

## Säker förvaring av acetylen flaskor

När acetylenflaskor inte används skall de förvaras i ett väl ventilerat utrymme som är säkert och låsbart. Förvara aldrig acetylenflaskor i bostadshus, oventilerade rum, underjordiska rum (källare) eller offentliga utrymmen/områden.

Förvara flaskor på säkert avstånd från värme- och antändningskällor, brandfarliga- och korrosiva material.

Flaskor skall inte förvaras i utrymmen där det kan ansamlas vatten eftersom det kan orsaka korrosion på flaskornas botten.

Säkerställ att flaskorna **står upprätt** och är förankrade.

Säkerställ att förvaringsutrymmet är markerat med "RÖKNING FÖRBJUDET" och att det inte finns någon annan antändningskälla i området, som de som beskrivs i denna broschyr.

ATEX - direktivet skall följas.

Det är ett bra arbetssätt att följa "först in - först ut" principen vid förbrukning av flasklager.

## Felsökning

Om det är fel på flaskan, kontakta leverantören för att få experthjälp.

Försök INTE reparera acetylenflaskor eller ventiler.

Värm INTE upp acetylenflaskor!

## Läckande flaskor och ventiler

Stäng flaskans ventil.

Om läckaget är stoppat skall flaskan tas ut drift, märk upp flaskan enligt leverantörens anvisningar och informera leverantören så att flaskan kan hämtas.

Om flaskan fortfarande läcker, ventiler rummet genom att öppna fönster och dörrar. Undvik antändningskällor som t ex ej-EX klassade fläktar.

Om det är möjligt och säkert, flytta flaskan till en säker plats utomhus, fri från antändnings- och värmekällor och avskild från platser där allmänheten har tillträde.

Utrym området i närheten av flaskan.

Kontakta räddningstjänsten och leverantören av flaskan.

## Bakslag från tillkopplad utrustning

Skär ett bakslag, stäng omedelbart, båda flödesventilerna på munstyckena. Stäng ventilen på acetylen- och

syrgasflaskorna.

Om det inte finns någon synlig låga, kontrollera så att acetylenflaskan ändå inte blir upphettad vilket indikerar ett inre sönderfall. Om flaskan blir het, följ omedelbart råden nedan om "Flaskor som utsatts för brand".

Kontrollera om det finns sot på ventilen. En ventil med sot på utloppsnyckeln innebär att flaskan måste tas ur bruk, märkas upp enligt leverantörens anvisning och skickas tillbaka till leverantören.

Om flaskan är kall och det inte finns sot på ventilutloppet, kan flaskan fortsätta användas men tillkopplad utrustning måste bli kontrollerad innan den används igen, för att se om det var den som orsakade bakslaget.

## Flaskor som utsatts för brand

Om det är säkert att göra det, släck branden kring flaskan så snabbt som möjlig.

HÅLL DIG BORTA, NÄRMA DIG INTE.

Försök inte att flytta flaskan eller stänga ventilen.

Slå på larmet.

Utrym området.

Kontakta räddningstjänsten och leverantören av flaskan.

## Brand på grund av läckage i slangar/rör

Om det är säkert att göra det, stäng ventilen på flaskan för att hindra ytterligare gastillförsel och släcka lågan.

## Flaskor som utsatts för allvarlig påkänning/fall/kollision (t.ex. trafikolycka)

Även om flaskan inte läcker eller visar några tecken på inre upphettning (t ex heta fläckar), ska flaskan, som en säkerhetsåtgärd, inte användas innan den blivit kontrollerad av leverantören till flaskan.

## Övrig information

- Säkerhetsdatablad för acetylen
- EIGA Doc 123, *Code of Practice Acetylene*
- EIGA Doc 134, *Potentially Explosive Atmospheres EU Directive 1999/92/EC*
- EIGA Safety Info 02, *Handling of Gas Cylinders during and after Exposure to Heat or Fire*
- EIGA Safety Info 05, *Flashback and flame arrestors*



Säker transport,  
användning och  
förvaring av  
acetylen flaskor



## Inledning



Acetylen är en färglös gas. Den är något lättare än luft, mycket brännbar och kan orsaka explosive atmosfär vid koncentrationer över 2.3% i luft.

Det behövs mycket lite energi för att antända en luft/syre-acetylenblandning vilket kan medföra explosion. Antändning kan orsakas av källor som till exempel:

- Tändstickor eller cigarettändare
- Gnistor från statisk elektricitet
- Förbränningsmotorer
- Gnistor från mekanisk påverkan
- Mobiltelefoner, kommunikationsradio, personsökare
- Icke flam- eller explosionssäker elektrisk utrustning
- Friktion
- Alla föremål som innehåller batterier, inklusive batteridrivna fordon, låsanordningar. Undantaget är kvartsklockor.

Speciella omständigheter kan orsaka att acetylen faller sönder explosivt, i sina beståndsdelar kol och väte, även utan tillgång till syre.

För att hindra att detta sker, är acetylenet stabiliserat genom förvaring i specialkonstruerade flaskor. Dessa är fyllda med ett poröst material som är mättat med ett lösningsmedel, vanligen aceton, i vilken acetylenet är löst.

Alla gasflaskor, oavsett vilken gas de innehåller, är potentiellt farliga när de blir utsatta för brand. **Acetylenflaskor behöver extra kylning efter att branden blivit släckt** för att helt kyla ner det porösa materialet, lösningsmedelet och acetylenen.



## Säker transport av acetylenflaskor

Acetylenflaskor skall i första hand transporteras av leverantörens fordon. Om du använder privat transport rekommenderas starkt att ett öppet eller väl ventilerat fordon används.

