

## נובמבר 2006 סכנות ממערכות שחרור לחץ המורכבות בטור



כלי מכיל דסקה קריעה ושסתום שחרור לחץ בטור על מנת להגן בפני לחץ גבוה בכלי. מד לחץ קיים מעל המשאבה בין הדסקה והשסתום. כחלק מתוכנית הבדיקה השגרתית, הנך אמור לבדוק את מד הלחץ. המונה בדרך כלל מראה אפס. היום הבחנת כי הלחץ קרוב ל-50psig (~3.5barg) כפי שניתן לראות.

האם הנך מבין מדוע מדובר בסכנה משמעותית? כיצד לחץ בין הדסקה לשסתום משפיע על מערכת פעולת ההגנה של לחץ יתר בכלי הקיבול?

**שסתום שחרור לחץ**

### הידעת?

דסקה קריעה מתפוצצת כאשר הלחץ בצד התהליך של הדסקה עולה על הלחץ בצידה השני בערך גבוה מלחץ התכנון של הדסקה. במקרה של דסקה בעלת לחץ תכנון 100 (6.9 bar) תקרע הדסקה כאשר הלחץ מצד התהליך יעלה ב 100psi על הלחץ במורד הדסקה.

הלחץ יכול להיגרם מדליפה קטנה של "חריץ" בדסקה הקרועה אשר מאפשר דליפה איטית דרך דסקה ומעלה את הלחץ, או שיכול להיגרם מקריעת הדסקה.

מאחר וקיים לחץ של 50psig (3.5barg) במורד הדסקה הקרועה בדוגמה למעלה ובמידה והעלאת הלחץ נגרמה מדליפה של חריץ, הדסקה לא תתפוצץ עד אשר לחץ הכלי יהיה שווה לתכנון לחץ הדסקה השבורה פלוס 50psi (3.5bar). במידה ומדובר בדסקה של 100psi, היא לא תתפוצץ עד אשר הלחץ בכלי יהיה קרוב ל-150psig (~10.3barg). זה יכול לגרום לכשל של ציוד נלווה לכלי- כמו זכוכיות/חלונות ראייה, צינור או אטם אשר אינו עומדים בלחצים גבוהים.

### מה ניתן לעשות?

בדוק וודא כי תוכנית האימון שלך מכסה מקרה זה.

האם אתה יודע מה לחפש על מנת לזהות דסקה קריעה ושסתום שחרור לחץ בטור?

במקרה של התקנה דומה לזו, וודא לבדוק את הלחץ בקביעות.

במידה והנך מבחין בלחץ בין שסתום שחרור ודסקה שבירה, וודא לזהות ולתקן בעיות במהירות.

וודא כי הנך מבין את כל תהליכי המידע שהינך אמור להבחין ולקלוט, דע מתי קיימים מצבים המזהירים בפני מצבים מסוכנים, ודע באיזו פעולה יש לנקוט בכדי לתקן את הבעיה.

CCPS PSID Members, see Free Search--Relief Valves

**אל תכתוב באופן סתמי מידע- הבן את משמעותם!**