



ANLEITUNG FÜR NXNANO ENERGIEEFFIZIENZ FRAGEBOGEN

DEN 25. JANUAR 2022

NXNANO AB

www.nxnano.se

Anleitung zum Fragebogen von NxNANO zur Energieeffizienz.

Ziel dieses kurzen Fragebogens ist es, die Wirtschaftlichkeit einer möglichen Anwendung von HTF Compact® Nano Flüssigkeit - Nanotechnologie zur Verbesserung des Wärmeaustausches - in Ihrer Anlage (z. B. Heizung, Lüftung, Klima, Kühlung, Heizung) zu bewerten und das Einsparpotential abzuschätzen.

Alle Einrichtungen haben ihre Herausforderungen und je nachdem, welche Art von Unternehmen Ihr Heiz- oder Kühlsystem unterstützen soll, müssen wir wissen, welche Art von Unternehmen Sie betreiben, und wo Sie beabsichtigen HTF Compact® zu installieren.

Wir verwenden dieses Formular, um uns schnell ein Bild davon zu machen, ob es eine gute Investition ist, HTF Compact zu installieren, um mindestens 15 % Energieeinsparung oder eine Amortisation der Investition von höchstens 3 Jahren zu erzielen. Der Fragebogen liefert keine genauen Fakten, aber er gibt uns eine gute Vorstellung davon, ob es rentabel ist, weiterzumachen oder nicht.

Wenn es um Eingabedaten vom geografischen Standort geht, können wir Temperaturdaten aus verschiedenen Quellen bekommen, um Außentemperaturen und Trends zu berechnen, die in ganz Europa gut dokumentiert sind.

GESCHÄFTSBEREICHE FÜR IHR UNTERNEHMEN / Filiale:

Hier können Sie eine oder mehrere Alternativen auswählen, und wenn die Alternativen nicht zu Ihr Unternehmen passen, haben Sie freien Text, in dem Sie Ihr Unternehmen beschreiben können, z.B. Haben Kunden Gewächshäuser mit hydroponischer Bewässerung in Nordschweden mit hohem Heizkostenbedarf.

Entwicklung Ihres Unternehmens

Hier interessiert uns, welche Pläne Sie für Ihr Unternehmen oder Ihre Immobilie haben. Dies kann eine wichtige Information sein, die es einer zukünftigen Investition ermöglicht, einen Zuschuss oder ein günstiges grünes Darlehen zu erhalten, wenn der Effekt mehr als 35 % Energieeinsparung und reduzierte CO₂-Emissionen beträgt. Dann können wir möglicherweise eine Installation von HTF Comapact mit einer weiteren Maßnahme ergänzen, um eine bessere Effizienz und eine bessere Amortisation der Investition zu erzielen.

Systembeschreibung

Hier ist es wichtig, dass wir uns ein gutes Bild und Verständnis davon machen können, wie Ihre Infrastruktur funktioniert und gewünschte „Setpoints“ sehen, wie Sie Ihre Systeme messen und steuern. Alle Systeme sind miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig sowohl positiv als auch negativ. Unser Team verfügt über umfangreiche Erfahrung bei der Integration von Systemen in Heizung und Kühlung und kann sich schnell ein Bild vom System machen und welche Möglichkeiten Sie haben, Ihre Systeme mit Hilfe von HTF Compact® und Optimierungstools zu optimieren.

HTF Compact® kann die Lebensdauer einiger Systeme dadurch verlängern, dass bestimmte Funktionen nicht ständig laufen müssen und sich bei weniger Betriebsstunden eine längere Lebensdauer ergibt.

Wenn möglich, fügen Sie folgende Informationen bei:

Die meisten Heiz- oder Kühlgeräte haben gut dokumentierte Informationen, die in Handbüchern oder oft auf den Geräten zu finden sind, dann spielen Alter, Anzahl der Betriebsstunden, Wartung usw. eine Rolle in Bezug auf die Effizienz. Mit diesen Informationen können wir berechnen, welche Leistungsreduzierung HTF Compact® Ihrem System geben kann und was Sie möglicherweise ergänzen oder steuern müssen, um den effizientesten Betrieb zu erreichen.

Wenn wir solche detaillierten Informationen von Ihnen erhalten, können wir bessere Daten liefern.

Bei der Saisonalität Ihrer Anlagen können wir zwischen Objektanlagen mit Winter- und Sommersaison unterscheiden, hier wäre es sinnvoll, dass Sie festlegen, wie lange und mit welcher Kapazität Sie Ihre Anlage in Betrieb haben.

Bei Kälteanlagen für die Produktion müssen wir die Anzahl der Betriebsstunden / Jahr kennen und ob es saisonale Schwankungen gibt.

6 Verwenden Sie Menge und Art der Wärmeträgerflüssigkeit

Hier wollen wir das Volumen Ihrer Anlagen wissen, egal ob es sich um eine Heizanlage oder eine Kühlanlage handelt.

Da es sich in der Regel um geschlossene Systeme handelt, stammt das gesuchte Volumen des internen Systems ab dem Wärmetauscher.

HTF Compact funktioniert sowohl in Propylen- oder Ethylenglykol als auch in Wasser nur mit einer gewissen Form von Korrosionsschutz in Heizsystemen. HTF Compact® funktioniert gut in sog. Schwarzwasser (Totwasser), das in alten Heizkörpersystemen üblich ist und vor der Installation nicht gereinigt werden muss. Allerdings müssen wir den PH-Wert des Wassers kennen, um den PH-Wert vor der Installation von HTF Compact® kompensieren und ausgleichen zu können. Dies ist bei HTF Compact® im Preis inbegriffen.

