



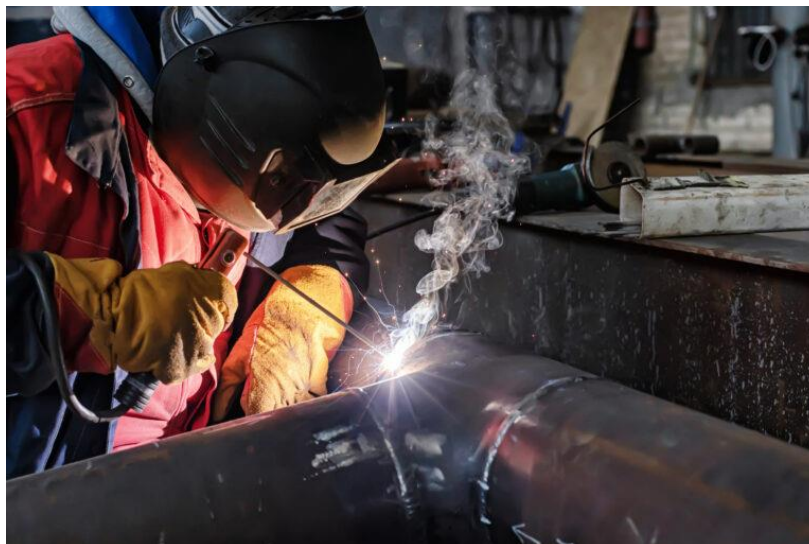
Cirkuläritet inom konstruktion – Del 3: Att minska påverkan och avfall på byggsplatsen

I [del 2 av vår bloggserie Cirkuläritet inom konstruktion](#) gick vi in på hur valet av material med låg påverkan från början och att arbeta med BIM, fabricering och modularisering kan bidra till ditt projekts hållbarhetsmål. Låt oss nu gå vidare till en annan del av det som gör en produkt cirkulär: påverkan av användning och installation.

Ett rörsystems konstruktionsmetod kan avsevärt påverka ett projekts kapacitet att uppnå sina schemalagda mål, och den kan även direkt påverka säkerhet och hållbarhet. Den snabbhet och enkelhet som karakteriserar rillade rörsystem gör dem även naturligt säkrare att använda och installera jämfört med värme- eller flambaserade sammanfogningsmetoder såsom svetsning, smältning, lödning eller hårdlödning. Enkelt uttryckt finns det snabbare och säkrare sätt att konstruera rörsystem som även minskar miljöpåverkan, och det är detta vi kommer att gå in på mer utförligt nedan.

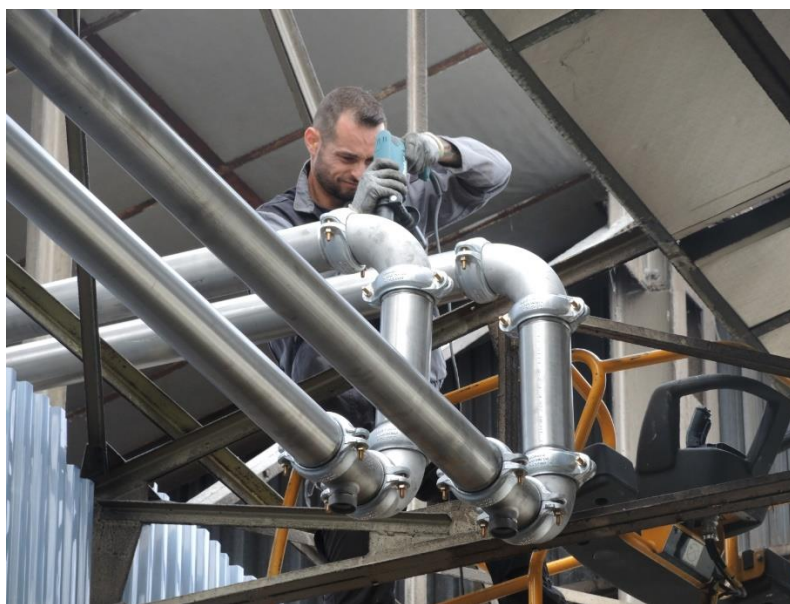
Miljöpåverkan av svetsning jämfört med rillad rörsammanfogning

Svetsning och tillhörande åtgärder genererar farliga utsläpp som exempelvis farliga luftföroreningar (HAP) och metallångor. Utöver luftburna föroreningar är detta en process som även genererar fast avfall såsom kontaminerade stänger, trådstumpar, trådspolar samt slagg och skräp, av vilket merparten åker raka vägen till soptippen.



