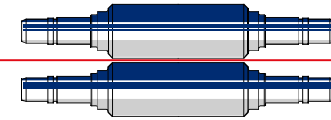




Cégáttekintés



Általános adatok



Steinhoff GmbH & Cie. OHG

Alapítás: 1908, Friedrich Steinhoff

Ügyvezetők: Steinhoff Karl és Otto
ők a 4. generáció

Székhely: Dinslaken (Düsseldorftól 50 km-
re északra)

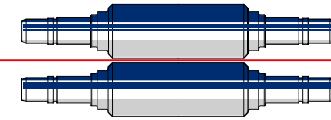
Alapterület: 33.500m²; beépítve: 14.000m²

Dolgozók száma: 195 (24% adminisztrációban)

Kapacitás: jelenleg 10.000 t/év (több ezer darab)

Minősítések: DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001



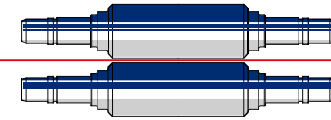


Steinhoff nagy súlyt helyez a munkatársai képzésére

Saját képzési centrum már több, mint 50 éve

- 28 fő, ebből 16 Steinhoff munkatárs
- képzési idő 3,5 év
- kétszintű oktatás, gyakorlati képzés az üzemben és a szakmunkásképző intézetben
- hosszú távú biztonság- jól képzett munkaerő
- stratégiai beruházás a humán tőkébe





Termékáttekintés



Gyártási lehetőségek

Hengertípusok: kovácsolt hideghengerek

Végfelhasználók: acél-, alumínium- és egyéb fémipar

Átmérő: 50 - 1.000 mm

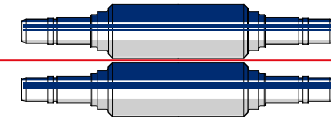
Élhossz: max. 3.200 mm

Teljes hossz: max. 5.500 mm

Súly: max. 12 tonna

Termékprogram

- munka-, közbenső- és támhenger
- szállító görgők hengerművekbe és megmunkáló berendezésekbe
- munka- és közbenső hengerek edzése
- hengerek átalakítása
- kopott támasztóhengerek bevonatolása



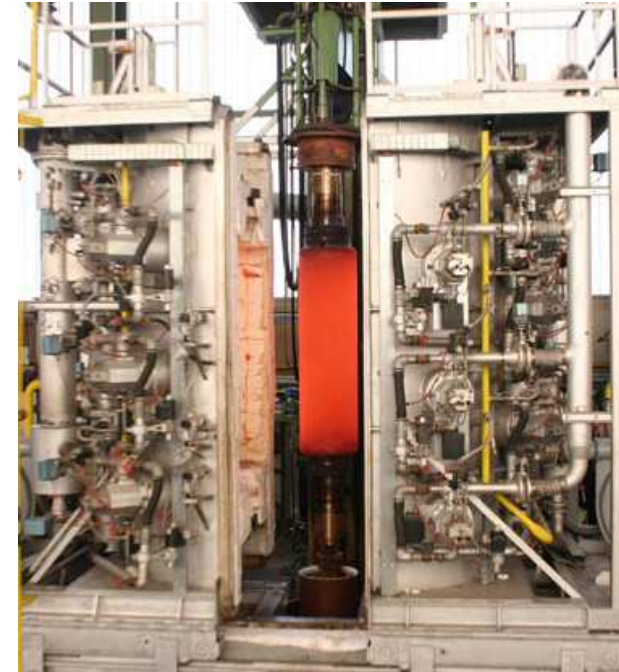
Gyártási kapacitás

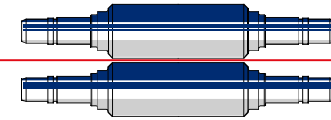
Hőkezelés

- 6 kemence előzetes hőkezelésre
- 3 gázüzemű kemence klasszikus edzésre
- 1 lineáris indukciós berendezés klasszikus edzésre
- 2 berendezés előtolásos indukciós edzésre
- 8 megeresztő kemence

