

# TRYCKLUFTSMODULER FÖR SKENA OCH VÄG



TRACKAIR

A graphic element consisting of several white diagonal lines that converge towards the bottom, resembling a stylized road or railway track.

## TILLFÖRLITLIG TRYCKLUFT ...

### Dessa certifikat borgar för säkerhet och tillförlitlighet.

Våra moduler motsvarar de senaste rönen inom forskning och teknik och produceras givetvis enligt:

- IRIS 02
- ISO 9001:2008
- ISO 14001:2004

Företaget ALMiG är certifierat enligt International Railway Industry Standard (IRIS: Reg.-nr.1211320642). De uppfyller kraven enligt:

- ISO 1217 – 3 annex C – 1996
- ASME
- OSHA

och följer riktlinjerna för CE-märkning.

Även de stränga kraven från :

- DET NORSKE VERITAS
- GERMANISCHER LLOYD
- BUREAU VERITAS
- LLOYD' s REGISTER OF SHIPPING
- ABS

är en självklarhet för oss.

**Facit:**

Hos oss är du alltid på den säkra sidan!

### Med oss åker du tryggt!

#### flexibla komponenter

Lämna in dina krav till oss, så kommer våra ingenjörer med en perfekt lösning

#### kompakt och lätt

Från ett stort antal konfigurationsmöjligheter och drivsystem utarbetar vi rätt produkt för just dig

#### kompakt och lätt

Det finns knappt någon „byggram“ som är för liten. Och viktreducering med hjälp av olika material är självklart för oss

#### enkelt underhåll

Grundläggande för detta är lättillgänglighet och de noggrant utvalda komponenterna

#### högsta säkerhetsstandard

Här kan vi erbjuda dig och dina kunder tillförlitlighet över genomsnittet



... MADE IN GERMANY





## ETT SMART MODULSYSTEM ...

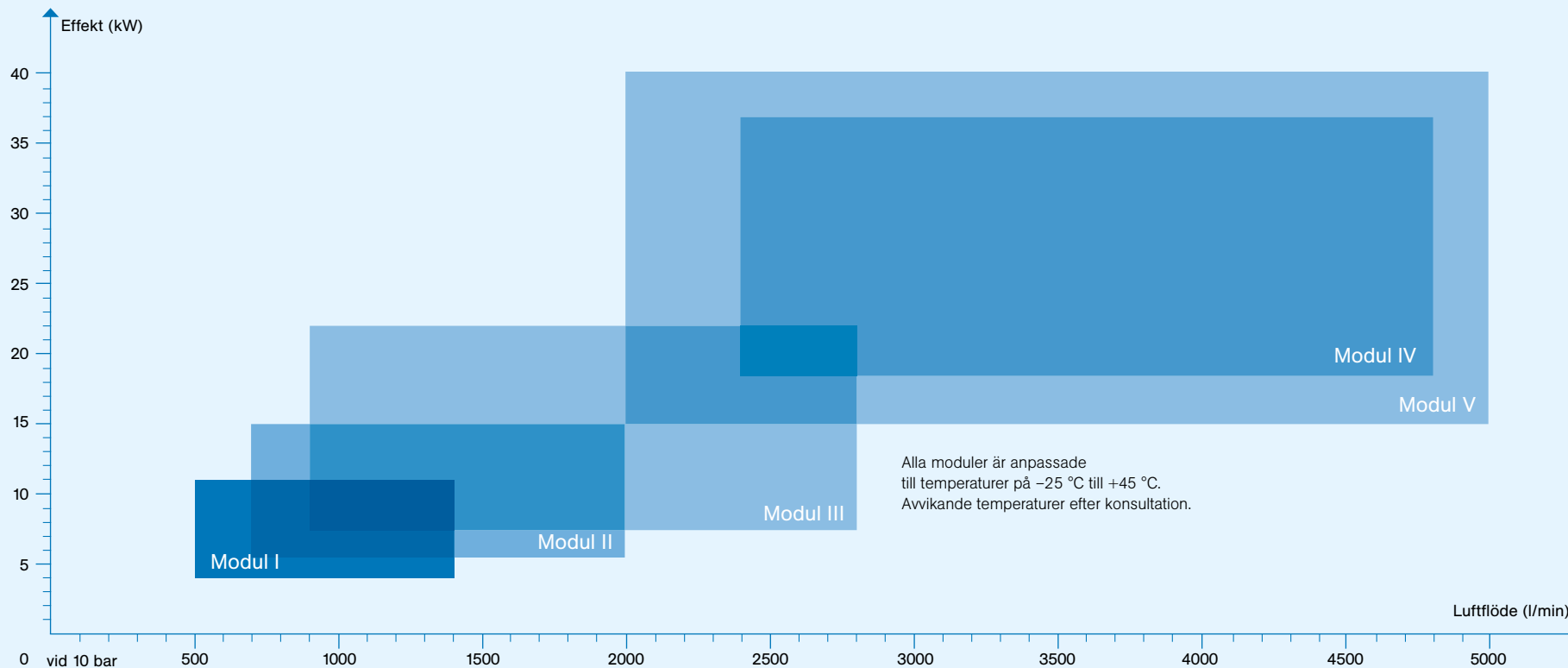
### Vilka alternativ skulle du vilja ha?

