

Prüfpflichtige Anlagenteile nach BetrSichV (Entwurf)

Item	N. Item	Q.ty	Description	PED category	Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeitsprüfung
NG pre-treatment							
CO2 absorption unit	AU1000	1	Module suitable to remove CO2 from NG. Composed by F1005,F1006,TW1002,S1001,S1003				
Mercury trap	F1005	1	Vessel to trap traces of mercury	IV	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
Dust filter	F1006	1	Vessel to trap traces of dust	IV	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
Absorption column	TW1002	1	Column suitable to promote contact between raw NG and lean ammine	IV / II (gas/liq)	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP + 1,1*PS mit N2
Guard separator	S1001	1	Separator to avoid drag of water droplets	IV	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
Flash vessel	S1003	1	Vessel in which HC are separated from rich ammine	IV / I (gas/liq)	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
Stripping unit	SU2000	1	Module for regeneration of rich ammine using steam. Composed by HW2004,HW2007,P2005A/B (MP2005A/B) F2001,F2002,F2003,TW2008,HW2009,HW2010,S2011,P2012A/B (MP2012A/B),P2013 (MP2013)				
MDEA cooler shell side	HW2004	1	Exchanger to cool down lean ammine	SEP			
MDEA cooler plate side				II			
Carbon filter guard	F2001	1	Guard to trap traces of HC	I	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
Cartridge filter	F2002	1	Filter to trap traces of dust	SEP	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
Cartridge filter	F2003	1	Filter to trap traces of dust	SEP	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
Stripping column	TW2008	1	Column where rich ammine are regenerated	I	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
Reboiler shell side	HW2009	1	Exchanger where ammine are boiled-up	III	durch ZÜS	durch ZÜS	durch ZÜS
Reboiler tube side				I	durch bP	durch bP	durch bP
Condensate separator	S2011	1	Separator where droplets of water are recovered from CO2 flow	II	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
CO2 vent heater	H2001	1	Electrical heater				
Solvent addition and removal unit	SRU3000	1	Module to replenish the solvent level in the circuit and for blow down of the solvent. Composed by V3004,P3001(MP3001),P3002 (MP3002)				

Prüfpflichtige Anlagenteile nach BetrSichV (Entwurf)

Item	N. Item	Q.ty	Description	PED category	Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeitsprüfung
NG precooling and drying unit	DU4000	1	Module to cool down NG and dryer unit. Composed by HW4001, ST4002, HW4002, V4003/4/5, F4005, H4006				
Precooler condensate separator+Precooler tube side	ST4001	1	Separator to recover humidity of NG		alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
Dryer Aftercooler tube side					alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
Dryer vessel #1/2/3	V4003/4/5	3	Dryer vessel to dry NG	IV	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
Dust filter	F4005	1	Filter to trap traces of dust and catalyst	IV	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
Regeneration heater	H4006	1	Electric heater for dryer regeneration	IV	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
NG regeneration module	MDL5000	1	Module containing HW5000, ST5000, EW5000, P5000, MP5000				
NG condensate separator+NH regeneration cooler tube side	ST5000	1	Separator to separate condensate		alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
NG regeneration heater process side							
NG regeneration compressor	C5500	1	3 stages NG regeneration compressor complete with electric motor, intercoolers and aftercooler, dampers, oil heater, mechanical pump, oil filters				
	HW5503	1			alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
NG regeneration compressor inlet damper	ST5500	1	dampers for NG regeneration compressor		alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
NG regeneration compressor 1st, 2nd stage and aftercooler separators	ST5501 ST5502 ST5503	1 1 1	Condensate separators for NG regeneration compressor		alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
NG regeneration compressor post-filter	F5501	1	Post-filter		alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
Feed gas module	MDL6000	1	Module on which are assembled HW6000 and RS6000				
NG pre-heater tube side				III	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; SEP
Liquefaction unit							
Cold Box	CB7000	1	Structure containing HX7000, S7003, HX7001 and CO7001. Insulated with perlite.				
N2 recycle compressor	C7400	1	2 stages nitrogen recycle compressor complete with electric motor and lubrication system both cooled with closed circuit cooling water				
N2 recycle compressor intercooler / aftercooler	E7400 E7401	2	Air intercooler and aftercooler exchanger for N2 recycle compressor	IV	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
Recycle / booster module	MDL7500	1	Module containing items HW7400 and HW7601				
N2 recycle compressor post-aftercooler tube side					alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung

Prüfpflichtige Anlagenteile nach BetrSichV (Entwurf)

Item	N. Item	Q.ty	Description	PED category	Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeitsprüfung
Cold booster post-aftercooler tube side					alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
Warm and cold booster / turbine	T/C7500 T/C7600	1	Turbine/booster unit consisting of warm turbine/booster, cold turbine/booster and oil circuit console cooled by cooling water				
Cold Booster	T/C7600	1	Cold Booster				
Warm Booster	T/C7500	1	Warm Booster				
Warm and cold booster aftercooler	E7500 E7600	2	Air aftercooler exchanger for warm and cold booster	IV			
Demi water package	DW8000	1	Demi water production unit				
HC heater process side				III	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
BoG compressor	C9100	1	3 stages BoG compressor complete with electric motor, intercoolers and aftercooler, dampers, oil heater, mechanical pump, oil filters				
	HW9101	1		II			
BoG compressor 1st, 2nd stage intercooler and aftercooler	HW9102	1	Exchangers for BoG compressor	III	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
	HW9103	1		III	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
BoG compressor inlet, 3rd stage damper	ST9100	1	dampers for BoG compressor	IV	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
	ST9103	1		IV	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
BoG compressor post-filter	F9101	1	Post-filter	III	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
Chilled water module	MDL11000	1	Module containing item V11000,P1100A/B				
Steam condensate module	MDL15000	1	Module containing the items HW15000 and P15000				
Steam boiler	SG15200	1	Steam boiler for saturated steam production	IV	alle 6 Monate; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 3 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 3 Jahre; Druckprüfung
Vent system							
LNG drain KO drum	V16000	1	KO drum to collect LNG drained from Cold Box and delivery vaporized LNG to cold flare	I	Alle 2 Jahre durch bP		
Heavy HC KO drum	V16200	1	KO drum to collect liquid hydrocarbon from flash vessel and vaporize them	IV / I (gas/liq)	alle 2 Jahre; Sichtprüfung+ Funktionsprüfung	alle 5 Jahre; Endoskopie + innere SP	alle 10 Jahre; Druckprüfung
LNG storage and truck filling							
Nitrogen back-up module	MDL17000	1	Module containing item H17000				
Nitrogen back-up trim heater	H17000	1	Superheating of the nitrogen vaporized by the atmospheric vaporizer	II	alle 2 Jahre	können entfallen, da tiefkal	können entfallen, da tiefkal
LIN back-up vaporizer	E17002A/B	2	Atmospheric LIN vaporizer	SEP	alle 2 Jahre	können entfallen, da tiefkal	können entfallen, da tiefkal
LNG tank module	MDL19000	1	Module for tanks pressure regulation and boil-off gas distribution to HC steam heater				
Electrical and automation system							