

# UDVIKLING AF ROTREX TURBOKOMPRESSOR TIL VANDDAMPKOMPRESSOR

PROJEKT NR. 344-009

UDVIKLING AF EN KONKURRENCEDYGTIG ELDRETVET MEKANISK VANDDAMPKOMPRESSOR, SOM KAN BRUGES SOM VARMEPUMPE INDENFOR EN RÆKKE INDUSTRIELLE OMRÅDER.

Kompressoren skal kunne producere industriel procesdamp ved en temperatur på over 100 °C og dermed erstatte procesenergi fra fossile brændsler med mere effektiv og miljøvenlig el og muliggøre effektiv varmegenvinding i en række procesindustrier.



ENERGIOPTIMALT DESIGN OG DRIFT AF ELMOTORDREVNE MOTORSYSTEMER KAN FØRE TIL BESPARELSER I INDUSTRIENS ELFORBRUG PÅ OP TIL 5 %. SVARENDE TIL 200-250 GWH OM ÅRET.



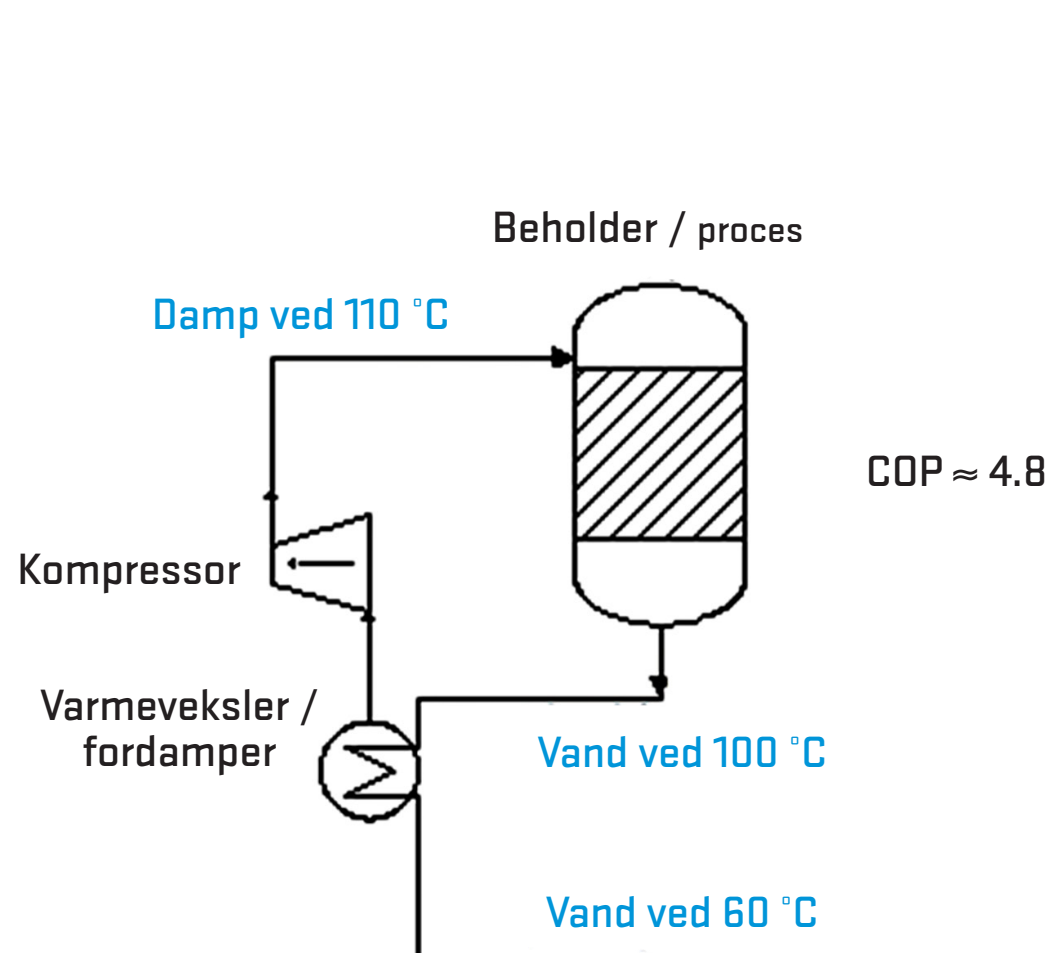
Den udviklede Rotrex kompressor for vanddamp.

Den nydesignede vanddamp kompressor kan indgå i flere energisystemer til brug i industrien, f.eks. inddampningsanlæg, højtemperatur varmepumper og dampsystemer.

