



Schwarze - Robitec GmbH

Olpener Strasse 460-474

51109 Köln / Germany

Tel: +49 221 890 080

Fax: +49 221 890 0829

E-Mail: sales@sch-r.com

Web: www.sch-r.com





- 1903 Perustettu, Gebrüder Schwarze
- 1930-> Putkentaivutuskoneiden valmistus (Peter Wirtz)
- 1953 Schwarze ostaa taivutuskoneita valmistavan Peter Wirtz nimi siitä lähtien Schwarze-Wirtz
- 1965 Ensimmäinen automaattinen NC-ohjattu taivutukone toimitetaan asiakkaalle
- 1996 Schwarze-Wirtz yhdistyy Robitec:n kanssa, nimi siitä lähtien

Schwarze-Robitec

| | |
|----------------|----------------------------|
| Liikevaihto: | noin €25 milj |
| Henkilökunta: | noin 130 |
| Pinta-ala: | 43.000 m ² |
| Tuotantotilat: | noin 12.000 m ² |

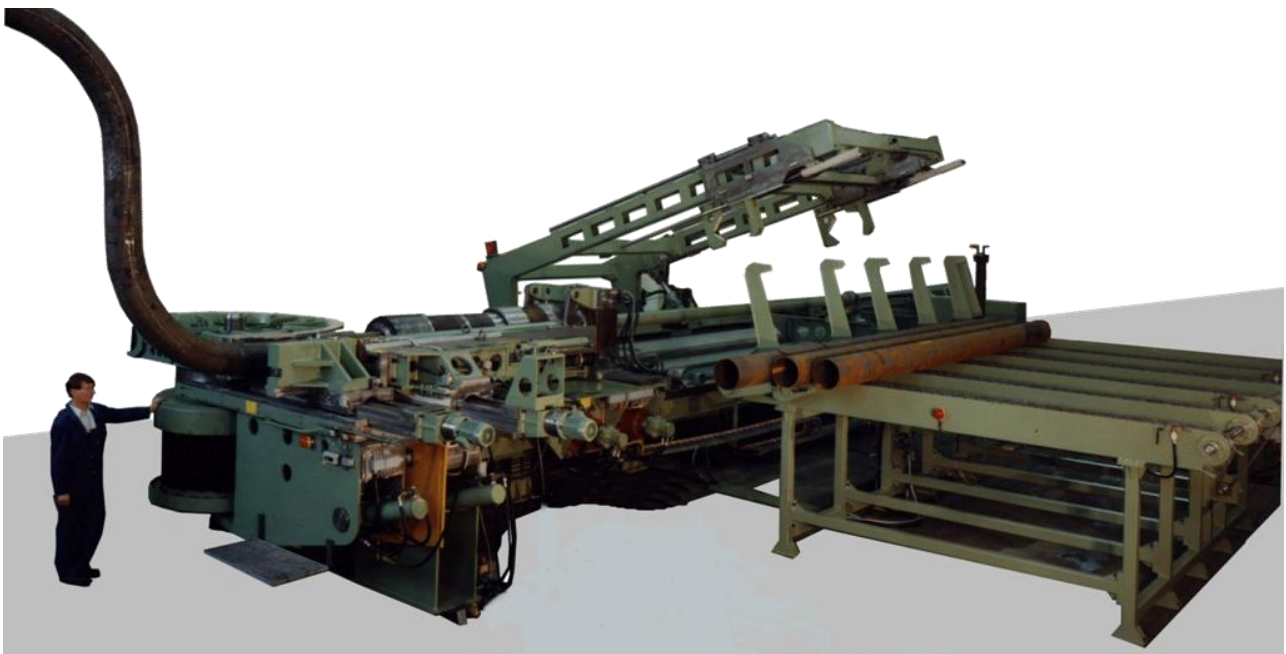


Taivutuskoneiden kapasiteetti:

