

Oxidation



ABMESSUNGEN

Maße	ca. 1500 x 600 x 1950 mm (L x B x H)
Gewicht	ca. 250 kg
Material (medienberührende Teile)	FEP / PTFE / POM / PEEK / FKM / PVC / Glas und Edelstahl (4Va)
IP Schutzklasse	IP 54

ELEKTRISCHE DATEN

Benötigter Stromanschluss	400V / 50 Hz / 3-Phasen / 16 A-CEE
---------------------------	------------------------------------

SONSTIGES

Behälter	1 Reaktor (ca. 11 l, Edelstahl, temperierbar über Doppelmantel) 1 Feed- und Ausgastank (ca. 11 l, Edelstahl)
Pumpen	1 Zahnradpumpe (Flüssigphase), 13,3 l/h, max. 2 bar 1 Meßgaspumpe (Gasphase), 12 l/h, max. 7 bar
Ozon	2 Ozon-Micro-Zellen (Elektrolytischer Ozongenerator) oder über externen Ozongenerator

UV-Licht	1 LED-Tauchlampe 100 W im Borosilikatglas (365 nm, inkl. Kühlung, Leistung entspricht einer 1000 Watt Mitteldruckstrahlenquelle)
Ozonvernichter	1 Restozonvernichter (Aktivkohle)
Temperaturbereich	50 °C
Druckbereich	max. 0,3 bar

(Die angegebenen technischen Daten sind Maximalwerte und treffen nicht alle gleichzeitig zu!)

SENSOREN	MESSBEREICH	ANZAHL
Druck	0 - 6 bar	(2 Stück)
Durchfluss (Flüssigphase) (Magnetisch-induktiver Durchflussmesser)	0,1 – 25 l/min	(1 Stück)
Durchfluss (Gasphase) (Schwebekörper-Durchflussmesser)	0,1 – 0,55 l/h	(1 Stück)
Durchfluss (Gasphase) (Schwebekörper-Durchflussmesser)	0,4 – 3,4 l/min	(2 Stück)
Durchfluss (Gasphase) (Schwebekörper-Durchflussmesser)	1 – 42 l/min	(1 Stück)
Füllstand (im Ausgastank)	geführte Mikrowelle	(1 Stück)
pH-Messung (Flüssigphase)	pH-Glaselektrode	(1 Stück)
Temperatur (PT 100)	0 – 100 °C	(1 Stück)
Ozon-Messgerät	10 – 1000 ppb	(1 Stück)
UV-Sensor	W/m ² , mW/cm ² oder %	(1 Stück)

VERSUCHE

Vergleich von Oxidationsversuchen in flüssiger und gasförmiger Phase

Versuche zur Kombination von verschiedenen Oxidationsverfahren

Versuche zum langzeitverhalten verschiedener Materialien in einer oxydativen Umgebung

Versuche zur Optimierung von Oxidationsprozessen

Schematische Darstellung der Oxidationsanlage