Mechanikus megmunkálás

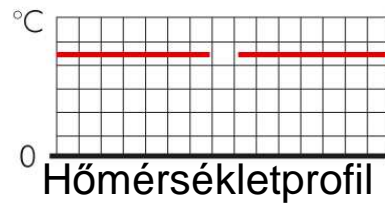
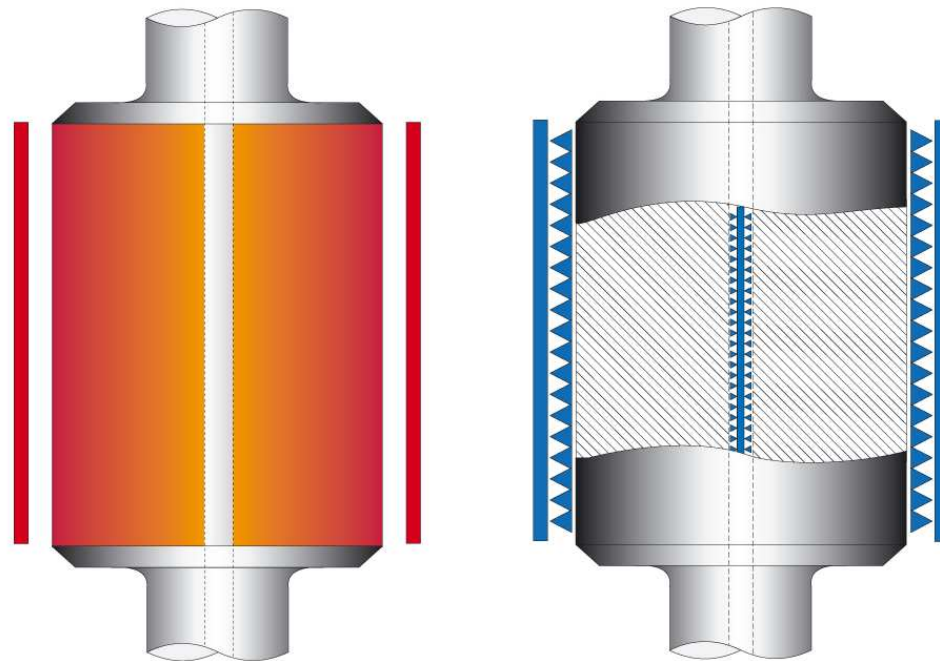
- 16 eszterga CNC-vezérléssel, vagy anélkül
- 9 csiszológép
- 1 CNC mozgó oszlopos marógép
- 1 CNC eszterga-marómű



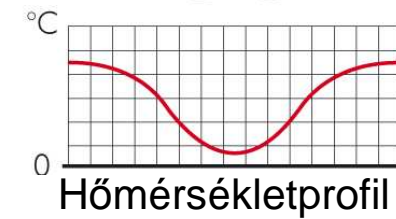
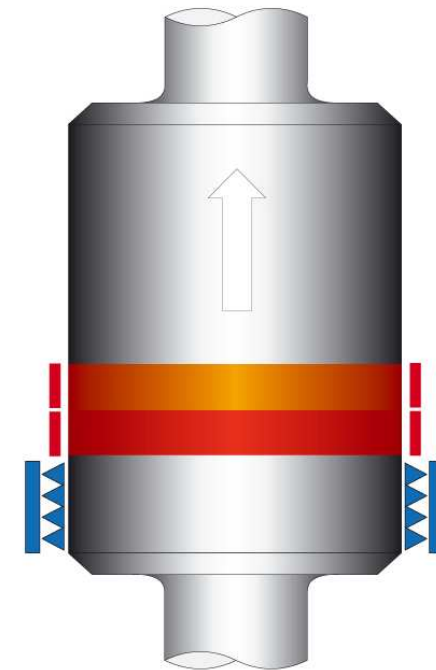


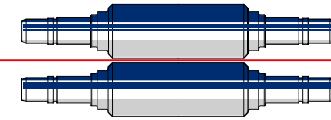
A teljes hosszban és keresztmetszetben való edzés (TBH, Total Barrel Hardening) és az indukciós edzés összehasonlítása

