

STADLER

**ALUMÍNIUM ÖTVÖZETEK
HEGESZTÉSÉNEK TAPASZTALATAI
ALUGON 500 VÉDŐGÁZZAL
2024.10.01.**

Stadler Szolnok Kft., Koronczi László EWE/IWE

STADLER RAIL GROUP

Divíziók 2024

Svájc



Bussnang (CH)



Rheintal (CH)



Salt Lake City (USA)

Németország



Pankow (DE)



Chemnitz (DE)



Velten (DE)



Henningsdorf (DE)

Közép-Európa



Siedlce (PL)



Prag (CZE)



Minsk (BLR)



Astana (KAZ)

Spanyolország



Valencia ES)



ERION (ES)



ERION (FR)

Signalling



Wallisellen (CH)



Fehraltorf (CH)



Braunschweig (DE)



Mannheim (DE)

Olten (CH)

Oensingen (CH)

Vufflens la Ville (CH)

Komponens



Szolnok (HUN)



Winterthur (CH)



Biel (CH)



Środa (PL)

Szervíz



Algéria
 Azerbajdzsán
 Dánia
 Németország
 Finnország
 Franciaország
 Grúzia
 Olaszország
 Kazasztán
 Hollandia
 Norvégia
 Ausztria
 Lengyelország
 Portugália
 Oroszország
 Szerbia
 Svédország
 Svájc
 Spanyolország
 Törökország
 Egyesült Királyság
 Magyarország
 Egyesült Államok

Dolgozói létszám*: ~ 15 000

*Státusz: Feb. 2024

Stadler Szolnok Kft. Tevékenysége

- Nagyvasúti festett kocsiszekrények gyártása
- Megmunkálás, Hegesztés, Festés, Előszerelés
- Összlétszám ca. 700 fő
- Több mint 200 minősített hegesztő
- 17 hegesztő automata
- 3 robot
- Alkalmazott hegesztési technológiák: 131, 141, 43, 786
- Csak alumínium alapanyag
- Éves kapacitás 750 kocsiszekrény



