

VATTENFALL EUROPE POWERCONSULT GMBH	Datenblatt Gasturbine		Seite 1
	Projekt: Rückbaukonzept GuD Kraftwerk		Datum

Allgemeines :

Bezeichnung der Gasturbine	Gasturbine		
Typ	PG 6551 B		
Hersteller	Thomassen International B.V.		
Baujahr	1995	Bemerkung: 2008 Umbau auf Erdgasbetrieb	
Betriebsstunden	89796	Bemerkung:	

Auslegung Verdichter und Turbine:

Verdichterbauweise	Axialfluss, 17 Verdichterstufen, Gehäuse horizontal geteilt, Eintrittsschaufeln stufenlos verstellbar, Drehzahl 5114 U/min		
Turbinenbauweise	3 Turbinenstufen, Gehäuse horizontal geteilt, Leiträder feste Zone,		
Brennkammerbauweise	10 Erdgasbrenner, eine Brennstoffdüse je Brennkammer, 4 Flammenwächter, 2 Zündkerzen		
Generator	Typ TA 30-46 (Luft/Wasser gekühlt), Scheinleistung 56,25 MVA, Frequenz 50 Hz, Spannung 10,5 kV, Drehzahl 3000 U/min		
Brennstoffe	Erdgas H		
Brennstoffverbrauch	2,5856		kg/s
Vordruck Brennstoff	25		bar
Verdichterdruckverhältnis	12,25		-
Massenstrom Lufteintritt	142,3		kg/s
Verbrennungstemperatur	1140		°C
Abgastemperatur	552,6		°C
Abgasmassenstrom	144,9		kg/s
spezifische Wärmekapazität Abgas	1,1598		kJ/kgK
Elektrische Leistung	41,238		MW
Elektrischer Wirkungsgrad	32,38		%
Eigenverbrauch	150		kW

Ausrüstungen / Zubehör :

☒ Brennstoffsystem	Gasvordruckregelung, Gassperrventil, Brennstoffregelsystem SPEEDTRONIC
☒ Startsystem	E-Motor von ABB mit Drehmomentenwandler
☒ Schmiersystem	Pumpe, Hilfspumpe, Notpumpe, Wärmetauscher, Filter, Vorratsbehälter (6400 L)
☒ Hydrauliksystem	Hauptpumpe Antrieb über Hilfsgetriebe, Hilfspumpe Antrieb über E-Motor
☒ Zerstäubungssystem	Zentrifugalverdichter Antrieb über Hilfsgetriebe, Startverdichter Antrieb über E-Motor, Luftvorkühler, Luftreiniger
☒ Getriebe	Drehzahluntersetzungsgetriebe in der Generatoreinheit (BHS-Voith Typ AD 66 USo), Leistung 54 MW, Wellendrehzahlverhältnis 5114/3000 U/min
☒ Erreger	Typ TKJ 70-10, Leistung 246 Vde, 594 Adc
☒ Schallschutz	Schallhaube u. Schalldämpfer im Luftansaugsystem

Abmessungen:

Länge / Breite / Höhe der Komponenten		
Startsystem	5000 / 3000 / 2000	mm
Verdichter-Brennkammer-Gasturbine-Abgaskanal	5000 / 3300 / 3000	mm
Getriebe-Generator	8900 / 3350 / 4380	mm

VATTENFALL EUROPE POWERCONSULT GMBH	Datenblatt Gasturbine		Seite 2
	Projekt:	Rückbaukonzept GuD Kraftwerk	Datum

Herstellerdokumentation :

Sprache	☒ Deutsch	☐ Englisch	☐ <i>andere:</i>
☒ Datenblatt	☒ Kennlinie	☒ Aufstellungsplan	☒ Übersichtsplan

Anlagenbilder :



Bild 1: Gasturbinumhausung



Bild 2: Startsystem



Bild 3: Erdgasbrenner und Brennkammer