TBH



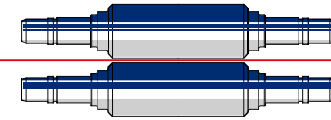
Előtolásos indukciós edzés





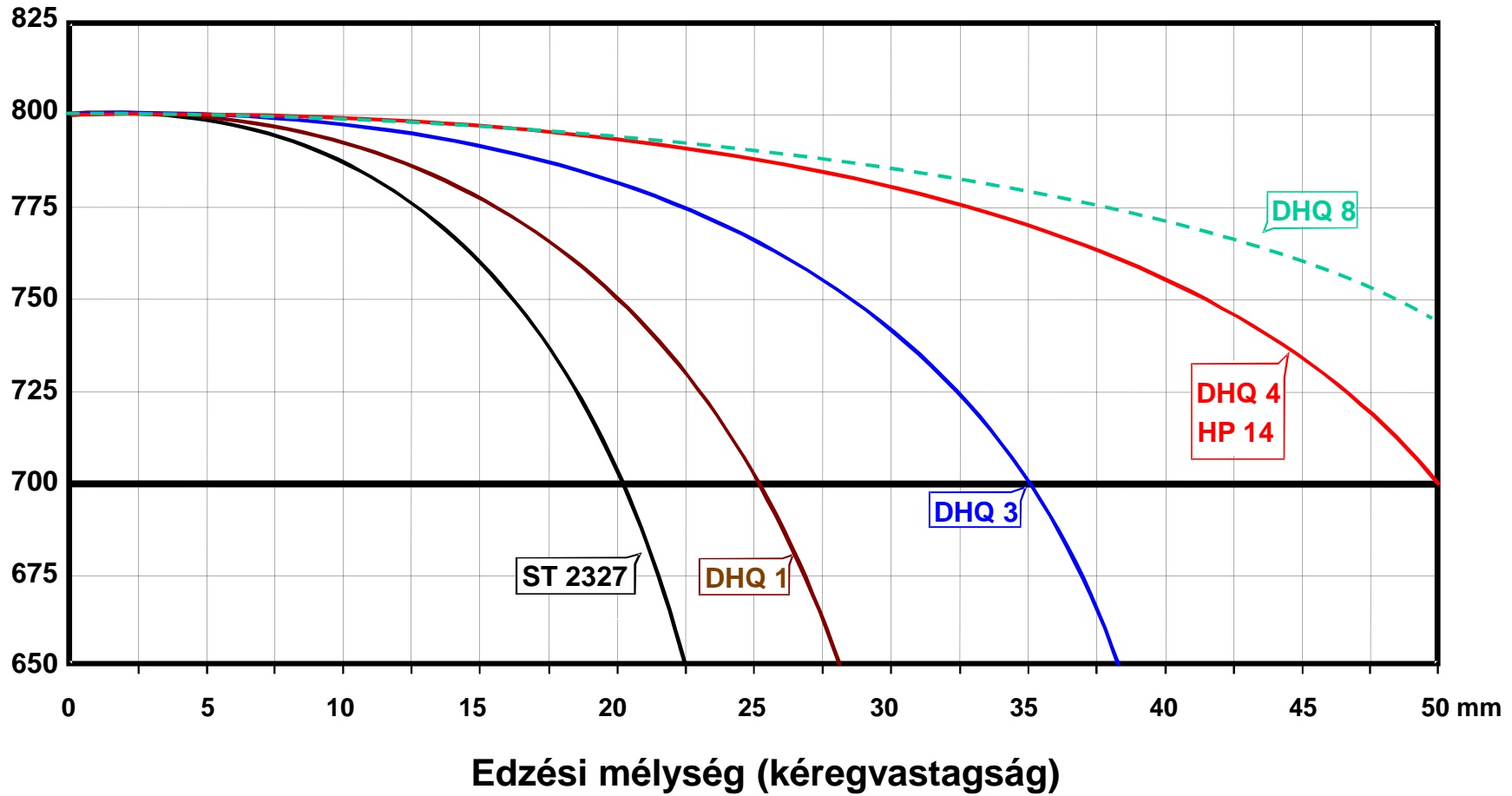
Konvencionális hideghengerlésre alkalmas acélok kiválasztása (elsődlegesen edződő acélok)