STASK

STASK vevői

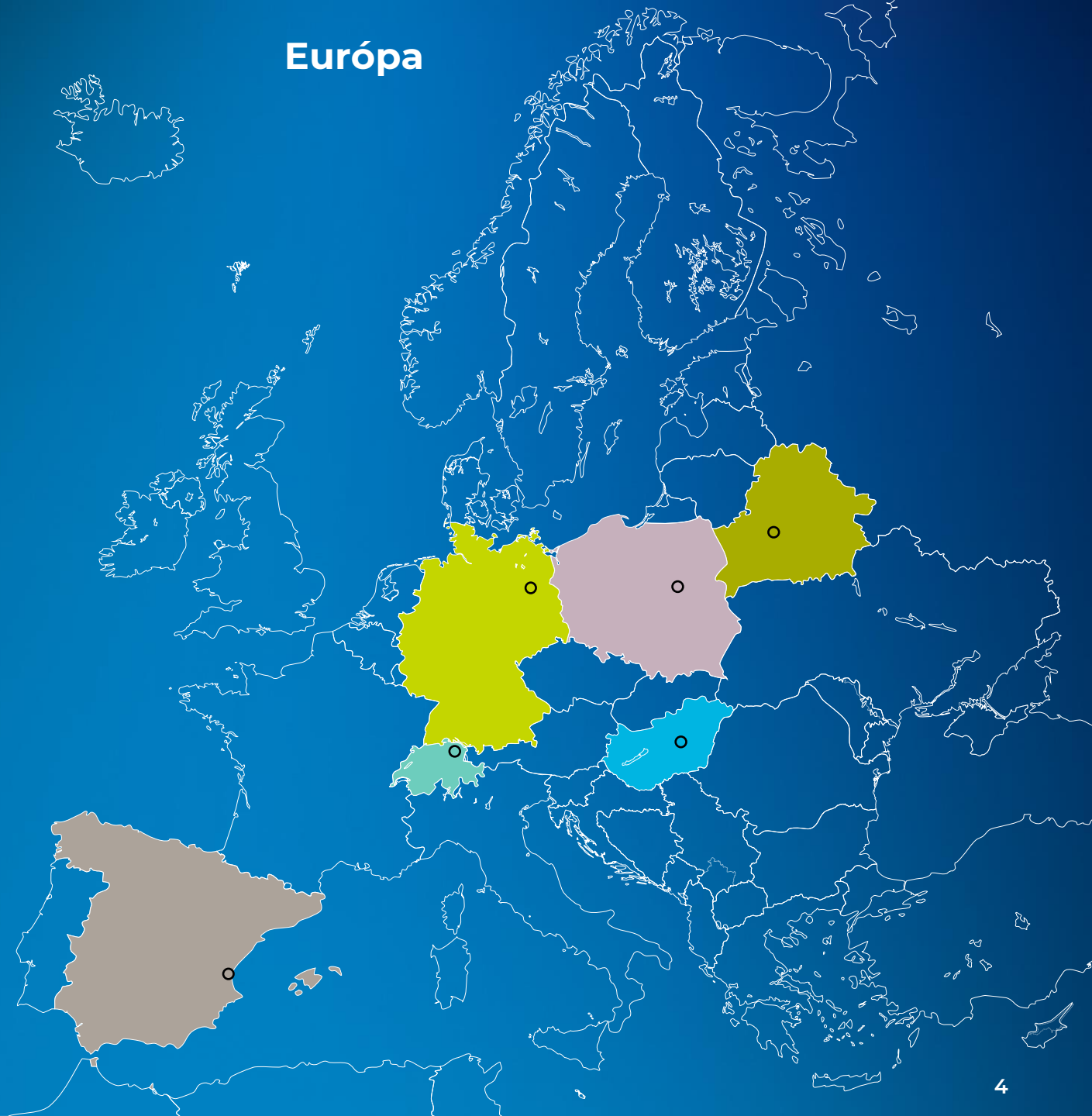
A STASK CÉLÁLLOMÁSAI

SVÁJC	STAG / STAR	●
NÉMETORSZÁG	STAP	●
LENGYELORSZÁG	STAPS	●
MAGYARORSZÁG	STASK	●
FEHÉROROSZORSZÁG	STAMI	●
SPANYOLORSZÁG	STAV	●
ÉSZAK-AMERIKA	ST AUS	●

ÉSZAK-AMERIKA (metszet)

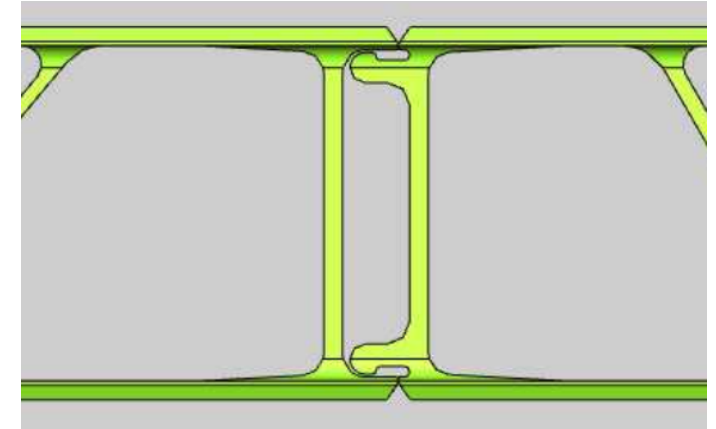


Európa



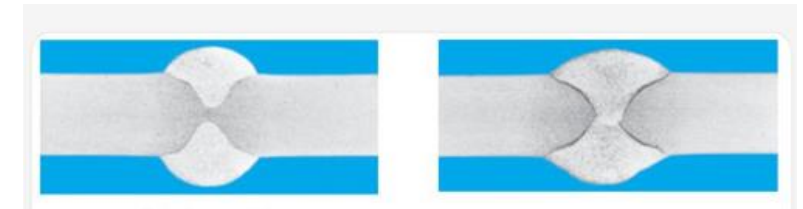
Alkalmazott védőgáz I. Döntés a kevert védőgáz alkalmazásáról (2008)

- Konstruktív kialakítás
- Adoptált technológia
- Dinamikusan terhelt szerkezet (30 év/ 30 Mio. km)
- Mélyebb és szélesebb beolvadás
- Kötéshiba mentes varratok
- Nagyobb létidő → kigázosodás
- Jól telepíthető (kültérre) gázellátó rendszer
- Körvezeték kiépítése



