



Scana Corona

SCANA-Ozonkonverter Reinigung der Coronaabluft

Bei der Coronaentladung in Luft bildet sich Ozon. Dieses darf sich nicht in der Umgebung der Anlage anreichern. Deshalb wird durch das Elektrodengehäuse mit starken Ventilatoren Luft gesaugt.

Bei den SCANA-Coronaelektroden ist das Absaugsystem optimiert

Die Absaugung ist stark auf die Bahnauslaufseite konzentriert, dort wo das Ozon hauptsächlich austritt. Die Kante der Auslaufseitenwand des Elektrodengehäuses ist so gestaltet, dass auch die auf der Oberfläche der Bahn mitströmende, laminare Ozonschicht beseitigt wird.

Diese beiden Merkmale gewährleisten die Einhaltung des MAK-Wertes von 0,1 ppm Ozon. Als positiver Nebeneffekt kann die Ventilatorleistung reduziert werden.

Wohin mit der ozonhaltigen Abluft?

Bei einem größeren Werksgelände kann das Ozon ggf. über Dach abgeblasen werden, da die Anfangskonzentration nicht sehr hoch ist und Ozon nur eine kurze Halbwertszeit von etwa 180 Minuten hat. In einem gemischten Gewerbe-/Wohngebiet kann dieses Verfahren jedoch problematisch sein. Ozon ist sehr leicht wahrzunehmen, seine Geruchsschwelle liegt bei 10% des MAK-Wertes.

Reinigung der ozonhaltigen Coronaabluft

SCANA hat katalytisch wirkende Ozonkonverter mit drei Reinigungsstufen und Filtergehäusen komplett aus Edelstahl im Programm.

Das von oben einströmende Coronaabgas wird zunächst von Stäuben und anderen Partikeln gereinigt. Danach strömt das Gas durch ein großflächiges Filterbett, welches das Katalysatormaterial vor Katalysatorgiften wie z.B. Halogenen und Kondenswasser schützt.

In der dritten Stufe wird das Ozon katalytisch zerlegt und zu Sauerstoff rekombiniert.

Wie jedes Filtersystem muss auch dieses gewartet werden. Das betrifft insbesondere den mechanischen Vorfilter, seltener den Schutzfilter. Das Katalysatormaterial verschleißt nicht und kann bei ordnungsgemäßer Wartung jahrelang genutzt werden.

Die Abluft des Konverters ist praktisch ozonfrei. Eine Rückführung in die Produktionshalle ist aus energetischen Gründen sinnvoll, setzt allerdings eine permanente Überwachung der Abluft voraus: Wird Ozon über dem MAK-Wert gemessen, muss das System gewartet und ggf. regeneriert werden. In dieser Zeit wird das Abgas über einen Bypass über Dach geleitet.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte unsere Anwendungsexperten.

FGM Fritz Gradert Maschinenbau GmbH & Co. KG

Schmiedekamp 12-18 · 25560 Schenefeld · Germany

Telefon +49 (0) 4892-8082-0

Telefax +49 (0) 4892-8082-30

E-Mail info@fgm-gradert.de

Webseite www.fgm-gradert.de