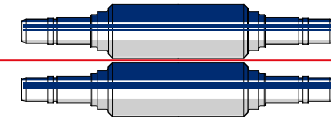
	Szén %	Króm %	Molibdén %	Vanádium %	Szilícium %	Max. Keménység [HV / L _e]
ST2327	0,80	1,90	0,30	0,00	0,45	940 / 881
DHQ1	0,80	2,10	0,34	0,00	0,75	940 / 881
DHQ3/4	0,80	3,00	0,55	0,00	0,75	940 / 881
DHQ8	0,75	4,00	0,55	0,00	0,75	940 / 881
HP14	0,80	3,00	0,55	0,50	0,75	940 / 881



Edzési mélység (kéregvastagság) TBH esetén

HV 30





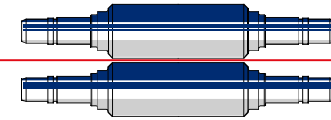
Steinhoff hengermínőségek – másodlagosan edződő acélok

Szerszámacélok

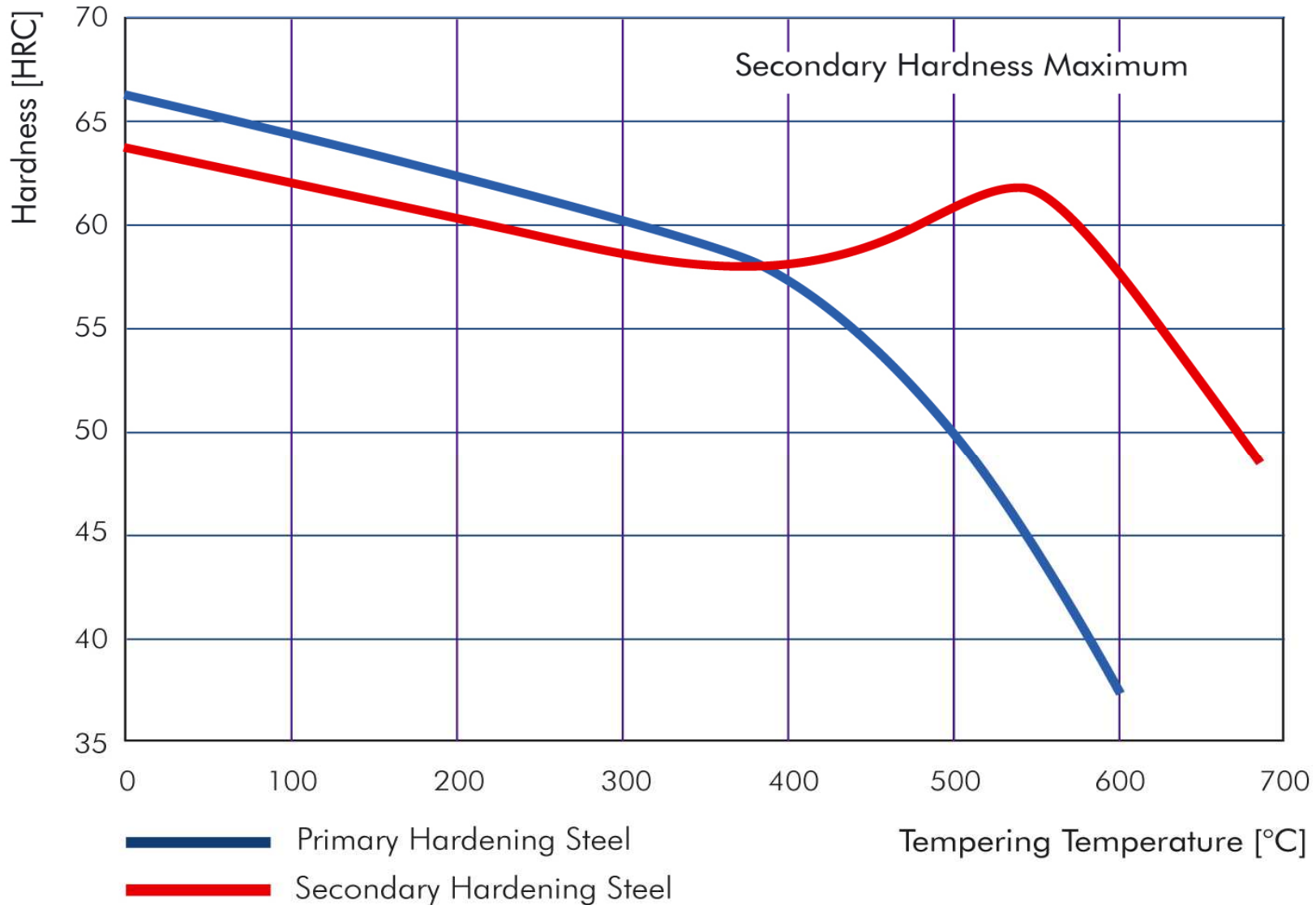
	C [%]	Cr [%]	Mo [%]	V [%]	Max. Hárte [HV / L _e]
HP45	0,62	5,25	1,15	0,30	800 / 824
HP 52	0,52	7,50	1,40	1,40	800 / 824
HP 60	1,55	12,00	0,70	1,00	780 / 820