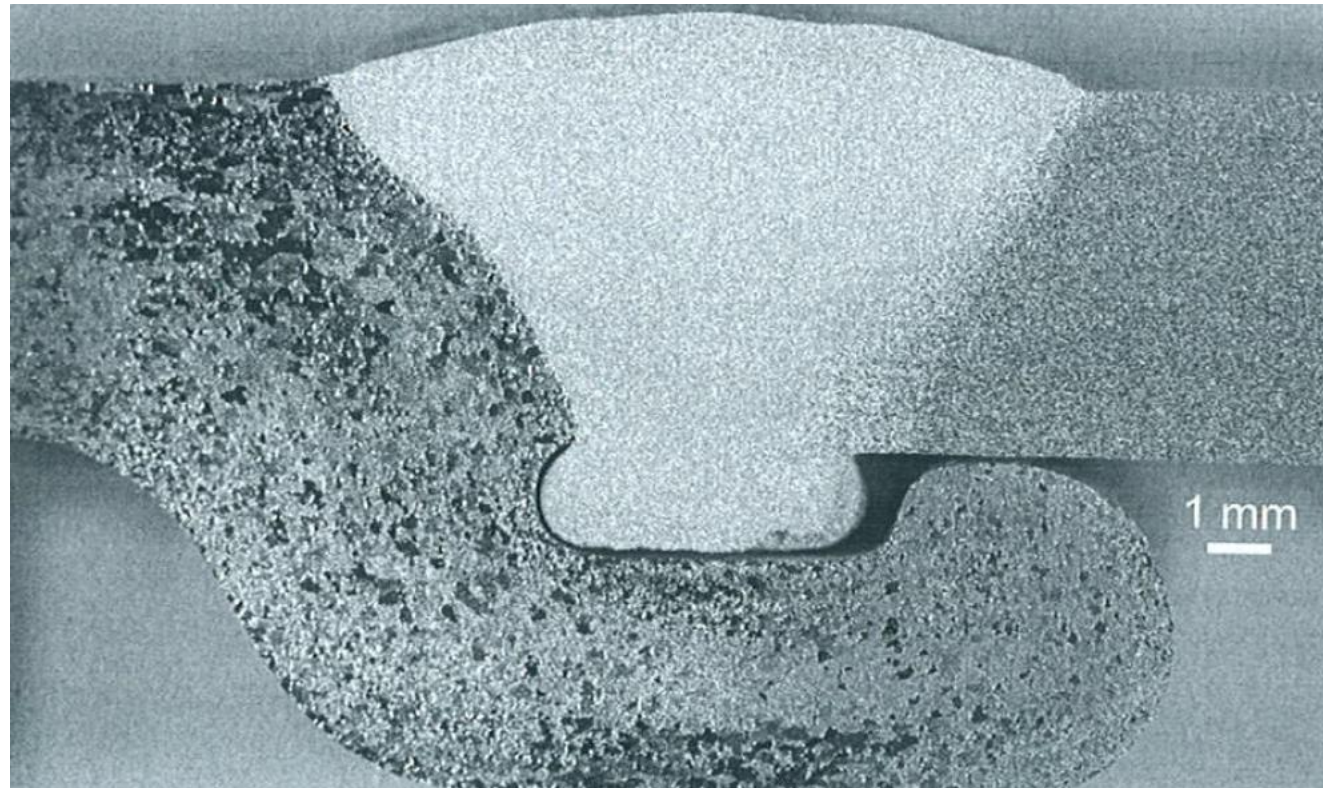
100 % Ar

Ar+He



Alkalmazott védőgáz I. Döntés a kevert védőgáz alkalmazásáról

Megfelelő varratminőség ill. beolvadás kézi és gépesített varratok esetén



Ar85%-He15%

Alkalmazott védőgáz II.

