

**BOSCH**

Technologie voor het leven

Warmtecentrale in Shymkent (Kazachstan)

Referentieproject

**Vijf Bosch UT-HZ vlampijpketels
(190 MW)**

Shymkent is de drie na grootste stad van Kazachstan. Hier staat de grootste warmtecentrale van Centraal Azië. Vijf reusachtige Bosch UT-HZ vlampijpketels zorgen ervoor dat alle 30.000 inwoners van het stadsdistrict Nursat er altijd warm bijzitten. Een uiterst betrouwbare oplossing met maximale leveringszekerheid, óók in de extreem koude Kazachstaanse winters.

Absoluut betrouwbare levering van warmte en warm tapwater voor bewoners en bedrijven. Dat was de eis die door de opdrachtgevers werd gesteld aan het stadsverwarmingsnetwerk voor Nursat. Het nieuwe district beslaat een oppervlakte van 370 hectares (zo'n 580 voetbalvelden) en wordt door 30.000 mensen bewoond. De temperatuur kan er in de winter dalen tot onder -30°C. Gekozen werd voor vijf in Duitsland gefabriceerde Bosch UT-HZ vlampijpketels met elk een vermogen van 38 MW. Een robuuste, betrouwbare en energiezuinige oplossing die bovendien snel geleverd kan worden.

Technisch en logistiek hoogstandje

Binnen zes maanden na de order werd de eerste ketel al afgeleverd. Een technisch én logistiek hoogstandje, met nauwkeurig en zorgvuldig gepland vervoer over wegen, rivieren en de zee. Ter vergelijking: de levering van één grote ketel met hetzelfde vermogen kent een levertijd van tussen de 18 en 24 maanden. Bovendien ontbreekt in zo'n oplossing met een enkele ketel de voor dit soort projecten essentiële back-up.

De installatie

- ▶ 5 UT-HZ vlampijpketels
- ▶ Vermogen per ketel: 38 MW
- ▶ Uiterst betrouwbare, energie-efficiënte oplossing
- ▶ Voor warmtenetten, stadsverwarming en procesindustrie



De betrouwbaarheid van Bosch

De keuze voor de vijf Bosch-ketels werd bewust gemaakt. Het merk Bosch staat wereldwijd bekend om zijn optimale kwaliteit en betrouwbaarheid en meer dan 150 jaar ervaring in verwarmingsoplossingen voor industrie en warmtenetwerken. Daarnaast waren het hoge rendement (96,3%) in combinatie met de grote modulatie-range van 1:20 (van 5 tot 100%) medebepalend. Deze zorgen immers voor uiterst lage energiekosten en emissies.

Slimme systeemsturing, lange levensduur

Om optimale zekerheid te creëren zijn alle vijf de ketels uitgerust met zogenaamde dual fuel branders. Deze zijn geschikt voor zowel gas als diesel, een pré in geval van eventuele brandstoftekorten. Een van de ketels werkt standaard als back-up en wordt onder verlaagde druk op temperatuur gehouden. Alleen indien nodig springt deze ketel snel bij. De installatie wordt aangestuurd door het Bosch System Control. Dit slimme, eenvoudig te bedienen regelsysteem zorgt bovendien automatisch voor een gelijkmatige belasting van de ketels. Hiermee wordt corrosie door stilstand voorkomen en beschikken de ketels over een langere levensduur.

Specificaties

- ▶ Ketelregeling op SPS-Basis met een duidelijke weergave van bedrijfsgegevens.
- ▶ Hoog rendement door 3-treks techniek, geïntegreerde rookgaswarmtewisselaar en hoogwaardig isolatiemateriaal.
- ▶ Gebruiksrendement tot 105% in combinatie met condenserende rookgaswisselaar.
- ▶ Voor alle brandersystemen geschikt.
- ▶ Beveiligingsdruk tot 30 bar.
- ▶ Maximale temperatuur tot 240°C.
- ▶ Optimale verbranding door zorgvuldig ontwikkelde brandertechniek en een optimale ketel-branderselectie.
- ▶ Onderhoudsvriendelijk: zowel rookgaszijdig als waterzijdig makkelijk toegankelijk.
- ▶ Robuust, betrouwbaar en een zeer lange levensduur.
- ▶ Geconstrueerd volgens Europese Drukrichtlijn PED en daardoor nagenoeg overal ter wereld inzetbaar.
- ▶ Eenvoudig uit te breiden of aan te passen dankzij geïntegreerde modulotechnologie.
- ▶ Hoge ΔT toegestaan tot 40 K.