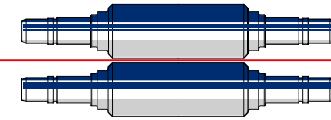
Gyorsacélok

	C [%]	Cr [%]	Mo [%]	V [%]	W [%]	Co [%]
HP 80	0,90	4,15	4,95	1,85	6,35	-
PM 60	2,30	4,20	7,00	6,50	6,50	10,50



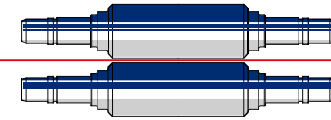
Megeresztési jellemzők



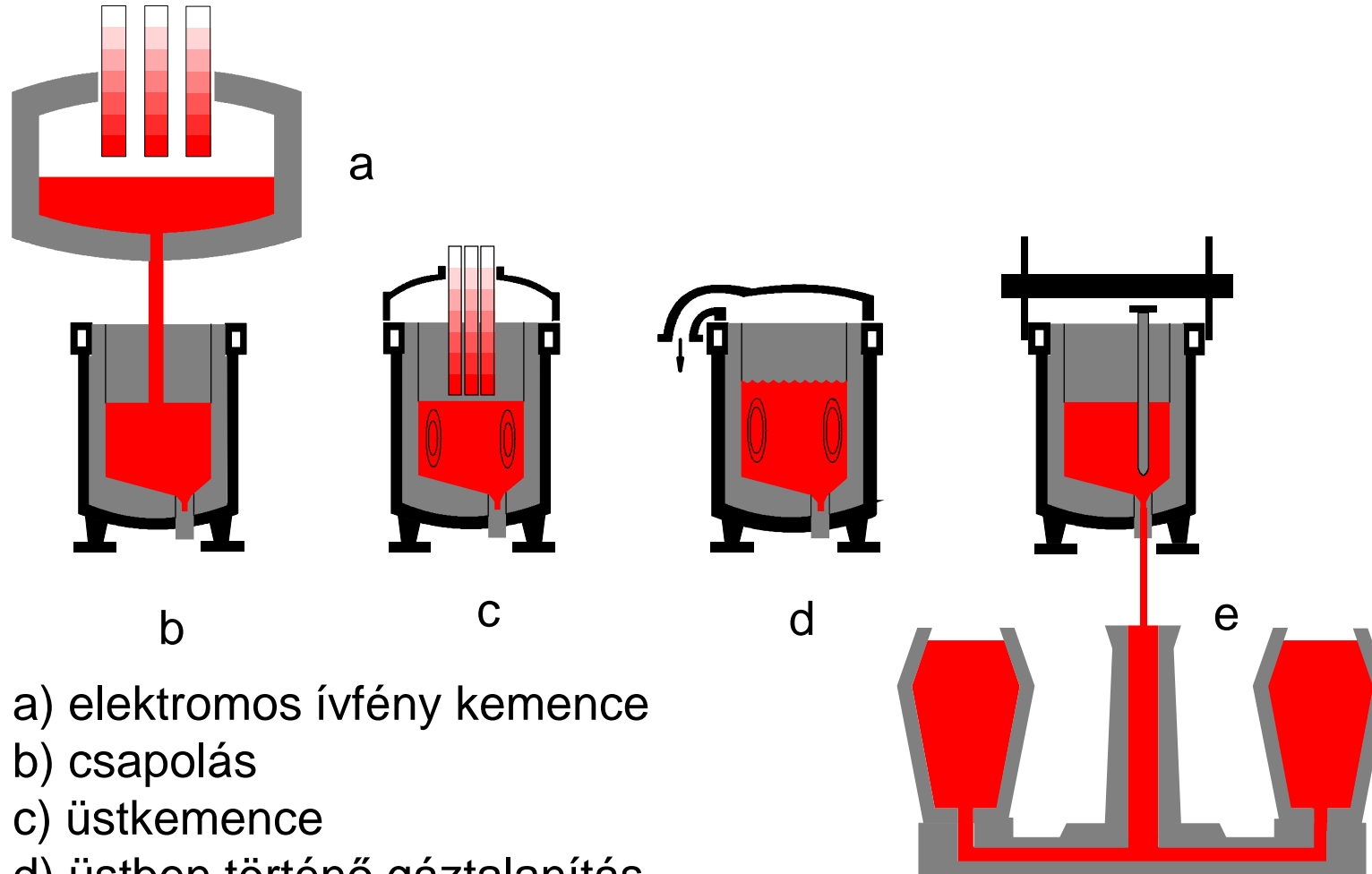


Olvasztási módok

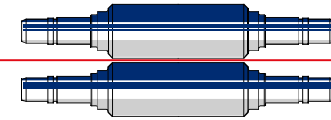
<p>Vákuummal történő gáztalanítás (VE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - tökéletesedő folyamatoptimalizálással növelhető a tisztaság mértéke - a legtöbb esetben a legjobb költség/haszon viszony
<p>Elektromos salak alatti átolvasztás (ESU)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - alumínium fóliákhoz való munkahengerek esetében - speciális alkalmazások esetében például magas fényű polírozott felületek
<p>Porkohászat (PM)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - a leghosszabb élettartam nagyszilárdságú hengerek esetén - első igen pozitív eredmények - monoblokk, vagy kompaund megoldások
<p>Porlasztásos öntés</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fejlesztés alatt álló terület



