



Making our world more productive

## LINDOFLAMM® flame safe. Den ultimata säkerhetslösningen för automatisk uppvärmning med acetylen.



**Utmaning** Förvärmning innan svetsning kan behövas för att uppnå svetsfogar av hög kvalitet i tjocka stålsektioner och höghållfasta stål. Detta uppnås med brännarsystem för förvärmning. Nyckeln till ett perfekt resultat ligger i stabila, repeterbara brännarinställningar vilket kräver korrekt tändning av brännarna och en konstant, korrekt lågtemperatur under hela förvärmningsprocessen. Brännarna kan dock bli igensatta eller flyttade av misstag. Det betyder att de, utan att operatören märker det, kanske inte fungerar korrekt. Andra utmaningar inom tillverkningen av stålkomponenter är behovet av processsäkerhet och spårbarhet; tillverkare behöver kunna övervaka processdata för verifiering, godkännande och certifieringsändamål.

**Lösning** Med LINDOFLAMM® flamlösningar erbjuder Linde en omfattande portfölj av acetylenbrännare, försörjningskoncept och kompletterande tjänster, inklusive anpassade och automatiserade förvärmningssystem som passar perfekt för större jobb. Särskilt utformad för att optimera effektiviteten och säkerheten för automatiserade uppvärmningsprocesser använder dessa innovativa LINDOFLAMM system acetylen och tryckluft för maximal uppvärmningsprestanda. Kunderna drar nytta av ökad flexibilitet, produktivitet, kvalitet och kostnadseffektivitet.

**Innovation** Medan LINDOFLAMM flow stop skyddar manuella brännarapplikationer tar LINDOFLAMM flame safe säkerheten till nästa nivå genom att skydda automatiserade brännarlösningar.

Flam safe antänder alla brännare på ett säkert sätt och stänger automatiskt av acetylenförsörjningen om lågorna släcks. Som tillval kan även funktionell integritet och temperaturprofiler styras och övervakas. Operatören kan koncentrera sig på sin uppgift och slipper oroa sig för förvärmningsprocessen och driftsäkerheten.

## Komponenterna

Liksom alla LINDOFLAMM lösningar anpassas LINDOFLAMM flame safe för en specifik applikation, i detta fall automatiserade LINDOFLAMM brännarenheter. Systemet designades enligt kraven i EN 746-2 för maximal säkerhet. Säkerhetsinspektionen TÜV Süd övervakade designprocessen för flödeskontrollenheten.

### Basenheten består av följande komponenter:

- Flödeskontrollenhet för acetylen och tryckluft för att övervaka gasflöde och tryckgränser i enlighet med EN 1854
- Flamdetektering med två joniseringselektroder för maximal säkerhet
- Elektriskt styrskåp inklusive typgodkänt brännarhanteringssystem för start- och stoppförfaranden i enlighet med EN 298
- Produktens temperaturreglering och övervakning
- Dubbla säkerhetsavstängningsventiler som uppfyller de grundläggande kraven i EN 161 och 16678, TÜV godkänd

## Fördelar

- Mer bekväm, effektiv och pålitlig acetylen-flamkontroll för svetsare och operatörer
- Säker och konsekvent automatiserad bränntändning
- Automatisk och snabb avstängning av acetylenflödet
- Enkel användning och enkel driftsättning
- Anpassad efter individuella applikationsbehov
- Smart förlängning av Lindes breda LINDOFLAMM flamförvärmningsprogram