Putken ulkohalkaisija 4 – 419 mm

Seinämän paksuus 0,4 - 21,4 mm

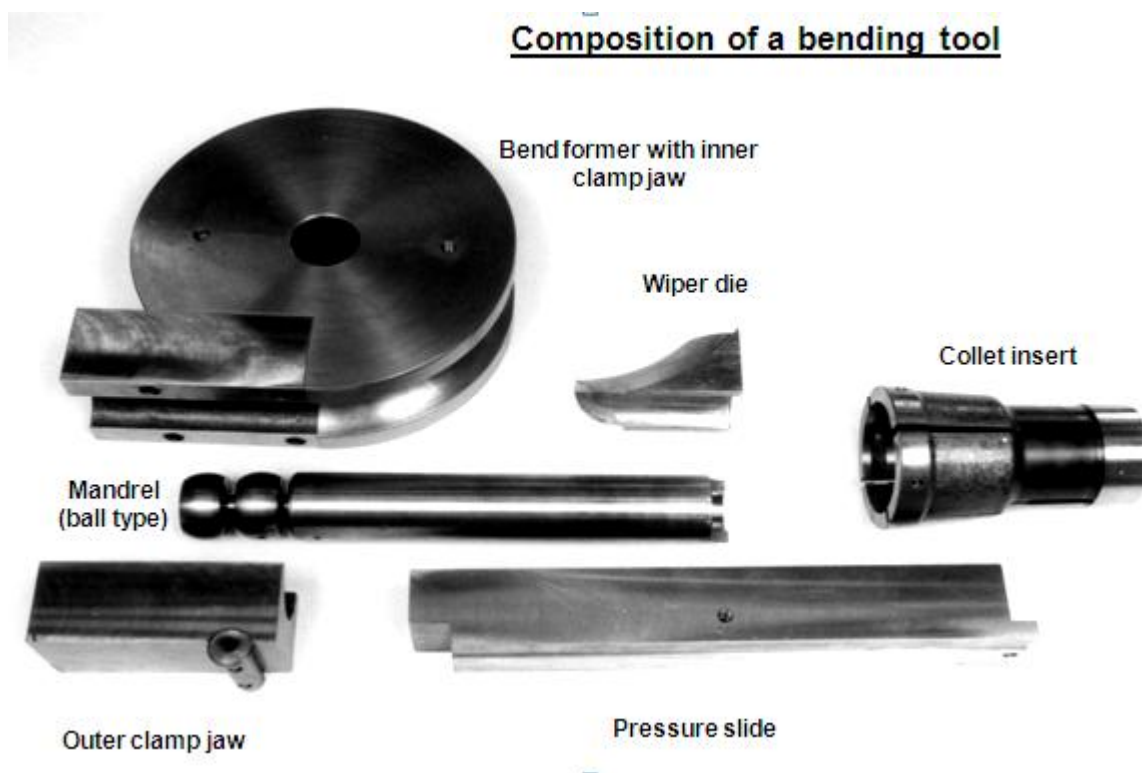
Materiaalit: Teräs (ruostumaton), (CuNiFe) kupari, titaani, alumiini ...



1. Koneen runko on tehty hitsaamalla. Väliläpällinen runkorakenne kestää hyvin taivuttavia ja vääntäviä voimia ja on samalla melko kevyt
2. Nerokkaan suunnittelun ansiosta taivutusakselille ei tarvita lisätukea, tämä nopeuttaa lestien vaihtoa ja mahdollista taivutusten tekemisen lyhyellä siirrolla taivutusten välissä.
3. Taivutuspyötyä käytetään kahdella samansuuntaisella hydraulikkasyylinterillä ja käyttöketjulla. Taivutuspyötyä on asennettu huoltovapaiden rullalaakereiden päälle, jotka vaimentavat taivutuksesta tulevia aksiaalisia ja säteittäisiä voimia.
4. Taivutusnopeus on portaattomasti säädettävissä. CNC-ohjaukseen voidaan asettaa jokaiselle taivutukselle parhaat mahdolliset taivutusparametrit jotka ottavat huomioon myös materiaalikohtaisen jousipalautuman.
5. Halkaistun taivutuslestin käyttö, takalestin siirto ja putken kiinnittäminen tapahtuvat hydraulisesti käyttövipujen avulla.
6. Halkaistava taivutuslesti mahdollistaa yli 180° taivutukset ja helpon putken irroitaisen taivutuksen jälkeen.
7. Hydraulikkayksikkö on asennettu koneen rungosta takaosaan, jossa se on helposti esillä mm huoltoa varten. Koneen rungossa on myös hydraulikkasäiliö.
8. Jokaisella sylinterillä on oma ohjausventtiilinsä joka mahdollistaa kaikkien käyttöjen itsenäisen liikkeen.
9. Kun kone ei ole käytössä, hydraulikkayksikkö toimii automaattisesti paineettomassa tilassa, jolloin vältetään öljyn tarpeeton lämpeneminen
10. Hydraulikkayksikkö on varustettu vesi-öljy jäähdytyksellä (tai vaihtoehtoisesti öljy-ilma jäähdytyksellä), joka pitää öljyn vakio- ja vakiolämpö (50-55°C) takaa häiriöttömän toiminnan.



Taivutus tuurnalla



Taivutus ilman tuurnaa

