

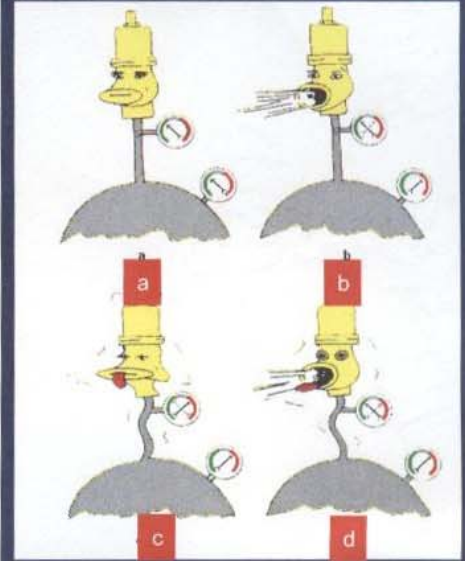
**మీరు ఎప్పుడైనా ప్రెజర్ రిలీఫ్ వాల్వు ధ్వనిచేయడం విన్నారా?**

ఏప్రిల్ 2013



ఎడమప్రక్క చూపబడిన చిత్రంలో గల లోపాలను నవంబరు 2012 బికాన్స్ చదివిన పాఠకులు చాలామంది గుర్తించారు. కట్టడానికి ఉంచబడిన బ్లాక్ వాల్వు, రిలీఫ్ వాల్వును కూడా మూసివేస్తుంది కావున అధిక పీడనం వస్తే అది దాన్ని ఆపలేవు. రెండవ సమస్య ఏమిటంటే పైపింగ్ సిస్టమ్ వలన రిలీఫ్ వాల్వు నుండి ధ్వనించుచున్నది. దానిని ఎవరూ గుర్తించలేక పోయారు.

(ధ్వనిచేయడం) చాటరింగ్ అనగానేమి? చాటరింగ్ అంటే త్వరితగతిన రిలీఫ్ కవాటం తెరుచుకుని మూతబడటం. తద్వారా వచ్చే ప్రకంపనల వలన వాల్వులో స్థానభ్రంశం జరిగి, వాల్వు యొక్క అడుగుభాగం దెబ్బ తినటం, మెకానికల్ గా పనిచేయకుండా పోవటం, వాల్వు లోపలి భాగము దెబ్బ తినటం పైపులకు కూడా గణనీయంగా దెబ్బతగులుతుంది.



రిలీఫ్ వాల్వులు ఎందువలన ధ్వనిని జనింపజేస్తాయి. (చాటర్) కొన్ని కారణాలు వాల్వు ధ్వనించడానికి ఏమిటంటే : వాల్వులో గల పీడనం పడిపోవడం వలన కానీ, పీడనము వెనుకకు లాగటం వలన కానీ, పెద్ద సైజు గల వాల్వును బిగించడం వలన, ఒక రకమైన రిలీఫ్ వాల్వు అనేక రకాల వేగంతో ప్రయాణించే రసాయనాలను నిర్వహించరావడం వల్ల “ఇంకా ఈ విషయాన్ని సోదాహరణంగా వివరిస్తాను. కుడివైపు గల పై చిత్రాన్ని గమనించండి. సాధారణ పరిస్థితుల్లో వెనల్ యొక్క పీడనం రిలీఫ్ వాల్వు యొక్క సామర్థ్యపు పీడనం కన్న తక్కువగా ఉంటుంది మరియు రిలీఫ్ వాల్వు యొక్క పీడనం మరియు వెనల్ యొక్క పీడనము సమానంగా ఉంటాయి