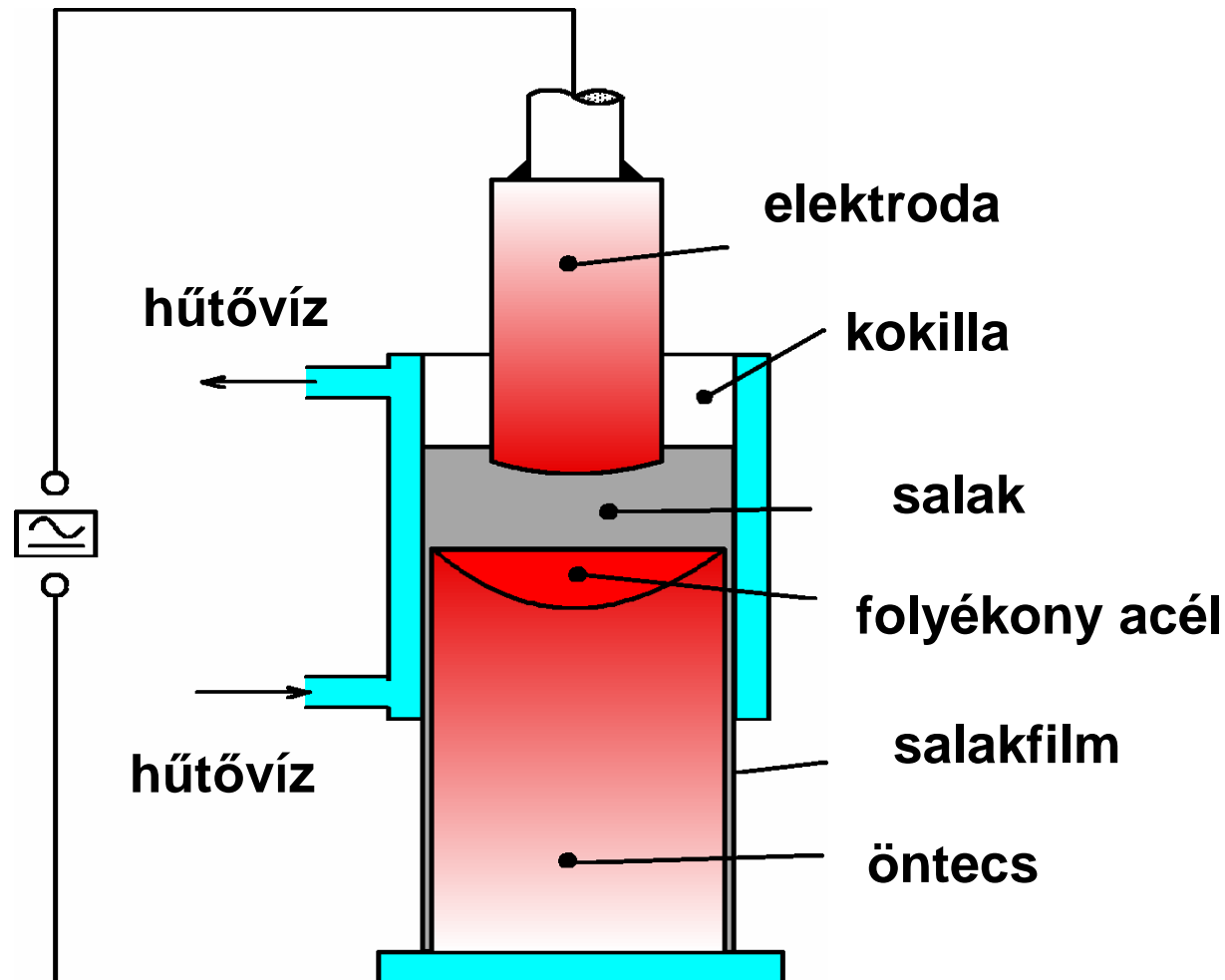
Vakuummal gáztalanított öntecs gyártás

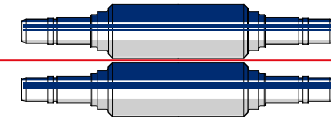


- a) elektromos ívfény kemence
- b) csapolás
- c) üstkemence
- d) üstben történő gáztalanítás
- e) öntecs öntés



Elektromos salak alatti átolvasztás (ESU)





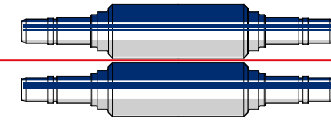
Steinhoff K+F tevékenység

Aktuális témák

- Edzési mélység növelése optimális hőkezelési előírásokkal
- Kopásállóság növelése
- Kompaund hengerek fejlesztése
- Felület közeli saját feszültség mérése ultrahanggal
- A közbenső és támhengerek duktilis tulajdonságainak javítása
- A hidrogén hatására történő ridegedés elkerülése
- Maradék asztenit mérése

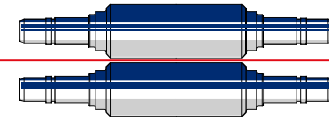
Kooperációk

- Max-Planck-Institut, Düsseldorf
- Fraunhofer Institut, Saarbrücken
- Forschung Thyssen-Krupp-Stahl
- Ruhr-Universität, Bochum
- Technische Fachhochschule, Bochum



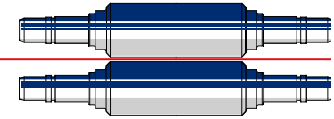
Szoros kooperáció vezető berendezésgyártókkal





Steinhoff előnyök

- Felhasználási helynek és módnak megfelelő optimális hengerminőség
- Több, mint 100 éves tapasztalat kovácsolt hengerek területén
- Első osztályú hengerminőség
- Szoros együttműködés vezető berendezésgyártókkal
- Műszaki tanácsadás és a vevői igények gyors kielégítése
- DIN EN ISO 9001 és DIN EN ISO 14001
- Nagyfokú rugalmasság szervízszerelések területén: utólagos edzés, javítás, átépítés



Magyarországi kapcsolat

Keller Péter

30-747 28 49

kellerpeter@gardonyigeza.hu

www.bt.gardonyigeza.hu