

איך לסלק מים מתוך שמן הידראולי

Hydraulicsupermarket בהשראת



חסננים פולימריים

מסננים פולימריים, נראים כמו מסננים רגילים, אלא שהקרב שלהם מוספג בחומר פולימרי, בעל כושר ספיגה עצום. המים גורמים לו להתנפח ולאצור בתוכו את המים. מסננים כאלה, מתאימים במיוחד לסילוק כמויות קטנות של מים, או לשמירה על רמת מים מינימלית ונמוכה מאוד, שמוכתבת מראש.

אידיו בתנאי תת לחץ

טכנולוגיה זו, משלבת חום ותת לחץ. בלחץ נמוך של 25 מ"מ כספית (0.030 בר), המים רותחים כבר בטמפרטורה של 56 מעלות צלסיוס. כך אפשר לאדות את המים, מבלי לחמם את השמן ובטמפרטורה שאינה גורמת לו שום נזק.*

ספיחת לחות אל האוויר שמעל לשמן.

שיטה זו, דורשת ייבוש מלא של האוויר שמעל לשמן במיכל. במצב

בזמן בדיקת רמת השמן ההידרולי, או של שמן הממסרה, אם זה שמן משותף, חשוב להסתכל ולוודא שהשמן לא נראה עכור. אם השמן עכור, סימן שיש בו מים וזו בעיה הרבה יותר חמורה, מכפי שרבים נוטים לחשוב. המים לא סתם נמצאים שם "ליד" השמן, אלא שלפחות בחלקם, הם מעורבים בו היטב בצורת תרחיף. נוכחות שמן במים, מזיקה גם לשמן וגם למערכת שאותה הוא משרת.

- המים מפרקים חלק מתוספי השמן
- הם תורמים ליצירת חומרים קורוסיביים
- הם מקטינים את כושר הסיכה של השמן
- הם מחלישים את חוזק שכבת הסיכה
- הם סותמים מסננים
- הם מעודדים ספיחה של אוויר
- הם מגדילים את הסיכון למיעור

כמות זעירה של מים, תמיד מומסת בשמן, אך לכמות זו, יש גבול של כושר הרוויה, שהוא קטן למדי. מעל לכמות זאת, חלק מן המים מצויים בשמן כתרחיף והשאר, כמשקע בתחתית המיכל. נשאלת השאלה לאיזו כמות מים, אפשר להתייחס בביטול ומהי הרמה המינימלית, שמותרת לנוכחות מים בשמן.

התשובה לשאלה זו, משתנה עבור סוגי שמן שונים, אבל כהוראה כללית מקובל לומר שכושר הרוויה של מרבית השמנים, אינו עולה על הכמות הזעירה של 200 - 300 PPM (חלקי מיליון). מעל לכמות זאת, מתחילים המים לגרום לעכירות ולנזקים לשמן.

כיצד אפשר לסלק את המים ולהציל את השמן, למשימה זו קיימות שלוש דרכים:

- א. מסננים פולימריים
- ב. אידיו בתנאי תת לחץ
- ג. ספיחת לחות אל האוויר שמעל לשמן

חניעת המחלה עדיפה על הריפוי שלה

כמו ברפואה, שמירה על המערכת מחדירת מים, זולה יותר מאשר הסילוק שלהם, לאחר שחדרו אליה. מערכות רבות מצוידות בנשמים, שאינם מסוגלים למנוע כניסת אוויר לח. האוויר נפלט ונשאף, בזמן שפני הנזול עולים ויורדים. זה קורה עקב התפשטות והתכווצות תרמית, או במשלוח שמן והחזרתו מצילינדרים.

החלפת הנשם בנשם היגרוסקופי, תמנע חדירת אוויר לח אל המיכל. נשם כזה מכיל פוליאסטר, בצורת סיבים בעובי של 3 מיקרון. אלה, בתוספת מייבש "סיליקה ג'ל", מסוגלים לספוג את האדים שבאוויר הנכנס. כך יישאר האוויר שבמיכל יבש ככל האפשר ויימנע קלקול השמן.



*הערת העורך:

מאותה סיבה עצמה, מפעילים משאבת ואקום על מערכת מיזוג אוויר, לאחר הטיפול בה. גם במערכות מיזוג אוויר, המים הם גורם הרסני. לכן לאחר פתיחה של המערכת, חיוני לחבר אותה למשאבת וואקום, לפרק זמן, שיאלץ את המים שבגז הקירור, להתאדות ולהסתלק מן המערכת.

זה, המים שבשמן יעברו אל האוויר, אשר ייובש שוב מחדש. כמובן שאפשר תמיד להחליף את השמן בחדש, אך זה כלכלי לביצוע רק עבור מערכות קטנות ובעלות כמויות קטנות של שמן. כאשר המדובר במערכות תעשייתיות, או בכאלה של ציוד עפר גדול, כמויות השמן במערכת גדולות מאוד. באלה, החלפת השמן תעלה סכומי ענק. לכן עבורן, תהיה שיטת תת הלחץ, הבחירה העדיפה.

ארגון עובדי הפלחה וציבור החקלאים משתתף בצערם של יניב חג'בי ומשפחתו ממושב יכיני

על מות האב

נתנאל (נתי) חגבי ז"ל

שלא תדעו צער