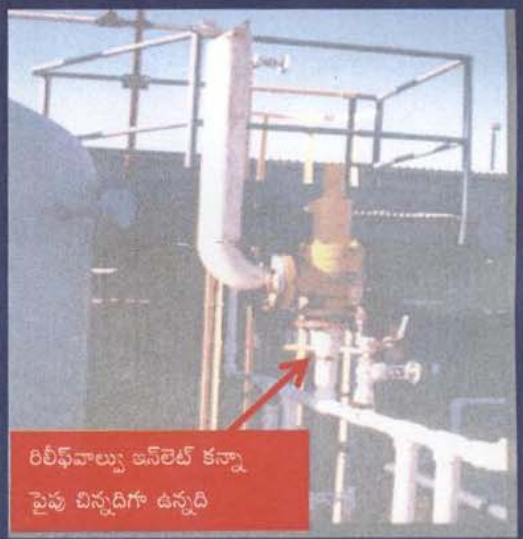
(ఎ) ఒకవేళ ఉత్పత్తి అయ్యే పీడనం అధికమైతే తద్వారా వెనల్ యొక్క పీడనం పెరిగి, తద్వారా రిలీఫ్ వాల్వు పీడనం అంతే మోతాదులో పెరుగుతుంది. ఈ పీడనం మరింతగా పెరిగితే, వాల్వుకు సెట్ చేసిన పీడనాన్ని దాటితే వాల్వు తెరుచుకుంటుంది. (బి) వాల్వు తెరుచుకున్న వెంటనే, పైపు లైనులోంచి వాల్వులోకి వాయువులు ప్రయాణిస్తాయి, దీనివలన వెనల్ లో గల పీడనం పడిపోతుంది. ఈ పీడనం పడిపోవటం చాలా ఎక్కువగా జరిగితే, రిలీఫ్ వాల్వు వద్ద గల పీడనం కూడా బాగా తగ్గి మరల రిలీఫ్ వాల్వు మూసుకుపోతుంది. (సి) ఎప్పుడైతే షో ఆగిపోతుందో రిలీఫ్ వాల్వు దగ్గర పీడనం వెనల్ పీడనమునకు పెరుగుతుంది. ఎందుకంటే పీడనంలో తగ్గుట జరుగదు, ప్రవాహం ఉండదు. ఆ పీడనం వెనల్ పీడనం కంటే పెరిగి పీడనం పడిపోవడం లేదు కనుక, రిలీఫ్ వాల్వు మరల తెరుచుకుంటుంది. (డి) ఇదేవిధంగా మరల, మరల జరుగుతుంది ; ఇది త్వరిత గతిన కూడా జరుగును, తద్వారా ప్రకంపనలు వ్యాప్తి చెంది, వాల్వును, పైపులను, ఇతర యంత్ర పరికరాలకు హాని కలిగించవలచ్చు.

**మీరు ఏమి చెయ్యాలి?**

- మీ కర్మాగారంలో గల రిలీఫ్ వాల్వు నుండి ధ్వని జనిస్తుంటే వెంటనే సంబంధిత అధికారులకు తెలిపి, ఆ ప్రాంతాన్ని పరిశీలించి సమస్యను వెంటనే సర్దుబాటు చేయించండి.
- మీ కర్మాగారపు రిలీఫ్ వాల్వులను, పైపింగ్ డిజైన్ లో గల లోపాలను గమనించండి, మీ ఇంజనీర్ ను రిలీఫ్ వాల్వులు చాటరింగ్ దారితీస్తాయా తెలుసుకోండి.

**గమనించవలసిన విషయాలు**

- రిలీఫ్ వాల్వుకు అమర్చిన ఇన్ లెట్ పైపు వాల్వు కన్న చిన్నదిగా ఉన్నదా (కుడివైపు చిత్రాన్ని తిలకించండి.)
- ప్రోసెస్ వెనల్ కు రిలీఫ్ వాల్వుకు మధ్యన అధిక సంఖ్యలో వాల్వులుగాని, పిట్టింగ్ లుగాని, ఇతర అడ్డంకులు ఏమైనా ఉన్నాయా? ప్రక్క చిత్రంలో చూపినట్లు.
- చాలా పొడవుగల పైపు వెనల్ కి రిలీఫ్ వాల్వుకి మధ్య ఉన్నదా, లేదా పైపింగ్ విధానంలో అనేక మలుపులు ఉన్నదా?
- రిలీఫ్ వాల్వును నిర్వహణ నిమిత్తం తొలగించినపుడు, పైపు లైనులో గల చెత్త, ఇతర వస్తువులు అడ్డగించడం వలన.



రిలీఫ్ వాల్వు ఇన్ లెట్ కన్నా పైపు చిన్నదిగా ఉన్నది

**రిలీఫ్ వాల్వుల నుండి ధ్వని జననాన్ని చేయనీయకండి!**