

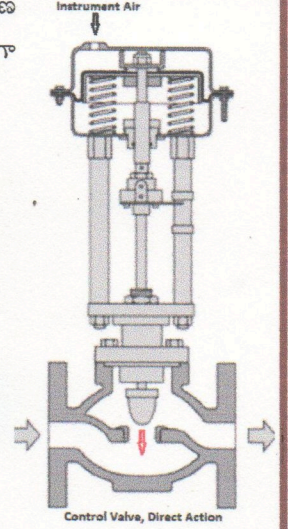
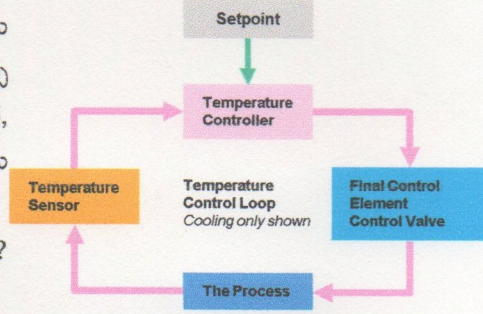
చురుకుగా లేని నియంత్రణ వ్యవస్థ - ఒక హెచ్చరిక

అక్టోబర్ 2019

మీ ప్రొసెస్స్ ఉష్ణోగ్రత సెట్ పాయింట్ ఆపరేటింగ్ పరిమాణము దాటింది. అందుబాటులో ఉన్న శీతలీకరణ సామర్థ్యం సరిపోయింది, కానీ ప్రొసెస్స్ను ఆపరేటింగ్ పరిమాణమునకు తెచ్చుటకు నియంత్రణ వ్యవస్థ నెమ్మదిగా పని చేసింది. చివరిగా నియంత్రణ వ్యవస్థ పనిచేసి, ఉష్ణోగ్రతను సెట్ పాయింట్కు తీసుకువచ్చింది.

అది సహజమా? అలా కాదు. సరిగ్గా డిజైన్ చేయబడిన కంట్రోల్ లూప్స్, ట్యూన్ చేయబడిన మరియు నిర్వహించబడి, చక్కగా ఆపరేట్ అయి చిన్న చిన్న ప్రొసెస్స్ మార్పులకు వాల్వలను మారుస్తూ, కూలెంట్, ఉష్ణోగ్రత, ఫీడ్స్ను మరియు ఇతర ప్రొసెస్స్ మార్పులను నిర్వహిస్తాయి.

ఇది, ఇలా ఎందుకు జరిగింది? దీని అర్థం ఏమిటి? సరియైన కారణాలు ఏమి.



- కంట్రోల్ వాల్వు నిలిచిపోయి ఉండవచ్చు. ఉదా: ద్రావణములో ఉన్న తుప్పు మరియు ఘన పదార్థములు పేరుకుపోవడము.
- కంట్రోల్ వాల్వులోనికి గాలి వెళ్ళి వచ్చే మార్గములో అడ్డంకి ఏర్పడి ఉండవచ్చు. సెన్సార్స్ తప్పుగా బ్లాక్ అయి ఉండవచ్చు.
- కంట్రోల్ లూప్ ట్యూనింగ్ సంపూర్ణంగా జరిగి ఉండకపోవచ్చు. ఆ ప్రొసెస్స్కు సరిపడనంతగా లేకపోయి ఉండవచ్చు మరియు మరొకసారి సమీక్షించవలసిన అవసరం ఉంది.

మీకు తెలుసా?

- చిన్న కంట్రోలు సమస్యలు కూడా క్వాలిటీని దెబ్బతీస్తాయి, వాటిని ప్రమాదానికి ముందు వచ్చే హెచ్చరికలుగా, సిస్టమ్ చెడిపోయిందని గ్రహించాలి.
- కంట్రోల్ లూప్లోని ఏదైనా ఒక కాంపోనెంట్ పాడైపోయి ఉండవచ్చు - అది సెన్సార్, లాజిక్, లేదా కంట్రోల్ డివైజ్ కావచ్చు. ఈ మూడింటిని చెక్ చేయండి.
- కంట్రోల్ సిస్టమ్ సమస్య చాలా అరుదుగా ఎదురయ్యే ఘటన. ఒక్కొక్కసారి దానంతట అదే సరియైనా, తర్వాత మరలా పెద్ద ప్రభావాన్ని కలిగించే సమస్యగా ఉద్భవించవచ్చును. యాదృచ్ఛికంగా జరిగే సంఘటనలు భద్రతా ఆపరేటింగ్ లిమిట్లను పాటించవు.
- చాలా కంట్రోల్ లూప్లలో లోపాలు ఉంటే, అది అత్యంత ప్రమాదానికి దారి తీయగలదు. ఈ రోజు ఈ ప్రవర్తనే రేపు పెద్ద ఫెయిల్యూర్గా మారుతుంది.

మీరు ఏమి చెయ్యాలి?

- ఏమైనా సిస్టమ్ సరిగ్గా పనిచేయకపోతే, ఇతరులను అడగండి. అదే పరిస్థితిని వారు గమనించారా అని. తద్వారా ఇది తరచుగా వచ్చే ప్రమాదం అయితే తెలుస్తుంది.
- షిఫ్ట్ లాగ్లో సమస్యను పూర్తి వివరాలతో పొందు పరచడం వలన ఇతరులను హెచ్చరించడం జరుగుతుంది.
- ఒక చిన్న కారణంగా వాల్వు పనిచేసి ఉండకపోవచ్చు. తగిన సమయమును వెచ్చించి, సాధ్యమైన సమస్యను గుర్తించండి. (ఉదా:- ఎయిర్ లైన్ లీకు అగుట లేదా చల్లబరిచే వ్యవస్థలో సమస్య)
- ఇంకనూ సమస్య ఉన్నట్లయితే వ్యవస్థను తనిఖీ చేయుటకు వర్క్ ఆర్డర్ వ్రాయండి. కంట్రోల్ వాల్వే కాకుండా కంట్రోల్ లూప్లో ఉన్న ఏ భాగములోనైనా లోపము ఉండవచ్చు.

నియంత్రణ వ్యవస్థ మనకి సంకేతాలనిస్తాయి - పెను ప్రమాదానికి దారి తీయక ముందే సరిచెయ్యండి