

מספר המוצר 1602, 1603, 1699

## שמיני פזלוס CL H 32,46,150

### שמינים מונעי שחיקה למערכות הידרוליות

#### תיאור המוצר

שמיני פזלוס CL H הינם שמינים הידרוליים מעולים, המותאמים לשימוש במערכות הידרוליות תעשייתיות בהן נדרשים שמינים בעלי כושר מצוין למניעת שחיקה (ANTI WEAR). כמו כן, יש לשמינים אלה תכונות אחרות המקנות להם את האפשרות לשמש כשמינים רב-תכליתיים במפעלים רבים. השמינים מכילים תוספים מונעי שחיקה על בסיס זרחן וגופרית ואבץ. התכונות הבולטות של שמינים אלה הן:

- ▶ כושר מניעת שחיקה גבוה.
- ▶ סנינות טובה.
- ▶ כושר הפרדות מעולה ממים.
- ▶ יציבות הידרוליטית מצוינת.
- ▶ כושר שחרור מהיר של אויר.

#### שימושים אופייניים

שמיני פזלוס CL H מתאימים לשימוש במערכות הידרוליות והידרוסטטיות, ממסרות של מכונות, כלים, מדחסי בוכנה ועוד. הם מומלצים במיוחד לשימוש במערכות הידרוליות בהן נדרש שמן המכיל אבץ.

#### צמצום השחיקה במשאבות הידרוליות, בשימוש בשמיני CL H

במבחן במשאבת כנפיים חופשיות (למלות) לפי תקן IP 281, כאשר הלחץ היה 140 אטמוספירות, היה סה"כ הבלאי הכולל של חלקי המשאבה לאחר 250 שעות פעולה 20 מיליגרם. הבלאי המותר במשאבה במבחן זה הוא 250 מיליגרם. מבחן במשאבת VICKERS 25V12 שנערך במשך 250 שעות בלחץ 215 אטמוספירות, טמפרטורת שמן 70°C, במהירות סיבוב 2500 סל"ד היה הבלאי הכולל של חלקי המשאבה רק 15 מיליגרם. במשאבות בוכניות (PLUNGER PUMP) תוצרת LUCAS בה מחליקות הבוכניות העשויות פלדה על גבי מחליקי ברונזה נמדד הבלאי של המחליקים לאחר 500 שעות עבודה, לחץ 215 אטמוספירות, טמפרטורת שמן 80°C, מהירות סיבוב 3000 סל"ד. הבלאי היה 0.25 מיליגרם, ערך שהוא כעשירית מזה המתקבל בפעולה עם שמינים הידרוליים מקובלים. השמן מתאים לשימוש עד לטמפרטורת עבודה של 100°C.

#### פעולה בנוכחות לחות ומים

שמיני פזלוס CL H נפרדים בקלות רבה ממים, והם עומדים בהצלחה במבחן התקני ASTM-D-1401. סתימת מסננים ע"י משקעים הנוצרים בשל נוכחות מים בשמן הינה תופעה ידועה במערכות הידרוליות. שמינים פזלוס CL H עומדים מצוין במבחן סנינות, בו נבדק קצב סתימת מסנן ע"י שמן המעורב במים. מגע של שמן המכיל מים עם מתכות גורם להאצת תהליך היווצרות חומצות אורגניות בשמן. תופעה זאת נבדקת במבחן תקני של היציבות ההידרולית של השמן. שמיני CL H עומדים מצוין במבחן זה.

#### מניעת קורוזיה

שמיני CL H מקנים הגנה מצוינת מפני קורוזיה וחלודה לפני השטח אתם הם באים במגע. השמינים עמדו בהצלחה במבחנים עם פלדה, פלדה מצופה קדמיום, נחושת, ברונזה זרחן, ברונזה עופרת, ברונזה אלומיניום, אבץ וכסף. שמיני פזלוס CL H נבדקו במבחן התקני FZG-A8.3-90, ועברו את המבחן בדרגת העמיסה הגבוהה ביותר, דרגה 12, ללא כשל.

#### תאימות עם אטמי שמן

שמיני CL H אינם גורמים כל נזק לאטמים המקובלים במערכות הידרוליות ובמערכות דומות.