För att kunna motsvara de olika kraven ännu bättre och mer flexibelt finns ett brett alternativprogram. På så sätt kan ALMiG modulsystem utformas ännu bättre. Några exempel:

- ram av stål eller aluminium
  - kondensatbehållare
  - montering under golvet eller i taket
  - provstativ
  - integrerad tryckluftstillverkning
  - med eller utan hölje
  - integrerad eller överordnad styrning
  - uppvärmning
  - tork
  - integrerad brandvarnare
- ... eller berätta om dina önskemål för oss!



## ... FÖR NÄSTAN ALLA ANVÄNDNINGSMRÅDEN



Typ	Drivtyper					
	Direkt	Drivenhet	Varvtalsreglerad	Hydrodrift	Länkaxel	Kilrem
Modul I	✓	—	✓	✓	✓	✓
Modul II	✓	—	✓	✓	✓	✓
Modul III	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Modul IV	✓	—	✓	✓	✓	✓
Modul V	✓	✓	✓	✓	✓	✓

### Drivtyper:

Det finns skäl till att ALMiG erbjuder ett stort antal olika drivtyper. Vi kan konfigurera nästan alla tillgängliga kompressormoduler „drivtypsoberoende“ och anpassade till just dina behov

## VÅRA MODULER PRESTERAR VID DAGLIG ANVÄNDNING ...

... och är enkla att sköta.

1

Bild 1 visar en TRACKAIR kompressormodul under marken med integrerad adsorptionstork vilket ger ren torr tryckluft.

Den integrerade kompressorstyrningen AirControl möjliggör bekväm och enkel övervakning av underhållscyklar, dessutom innebär den lättillgänglighet och bästa möjliga övervakning av alla komponenter.

Dessutom har en brandvarnare integrerats för att öka säkerheten ytterligare i passagerardrift. Tack vare generösa kyl- och elektrokomponenter är modulerna lämpliga för kombinerad tunnel- och utomhusdrift med snabbt växlande omgivning.

2

Modulerna kan användas som ersättning för befintliga kompressorer (se bild 2). De anpassas till monteringskraven och är kompatibla med de kompressorer som ska ersättas.

Den robusta konstruktionen ger kartuschteknik hos filtren och korta underhållsperioder och långa underhållscyklar.

3

Vi utgår från våra kunders krav. I samarbete med våra partners ingenjörer förvandlas idén till färdig produkt.

Som visat i bild 3 har kylarenheten monterats separat på denna kompakta kompressormodul för att anpassa den till trånga ytor.

Den visade modulen är anpassad för ca 3900 l/min och extrema temperaturer upp till +58 °C.

4

Komponenternas tillgänglighet var viktig vid konstruktionen av modulerna. Detta innebär enkelt och kostnadssparande underhåll.

Användningen av kartuscher ger snabbt underhåll och därför korta stilleståndstider.

Särskilt utbildad personal krävs inte för underhåll av moduler från ALMiG.



# LÄMNA INGET ÅT SLUMPEN!

## Testa, testa och testa igen.

1

Simulering av partikelbanor med förväntad partikelfördelning i delen under marken. Grafiken visar ett exempel på framåtkörning (80 km/h) på fri sträcka vid vind och snöfall framifrån. Påförd snömängd motsvarar ett snöfall på 30 cm/h.

2

Denna bild visar fasthetsberäkningen för ramen hos en modifierad skruvkompressor, alltså en "detaljerad FEM-modell". De statiska lasterna valdes enligt DIN 12663 för personhissar i kategori III (tunnelbana och pendeltåg). Det visade beräkningsresultatet enligt FEM-riktlinjen säger oss: "Denna konstruktion är tillräckligt stor för att klara av de uträknade provlasterna".