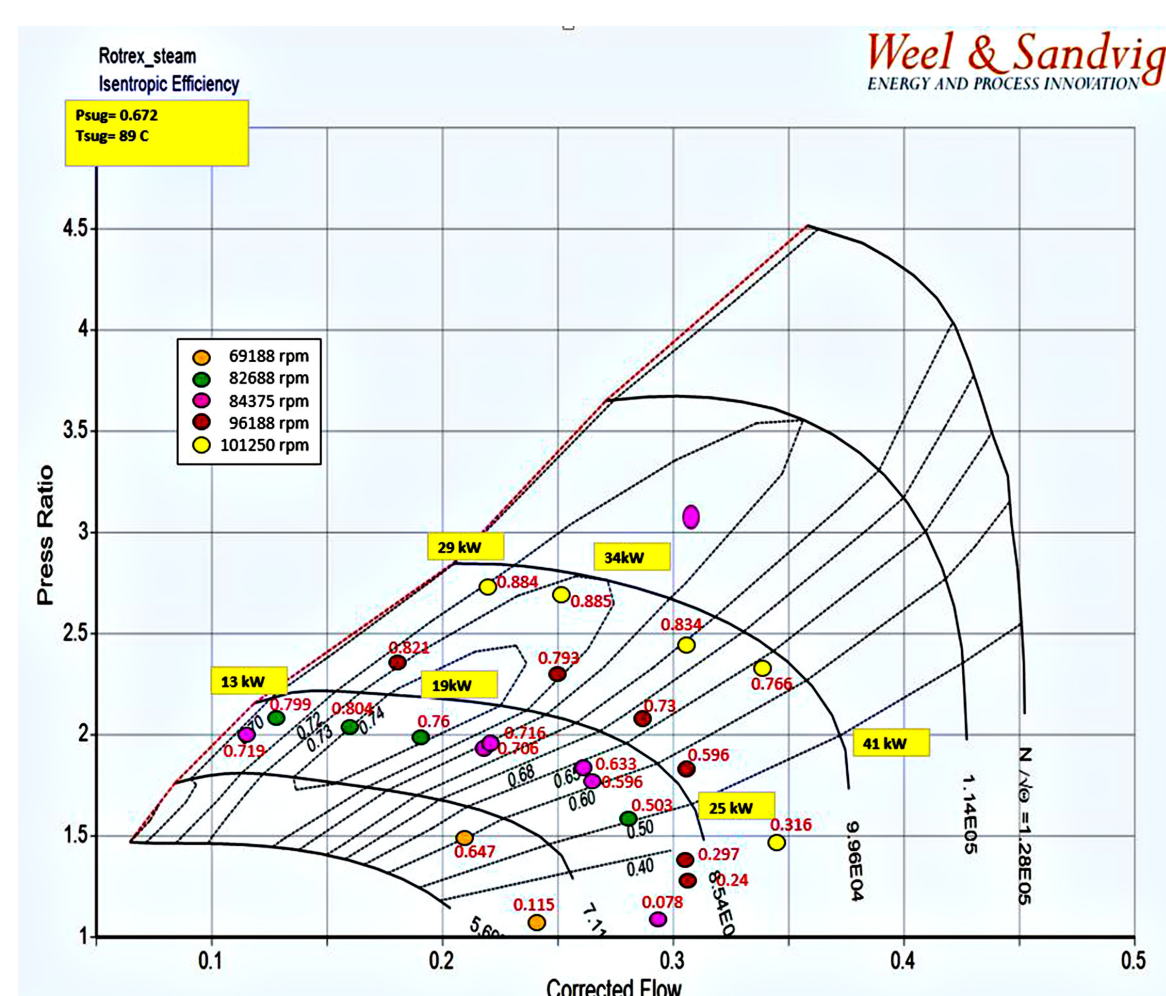
Vanddamp kompressoren vil være særdeles konkurrencedygtig i serieproduktion og forberedes på nuværende tidspunkt for langtidstest. Prototypen har en kapacitet på ca. 350 kW ved 100 °C sugetryk og 25 °C temperatur løft med en COP på ca. 10.

Parallelt med kompressorudviklingen designes systemer, og udvikles beregningsprogrammer, der kan anvendes til at analysere systemerne.

Projektgruppens sammensætning sikrer, at den dansk udviklede teknologi kan bringes langt frem i den internationale konkurrence på et stærkt ekspanderende globalt marked.



Eksempel på anvendelse med stort potentiale - almindelig boiler erstatning.



Performance målingen foretaget af Weel & Sandvig i Haldor Topsøe opstillingen.



Prototypen af Rotrex kompressoren opstillet til test ved Spirax Sarco i Cheltenham, UK.



Prototypen af Rotrex kompressoren i Weel & Sandvigs demonstration hos Haldor Topsøe A/S, Frederikssund.

