



Die Notwendigkeit der Verringerung des Verbrauchs und der schädlichen Emissionen sowie der Vereinfachung der Instandhaltung waren seit jeher Zielstellungen eines Unternehmens, das im Jahre 1971 entstanden und sich auch für die Lösung dieser Probleme einsetzt. Die auf grundlegenden Konzepten der Physik entwickelten und für die Serienproduktion standardisierten Studien, die Forschung, die Erprobung, die Tests und die Abnahmen haben es uns ermöglicht, eine konkrete Antwort auf diese Probleme zu geben sowie dabei auch den durch das **Kyoto**-Protokoll festgelegten Parametern für die Umweltverschmutzung vorzugreifen und diese zu verbessern.

Aus dieser Tätigkeit ist der **ACED - Elektrodynamischer Katalysatorbeschleuniger** entstanden, der auf die molekulare Zusammensetzung des Treibstoffes einwirkt und ihn einer schnellen und effizienten Verbrennung unterzieht. Der ACED wird unter genauester Einhaltung der EG-Bestimmungen in 5 Modellen mit unterschiedlichen Leistungen und Eigenschaften hergestellt, die je nach ihrer Installation verschiedene Funktionen übernehmen.

Die Einzelteile werden unter Berücksichtigung der gültigen Vorschriften in 5 verschiedenen Modellen hinsichtlich Leistung und Eigenschaften hergestellt. Die Geräte werden über ein eigenes Bedienfeld mit Netzanschluss zu 230V 50/60 HZ gespeist. Die für den industriellen Einsatz vorgesehenen Geräte verfügen über 2 Schutzsicherungen innerhalb des Schaltkastens. Man beachte, dass die Verbindung zum Stromnetz stets unter Einhaltung der gültigen Vorschriften und durch zugelassenes Fachpersonal hergestellt werden muss. Der aktive Teil weist eine doppelte Isolierung auf, wird gespeist und kann an die Abmessung der vorhandenen angepasst werden. Auf diese Weise wird vermieden, für diese eine weitere Zertifizierung einholen zu müssen. Die Befestigung erfolgt in der gewünschten Position mittels einfacher Schellen.

Alle Eingriffe, Installations- oder Wartungsarbeiten, die nicht durch qualifiziertes, autorisiertes und kompetentes Fachpersonal ausgeführt werden, die Entfernung der Versiegelungen oder die Veränderung eines Geräteteils, die Nichteinhaltung der im Installationsland gültigen Bestimmungen zur Elektrik, wie auch die am Gerät oder an den Anlagen durch falsche oder unangemessene Installation oder Nachlässigkeit bei der Wartung hervorgerufenen Schäden, bewirkt das sofortige Verfallen der Garantie von fünf Jahren für die mechanischen Teile bzw. von zwei Jahren für die elektrischen Bauteile gemäß den EU-Bestimmungen, wobei der Hersteller von jeglicher Haftung befreit wird.

### 1 Aufrechterhaltung der Suspension des Kalks im Kaltwasser.

Zur Reinigung der Hydraulikleitungen mit durchfließendem Wasser eingesetzt, erzeugt es ein negatives Magnetfeld in der Flüssigkeit, das den Kalk in Kalziumkarbonat verwandelt. Anstatt an den Leitungen haften zu bleiben, fließt dieses wiederum bis zu ihrem Ausfluss. Zu beachten ist jedoch immer das zu Grunde liegende physikalische Prinzip. Deshalb kondensiert bei Erwärmung des Wassers in den warmen Leitungen alles, was sich noch nicht abgelagert hat. Aus diesem Grund sind vor den Heizanlagen Filter erforderlich, um das zukünftige Ablagerungen hervorrufende Material abzufangen. Dieser Filter muss durch den Installateur montiert sowie je nach Fördermenge und Betriebsdruck der Anlage bemessen werden, um Filter mit einer zu großen und deshalb unnützen Maschenweite oder zu kleinen Abmessungen zu vermeiden, die eine unzureichende Fördermenge in der Anlage sowie auch eine zu häufige Sättigung des Filters hervorrufen. Bei jeglichen Anwendungsarten, von der einfachen Wohnung bis zu einem Wohnhaus oder der Industrie, können die mit der normalen Instandhaltung verbundenen Kosten durch das Abschrauben nur eines Anschlusses und das Einfügen des ACED verringert werden, um den Anteil des Aufwandes für Wartung und Auswechslung zu verringern und die Ausbildung von Ablagerungen in starkem Maße zu begrenzen.