3

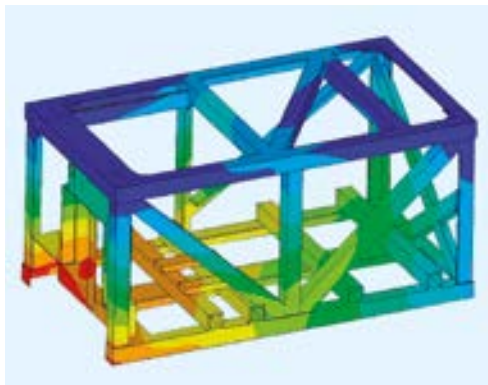
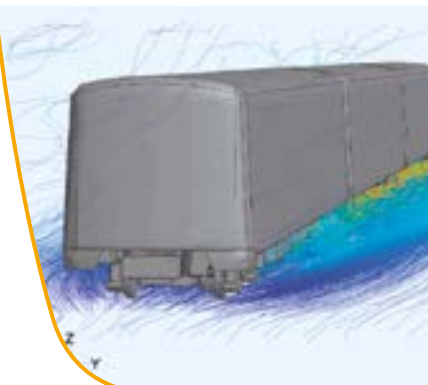
Vid detta skaktest simuleras livslängden (totallivslängden) hos TRACKAIR-modulen. Detta test, utfört under extrema förhållanden, är förkortat till ca. 20 timmar; det är giltigt enligt DIN EN 61373 som praktiskt bevis på att FEM-beräkningen är korrekt..

4

Våra moduler testas in i minsta detalj i klimat-kammare. Kyltestet (upp till -30 °C) ska hjälpa till att optimera modulens startprocess, öka funktionssäkerheten vid kördrift samt välja det optimala kylmedlet.

Driftssäkerhet och funktionalitet är viktigast av allt när det gäller TRACKAIR-moduler! Utförliga uträkningar och simulationer samt prövningar under extrema omständigheter utförs alltid i början av produktionen och är en självklarhet för oss på ALMiG.

Dessa beräkningar och test sker både hos oss och i samarbete med specialiserade testlaboratorier och rennoverade högskolor. Först när alla deltagare har godkänt produkten påbörjas nästa steg i produktionen.



## INTELLIGENTE DRUCKLUFT MADE IN GERMANY

### Inriktade på kundens behov

Med våra innovativa systemkoncept kan vi erbjuda kundspecifika lösningar för så gott som alla tillämpningsområden. Vår ambition ligger inte i att sälja kompressorer.

Vi ser oss som en kompetent systemleverantör som alltid kan erbjuda en lösning, alltifrån tryckluftproduktion till den sista tryckluftsförbrukaren. Detta gäller inte bara under projektering och installation av din nya kompressor eller

kompressorstation, utan det sträcker sig självfallet vidare till alla aspekter av service, underhåll och visualisering. **Sätt oss på prov!**

Skruvkompressorer 3 – 500 kW	Kolvkompressorer 1,5 – 55 kW	Turbokompressorer 200 – 2000 kW	Blower 1,5 – 55 kW	Komplett sortiment av Efterbehandlingsutrustning	Styra, reglera, övervaka
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Med konstant varvtal</li> <li>• Med energibesparande varvtalsreglering</li> <li>• Oljefri, med vatteninsprutning</li> <li>• Oljefri, tvåsteg torr</li> </ul> <p>Tillgängliga driftsätt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilrem</li> <li>• Växel</li> <li>• Direkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oljesmord</li> <li>• Oljefri</li> <li>• Normal- medel- högtryck</li> <li>• Booster</li> <li>• Mobil/stationär</li> </ul> <p>Tillgängliga driftsätt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilrem</li> <li>• Direkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oljefri</li> <li>• Radiell, trestegs komprimering</li> <li>• Med/utan ljuddämpande huv</li> </ul> <p>Tillgängliga driftsätt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Växel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Med konstant varvtal</li> <li>• Med energibesparande varvtalsreglering</li> </ul> <p>Tillgängliga driftsätt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kilrem</li> <li>• Direkt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kyltork</li> <li>• Varmregenererande</li> <li>• HOC (heat of compression)</li> <li>• Aktiv kol absorbenter</li> <li>• Filter, alla filtreringsgrader</li> <li>• Kondensathantering</li> <li>• Värmeåtervinningssystem</li> <li>• Rörledningar</li> </ul> <p>Alla komponenter är optimalt anpassade till kompressorerna</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Styrningar för växling av grundlast</li> <li>• Förbrukningsberoende kombinationsstyrningar</li> <li>• Visualisering (vi visar din tryckluftscentral på din pc)</li> <li>• Telemonitoring (hotline för din tryckluftscentral)</li> </ul>

### Våra kvalitetskrav för din driftsäkerhet



ISO 9001



ISO 14001



IRIS



Partner of the Engineering Industry Sustainability Initiative



DNV



Din ansvarige fackrådgivare

### ALMiG Sverige AB

Teknikvägen 3

SE-245 34 Staffanstorp

Tel försäljning: +46-40-59 20 90

e-mail: info@almig.se

www.almig.se

