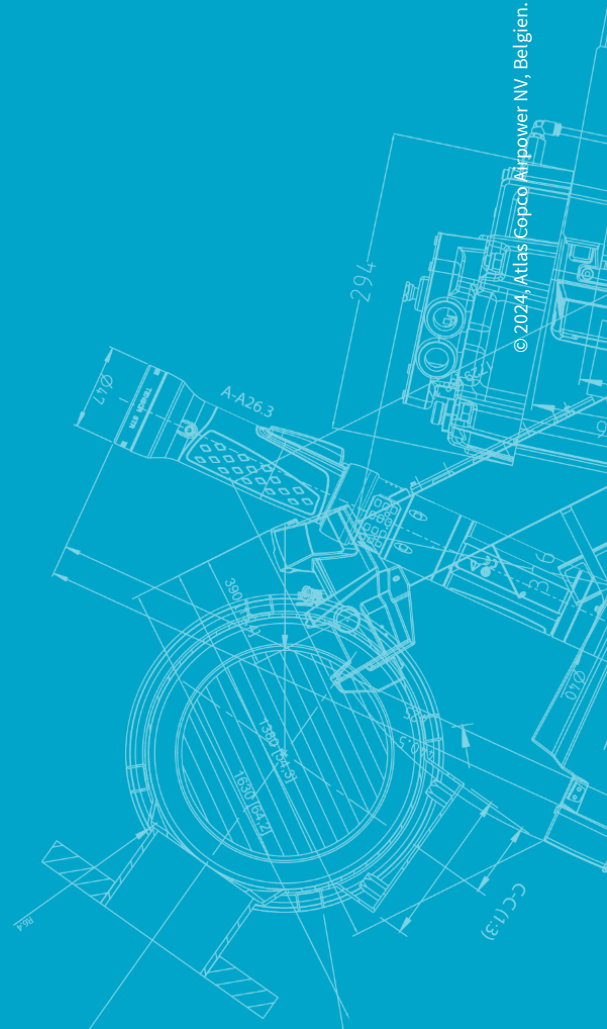
*Installeret kraft uden køler





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, Belgien. Alle rettigheder forbeholdes. Konstruktioner og specifikationer kan ændres uden forudgående varsel eller forpligtelser. Læs alle sikkerhedsinstruktioner i brugervejledningen før brug.