6. Temperature of the heat transfer fluid

Hier ist es wichtig, dass wir die richtigen Temperaturen kennen, denn hier sieht man den Unterschied direkt bei der Installation und gibt einen Hinweis darauf, wie groß die Einsparung sein wird und wie sie sich auf andere Teile Ihrer Anlage auswirkt

STROMVERBRAUCH UND ÜBERWACHUNG

Der Stromverbrauch lässt sich in der Regel aus früheren Stromrechnungen entnehmen und es ist gut, wenn man den Stromverbrauch der letzten fünf Jahre einsehen kann und welche bisherigen Maßnahmen umgesetzt wurden, die sich auf den Energieverbrauch in der Immobilie / Anlage auswirken. Der Stromverbrauch beeinflusst die Amortisation und die CO₂-Reduzierung der Investition zusätzlich zu anderen nicht messbaren Effekten wie einem reduzierten Betrieb der Geräte und anderen Effekten, die schwierig zu messen sein können, wenn Sie nicht über Geräte verfügen, um die Auswirkungen Ihrer Systeme zu messen .

Bei den Strompreisen sehen wir, dass sie im Laufe der Zeit schwanken, je nachdem, welche Vereinbarungen Sie haben und wo Sie sich befinden. Um eine gute Kalkulation erstellen zu können, benötigen wir auch Ihre Daten zu den Tarifen, die Sie für hohen und niedrigen Verbrauch in den Systemen haben.

Wenn es um Ihre Einschätzung der Effizienz Ihrer Anlagen geht und wie diese die Anforderungen an die Energieeffizienz erfüllen, handelt es sich um eine allgemeine Einschätzung.

Dies gilt auch für Fragen zum CO₂-Ausstoß und ob Sie eine Strategie zur Reduzierung von Emissionen haben, z. Durch eine einfache Installation von HTF Compact[®], die im Laufe der Zeit eine schnelle und messbare Reduzierung bietet.

CO₂-Einsparung 950 g / kWh / Jahr und die Sie ganz einfach in Ihrem Nachhaltigkeitsbericht oder Geschäftsbericht ausweisen können.

Bezüglich sonstiger Anmerkungen sind wir für Hinweise dankbar, die den Einbau von HTF Compact[®] in Ihre Anlagen beeinflussen können. Es wird geschätzt, dass HTF Compact[®] eine Lebensdauer von 15-20 Jahren hat, ohne seine Effizienz zu verlieren, wenn es eine 5%ige Mischung in Ihrem Heiz- und Kühlsystem hat

Die Effizienz nimmt im Laufe der Zeit nicht ab, da HTF Compact[®] im Laufe der Zeit nicht unter einer verringerten Produktleistung leidet. Trotzdem kommt es meist vor, dass einige Systeme mit der Zeit gereinigt werden oder eine Undichtigkeit mit anschließendem Nachfüllen von Kühlmittel aufweisen. In solchen Fällen ist darauf zu achten, dass HTF Compact[®] immer bei 5 Vol.-% / Volumkonzentration bleibt. Dies kann bei laufendem Betrieb gemessen werden, bei denen die Leistung 24 Monate nach Produkteinführung immer noch auf dem gleichen Niveau ist.

Einige zusätzliche Auswirkungen der Installation von HTF Compact[®]

Wie stelle ich sicher, dass HTF Compact[®] die richtige Konzentration in meinem System hat, um die Leistung zu maximieren?

Unser Expertenteam kann die Leistung Ihres Systems schnell bewerten. Sie können ein Beispiel Ihrer aktuellen Kühlmittellösung senden und NxNANO und unser Team von TCT Nanotech unterstützen Sie bei der Frage, ob eine Anpassung erforderlich ist. Wir empfehlen Ihnen, diese Überprüfung einmal im Jahr durchzuführen. Wir bieten Ihnen einen Servicevertrag an und übernehmen dann die Verantwortung dafür, dass Ihr System immer auf dem benötigten Stand ist.

Ist HTF Compact[®] mit allen Systemen und Kühlmitteln kompatibel?

HTF Compact[®] ist für den Einsatz in allen Systemen konzipiert, die mit Wasser, Ethylenglykol und Propylenglykol (oder einer Mischung davon) als Basiskühlmittel arbeiten. Unser Produkt wurde speziell entwickelt, um den Korrosionsschutz und die Sedimentation zu erhöhen. Der Einsatz von HTF Compact[®] wird für jede Rohrkonstruktion empfohlen, da kein Kompatibilitätsproblem besteht.

Wenn HTF Compact[®] in einem installierten System verwendet wird, bedeutet das, dass ich verbesserte Kühl- oder Heiztemperaturergebnisse durch zusätzliche Effizienz erzielen könnte?

Ja, abhängig von den Zielen und der Betriebsstrategie der Anlage kann die zusätzliche Effizienz, die HTF Compact[®] bringt, dazu führen, dass bessere Kühl- oder Heiztemperaturen erreicht werden, ohne den Stromverbrauch zu erhöhen. Dies ermöglicht es einigen Werken, die Modernisierung von Einheiten und die damit verbundenen Capex-Investitionen zu vermeiden, während sie gleichzeitig in der Lage sind, die erhöhte Wärmelast zu bewältigen.

Für weitere Informationen lesen Sie bitte unsere HTF COMPACT[®] FAQ, Frequently Asked Questions.