Döntés az Alugon 500 védőgáz alkalmazásáról (2019)

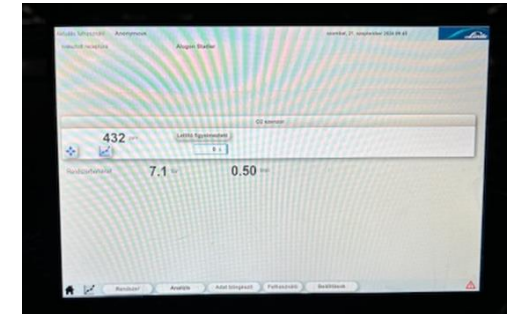
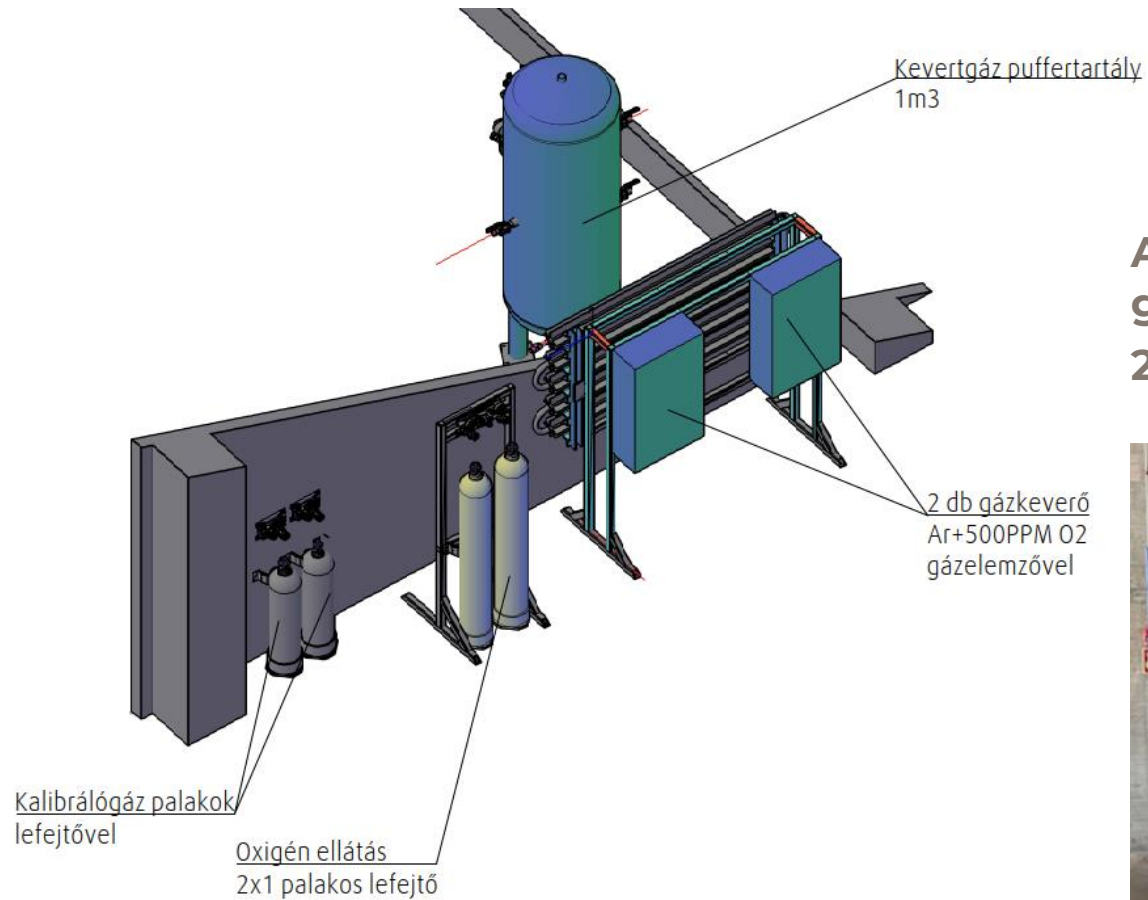
Érvek:

- A technológia rendelkezésre állása → Linde
- Alkalmazhatóság
- Költségmegtakarítás (He)
- Megfelelő varratminőség (Technológiai vizsgálatok → kötésszilárdság, beolvadási kép,...)
- Fokozatos átállás lehetősége
- Nem igényel új paraméterezést
Megj: védőgáz szükséglet ca. 10-15%-al több
- Betanulható technológia
- A keverő kis helyszükséglete (ca. 6 m²)
- Távfelügyelt rendszer analizátorral (sms riasztás)
- Meglévő Ar-tartály és Párologtató alkalmazása

Ellenérvek:

- A technológia tesztelése a bevezetés előtt
Palackos kiszerezés → Linde
- Új tanúsított technológiák szükségesek
- Beruházás igény, költségek
- Temperált helyiség
- Hozaganyag , Z-Védőgáz elfogadtatása (EU, DB, BVG)
- A technológia elfogadtatása a dolgozókkal
- Ismételt képzési programok
- Hegesztőmesterek nagyobb terhelése
- A két párhuzamos rendszer teljes elhatárolása
- 141-es eljárással javítás korlátozott

Alkalmazott védőgáz II. Az Alugon 500 gázkeverő rendszer felépítése

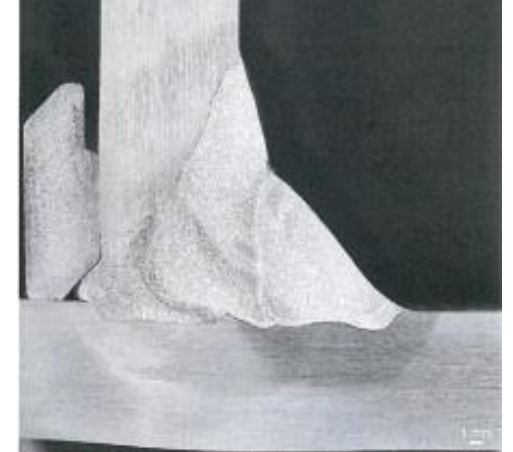
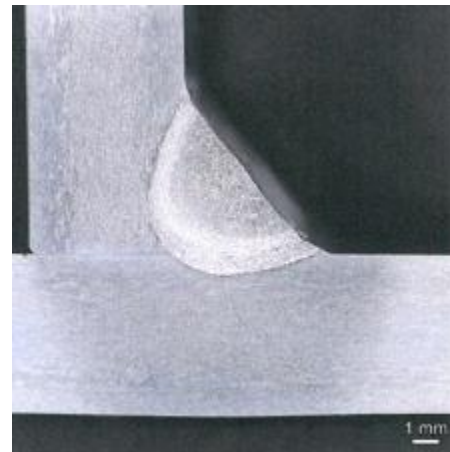
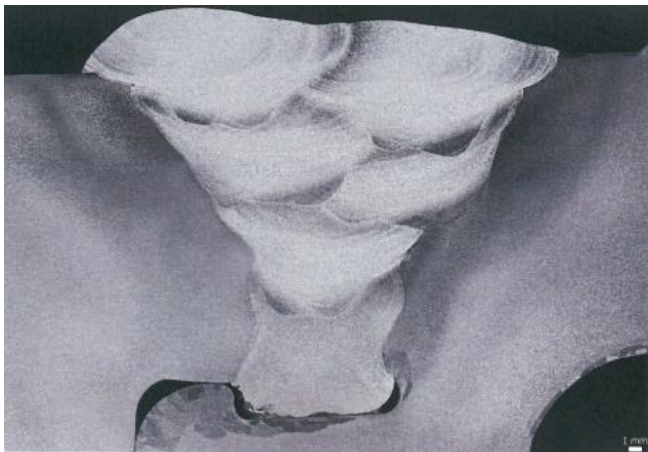
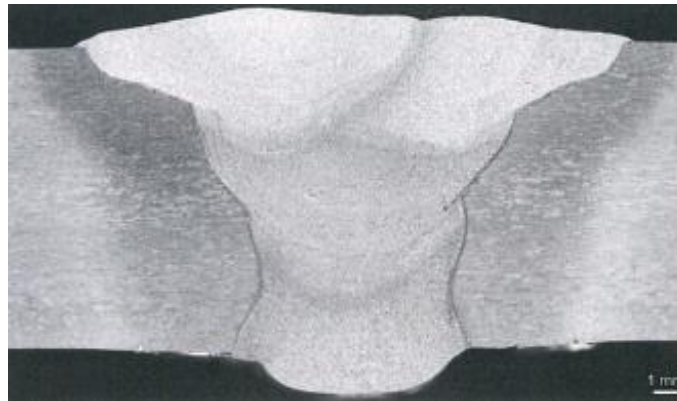


A Stadler Szolnok Kft új
gyártócsarnokába telepített
2. Alugon 500 védőgázkeverő rendszer



Alkalmazott védőgáz II. Alugon 500 védőgázal hegesztett hegesztési varratok

Megfelelő varratminőség ill. beolvadás kézi és gépesített varratok esetén



Projektek és konstrukciók 2009-től 2023-ig

Köszönöm a figyelmüket!