### 2 Filtern von Flüssigkeiten mit magnetisierbaren Partikeln in Suspension.

Bei Werkzeugmaschinen, wie den Schleifmaschinen, werden Magnetabscheider mit Drehscheiben, die einer Abnutzung ausgesetzt sind, oder Verlustsysteme, wie Gewebe oder Filtereinsätze, eingesetzt. Ohne erheblichen Aufwand und mit nur wenigen Minuten Arbeitszeit kann an einem Abzweig der ACED mit einem einfachen Magnet installiert werden. Dabei behält der Behälter seine eigentliche Funktion bei und es werden die Qualität des Kühlmittels verbessert, der zu entsorgende Abfall verringert, die Umwelt geschützt, die Produktivität erhöht sowie die Wartungskosten gesenkt.



### 3 Beschleuniger und Treibstoffkatalysator.

Heute spricht man bei den Motoren von Common Rail, wenn eine bessere Füllung der Verbrennungskammer durch eine sehr feine Einspritzung von Treibstoff ermöglicht wird. Das Prinzip besteht unter Vermeidung des Entstehens galvanischer Ströme darin, die Moleküle des Treibstoffs magnetisch anzuregen, um ein ähnliches Ergebnis wie in den Heizkesseln zu erzielen. Dabei sind keinerlei mechanische Veränderungen erforderlich, d. h. auch keine neue Zertifizierung der Anlagen gemäß den Bestimmungen. Durch die bessere Verbrennung des Treibstoffs werden der Verbrauch, die unverbrannten Anteile sowie die Kosten für Wartung und Reinigung der Kessel mit wenigen Minuten Arbeitsaufwand und einer Einstellung der Brenner verringert.

#### Bei einer Laboranalyse zur Prüfung der Leistung der Geräte wurde bescheinigt:

**Bei Methan-GAS** **Garantierte und zertifizierte durchschnittliche Einsparung von 6% ohne Regelung der Verbrennung.**

Rein beispielsweise wird präzisiert, dass während der Zertifizierungstests Spitzenwerte der Energieeinsparung in Höhe von maximal 22,95% erreicht wurden, ohne dass sich daraus eine Garantie für die Leistung ergibt.

**Bei GPL-GAS** **Garantierte und zertifizierte durchschnittliche Einsparung von 4% ohne Regelung der Verbrennung.**

Rein beispielsweise wird präzisiert, dass während der Zertifizierungstests Spitzenwerte der Energieeinsparung in Höhe von maximal 13,46% erreicht wurden, ohne dass sich daraus eine Garantie für die Leistung ergibt.

**Bei Diesel** **Garantierte und zertifizierte durchschnittliche Einsparung von 6% ohne Regelung der Verbrennung.**

Rein beispielsweise wird präzisiert, dass während der Zertifizierungstests Spitzenwerte der Energieeinsparung in Höhe von maximal 10,30% erreicht wurden, ohne dass sich daraus eine Garantie für die Leistung ergibt.

Bei einigen Installationen in unserem Betriebssitz wurde bei mit Methangas gespeisten Brennern ROBUR M 35 der wöchentliche Konsum beispielsweise durch Einstellung der Verbrennung gemäß unseren Empfehlungen von 150 auf 124 m<sup>3</sup> verringert und die unverdünnten Kohlenmonoxide von 60 auf 52 PPM.

#### Hinweise zur Installation

1. Kontrollieren Sie die Temperatur des Rauchs und der entsprechenden Emissionen.
2. Kontrollieren Sie den Betriebsdruck der Brenner oder Kessel.
3. Installieren Sie das Gerät bei senkrecht montiertem aktivem Teil und mit dem in der Flussrichtung des Treibstoffes ausgerichteten Pfeil.
4. Befestigen Sie alles mit 2 Schellen in einer der Leitung angemessenen Größe.

#### Nach 7/10 Tagen des Betriebs:

5. Kontrollieren Sie erneut die Temperatur des Rauchs und der entsprechenden Emissionen.
6. Kontrollieren Sie erneut den Betriebsdruck der Brenner oder Kessel, um eine übermäßige Wärmeausstrahlung über die Schornsteine oder Rauchabzüge auf Grund einer zu hohen Speisung der Brenner durch die Funktionsweise des installierten Gerätes zu vermeiden.
7. Verringern Sie den Betriebsdruck oder die Düsen der Brenner bzw. Kessel, sollten diese nicht über eine automatische oder kondensationsbedingte Regelung verfügen, um die Temperatur des Rauchs auf optimale Bedingungen zurückzuführen.