#### תאימות עם שמן סינתטי

ניתן לערבב עם שמינים סינתטיים בהגבלות מסוימות, התייעץ עם נציג החברה לפני הערבוב.

**מפרטים/אישורים (המוצר מתאים למפרטים/תקנים/אישורים הרשומים בטבלה)**

תקן	
DIN 51524, PART 2 HLP	DENISON HFO
AFNOR NF E 48-603HM	Cincinnati Milacron P-68, P70
FZG-A/ 8.3/90 $\geq$ 12	Vickers I-286-S3
ISO 4406 15/12/09	Vickers M-2950-S
ASTM D 1500 max 3.0	

**תכונות אופייניות**

תכונה/ תוצאה אופיינית	CL H 32	CL H 46	CL H 150
צמיגות ב- C40 <sup>0</sup> סנטיסטוקס	32	46	150
צמיגות ב- C100 <sup>0</sup> סנטיסטוקס	5.4	6.8	14.1
מדד צמיגות Viscosity index	97-101	97-101	97-101
משקל סגולי ב- C15 <sup>0</sup>	0.866	0.871	0.891
נקודת נזילות C <sup>0</sup>	-24	-30	-12
נקודת הבזקה C <sup>0</sup>	200	205	222
מניעת קורוזיה בברזל לפי C 51585 DIN100 <sup>0</sup>	עובר	עובר	עובר
מניעת קורוזיה בנחושת לפי C 130 – D- ASTM100 <sup>0</sup>	עובר	עובר	עובר
נטייה להקצפה ב 24 מעלות צלסיוס לאחר 5 דקות בעבוע אויר	0.0	0.0	0.0
נטייה להקצפה ב 24 מעלות צלסיוס לאחר 5 דקות בעבוע אויר והמתנה 10 דקות	0.0	0.0	0.0
הפרדות מים ב 54 מעלות צלסיוס לאחר 30 דקות	19/30	19/30	19/30
כמות שמן מופרד ממים מתוך 40 מיליליטר שמן	40.0	40.0	40.0
ספירת חלקיקים מקסימום ISO 4406	15/12/09	15/12/09	15/12/09
<b>מוצר מספר</b>	<b>1602</b>	<b>1603</b>	<b>1699</b>

---

### יתרונות מוצר

- ◀ קבוצת שמני פזלוס CL H מיוצרת ממבחר חומרי הגלם לשמנים מינרלים, ובשילוב עם תוספים ממיטב הטכנולוגיה העדכנית.
- ◀ השמנים מיועדים לשימוש לאורך זמן במערכות הידרוליות, תוך הגנה על הציוד, אטמים ואביזרים שונים.
- ◀ היציבות הגבוהה תגרום לתקופת החלפות ארוכה יותר ובכך יושג חיסכון כספי משמעותי הן בעלויות השמן, שעות אחזקה, הדממת הציוד, ואורך חייו.

---

### אחסון

- ◀ יש לשמור על האריזה סגורה תמיד למניעת חדירת לחות או מי גשם.
- ◀ רצוי תחת גג במקום יבש. אם לא תחת גג, מומלץ להשכיב החבית.

---

### בטיחות

- ◀ המוצר אינו מסווג כמסוכן.
- ◀ כמרבית מוצרי הסיכה, אין המוצר מהווה סיכון בריאותי כאשר משתמשים בו בצורה נאותה.
- ◀ מומלץ לשמור על היגיינה אישית בעת השימוש במוצר.
- ◀ מנע מגע ממושך עם העור ו/או העיניים.
- ◀ הרחק ממקור אש ו/או חום.
- ◀ העזר בדף בטיחות המוצר (MSDS) לקבלת מידע פרטני אודות בטיחות השימוש במוצר.

---

### הערה

- ◀ בחברת פז שמנים וכימיקלים ננקטים האמצעים המרביים על מנת להבטיח שהמידע לעיל מדויק ונכון לתאריך העדכון האחרון של מסמך זה. אולם יש לציין שהמידע הנ"ל עלול להיות מושפע משינויים שלאחר הדפסה, שינויים בנוסחת הייצור או בשיטת היישום של המוצר.