I vissa fall, vanligtvis för rör i rostfritt stål, kräver svetsningsprocessen även ytförbehandling, till vilken man använder lösningsmedel och salpeter- och fluorvätesyror används för att beta och passivisera röret för att avlägsna svetsningshettans tonade lager. Dessa processer kräver även korrekt kassering av lösningsmedelsavfall, lösningsmedelsindränkta trasor eller verktyg och avfallsvatten i avfallstrummor.

I jämförelse är mekanisk rörsammanfogning säkrare och genererar mindre avfall. Inga flammor, inga ångor, inga partiklar, inget kontaminerat avfall och ingen energi krävs för installationen. Och eftersom installationsprocessen är avsevärt snabbare, betyder detta färre arbetstimmar och mindre riskexponering.



Ur ett avfallsperspektiv är rillad rörsammanfogning definitivt det bättre valet. Rillade fogar, vare sig det gäller metalliska eller icke-metalliska rör, eliminerar miljöfarliga utsläpp och avfall som annars skulle ha genererats av rörsammanfogning genom svetsning, hårdlödning, lödning, användning av lösningsmedelscement eller smältning. Dessutom utsätter arbetet med rillade komponenter inte dina

rörmonterare för de skadliga ångor som för närvarande sägs vara orsaken till allvarliga hälsoproblem i en radåtal.

Tänk dig exempelvis ett projekt som går ut på att konstruera en produktionsfacilitet med 750 linjära meter (2500 fot) av 4" schema 40-kolstålsrör och 915-rörfogar. Baserat på ett genomsnitt av nio svetsstänger per fog plus fem liter/tim. dieselförbrukning och en utsläppskoefficient på 22,4 lbs./gal., skulle en övergång till mekanisk rörsammanfogning eliminera 8235 förbrukade svetsstänger som avfall och undvika nästan 30 000 kg (65 000 pound) CO2-utsläpp.

Att minska felgenererat avfall

BIM och prefabricering är suveräna verktyg att använda i designstadiet för att göra installationen på byggplatsen mer förutsägbar och för att undvika sista-minuten-omarbetningar på byggplatsen, men tyvärr inträffar det ändå uppställningsproblem och misstag på byggplatser. Vissa problem är enkla att åtgärda, andra kan vara knepigare och generera ytterligare avfall som kunde ha undvikits. En dålig eller felaktig svetsning är inte något som kan åtgärdas i en handvändning. Den minsta åtgärden är att svetsningen måste skäras bort och kasseras, tillsammans med den svetsade kopplingen. Och om det handlar om en illa placerad ventil, måste även flänsarna kasseras.

Medan svetsning erbjuder begränsade justeringsmöjligheter, kan ett rillat system enkelt justeras eftersom det möjliggör enkel åtkomst till systemet. Detta innebär att man snabbt och enkelt kan korrigera misstag utan att behöva kapa bort felaktiga rörsektioner och generera avfall. Även om din rillade anslutning inte blir helt rätt från början, kan du enkelt demontera kopplingen igen och återanvända samma koppling för att göra ett nytt försök. Inget behöver kasseras, inget behöver bytas ut. Inget avfall.

Med Victaulic får du en anslutning som är lika tillförlitlig som en svetsad anslutning, men du slipper alla nackdelarna. Dina medarbetare kan utföra jobbet snabbt och på rätt sätt. Och du ser till att byggplatsen bidrar stort till att uppfylla dina hållbarhetsmål.

Håll utkik efter [nästa del i vår bloggserie Cirkuläritet inom konstruktion](#), där vi tar en titt på cirkuläritet under en byggnads livstid — och i slutet av dess livscykel.

Läs mer om hållbarhetsfördelarna med Victaulics rillade rörsammanfogningslösningar i vår [Hållbarhetsrapport](#) eller [kontakta](#) våra experter för att lära dig mer om hur vi kan hjälpa dig att uppnå hållbarhetsmålen för ditt nästa projekt.