Transportera INTE acetylenflaskor i oventilerade fordon, eller oventilerade utrymmen i fordonet, eftersom små läckage kan orsaka explosiv atmosfär.

Stäng alltid utloppsventilen på enskilda flaskor och flaskpaket under transport. Acetylenflaskor är aldrig helt tomma på grund av att acetylenet är löst i ett lösningsmedel och acetylenrester finns kvar, även då det inte är något tryck när ventilen är öppen.

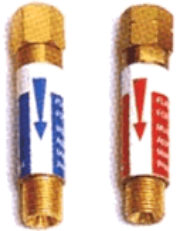
Säkerställ att ventilskydd (hätta eller skyddskrage) är på plats och att regulatorer och annan utrustning är bortkopplad från flaskan innan transport.

Säkerställ alltid att gasflaskor är fastspända och förankrade vid transport, helst stående och avskilda från förarutrymmet. Rök aldrig under transport av acetylenflaskor.

Parkera aldrig ett fordon med acetylenflaskor i ett stängt eller täckt utrymme (t ex ett garage eller parkeringshus).

När transporten är framme, lasta ur flaskorna från fordonet. Förvara inte flaskor i fordonet.

## Säker användning av acetylen



Innan du använder en flaskgas, säkerställ att du har blivit ordentligt upplärd och känner dig säker på hur utrustningen skall användas.

När du flyttar en flaska från lagerutrymme till arbetsplats, säkerställ att ventilen är stängd och försedd med en skyddshätta eller skyddskrage. Använd en flaskkärra.

Innan du påbörjar arbetet, säkerställ att arbetsområdet är tillräckligt ventilerat, rent och att lämplig riskanalys blivit genomförd.

**Ansluten utrustning skall var anpassad speciellt för acetylen** (det är inte säkert att gasol- eller syrgas-

utrustning är lämplig) och skall hållas i gott skick och fri från olja och fett.

**Det är livsviktigt att installera bakslagsventil.**

Säkerställ tillgång till lämplig brandsläckare. Det rekommenderas starkt att en pulversläckare finns tillgänglig nära arbetsstället.

**Acetylenflaskor är avsedda att användas i stående läge** (vertikalt). Därigenom undviker man att lösningsmedel "spottar" ut ur ventilen/munstycket. **En flaska som lagts ned, måste förvaras stående, minst ett par timmar innan ventilen öppnas.**

Bakslag uppstår när acetylenets genomströmningshastighet är lägre än vad svetsmunstycket kräver. För högt flöde orsakar "spottande", ostadig flamma och minskar dessutom effektiviteten hos bakslagskyddsanordningen. Om "spottandet" fortsätter skall flaskan tas ur bruk, märkas upp och skickas tillbaka till leverantören.

Flaskor skall alltid vara förankrade, det innebär till exempel att använda spännband eller kedja, korgar eller kärror, när flaskan används.

Öppna INTE ventilen **utan ansluten utrustning**, för att blåsa rent utloppet från skräp, eftersom det finns risk för antändning. Om nödvändigt, gör rent utloppsventilen med en luddfri trasa innan anslutning till regulatorn.

När flaskan är ansluten, säkerställ att regulatortrycket släppts ut och att du vänder bort ansiktet från utloppet innan du **sakta öppnar flaskans ventil**.

Säkerställ att utrustningen är läckttestad och tömt på luft innan användning. Kontrollera alla anslutningar med lämplig läcksökningsprodukt.

Hantera alltid munstycket varsamt. Använd inte munstycket som hammare.

Följ tillverkarens installations- och användningsinstruktioner, speciellt gällande:

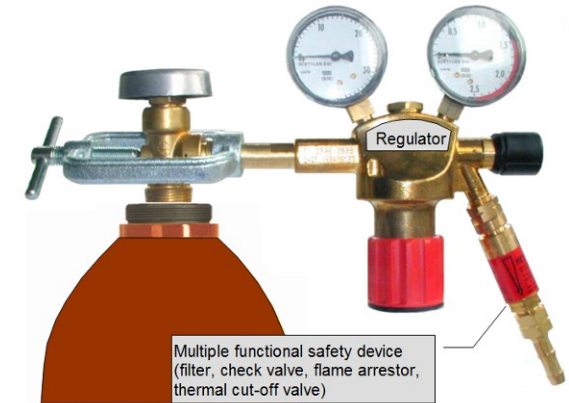
- Val av rätt gasmunstycke och flöde;
- Ställ in flödet så att det passar munstycket som installerats
- Innan flammen tänds, töm varje gasledning separat i några sekunder; och
- Håll aldrig en tänd flamma nära en gasflaska.

Efter användning:

- Stäng munstyckets och flaskans ventiler i den ordning som rekommenderas av tillverkaren;
- Släpp ut regulatortrycket; och
- Gör alla slangar trycklösa genom att öppna varje ventil på munstycket individuellt.

## Säkerhetsutrustning i svetsoperationer med acetylen/acetylenblandningar

För att förebygga tillbakaflöde och bakslag, skall alltid säkerhetsanordning/bakslagsventil vara monterad på ansluten utrustning. Detta krav gäller för både acetylen och syrgas.



Den högsta säkerhetsnivån fås om du använder multifunktionella säkerhetsanordningar.

Säkerhetsanordning på regulatorn ska omfatta följande delar: inloppsfilter, bakslagsventil (backventil), flamfångare i sintrat material och termisk avstängningsventil. Säkerhetsanordning som monteras på munstycket skall omfatta följande delar: bakslagsventil (backventil), flamfångare i sintrat material.

