www.aiche.org/ccps

http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx

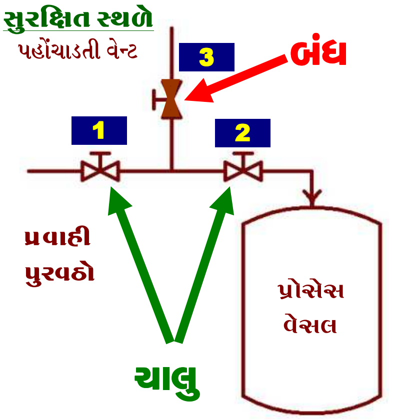
Messages for Manufacturing Personnel

This issue sponsored by

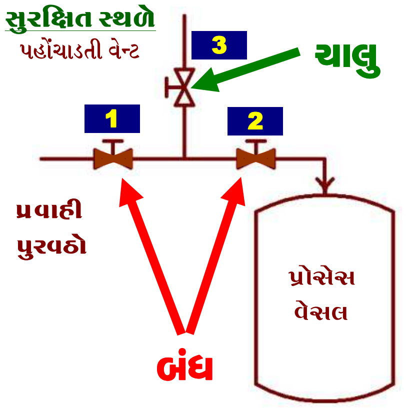
www.iomosaic.com

ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ

માર્ચ - ૨૦૧૨



૧. ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ વાલ્વને પ્રવાહી ચાલુ કરવા માટે તૈયાર કરેલ છે.



૨. ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ વાલ્વને પ્રવાહી ના આઇસોલેશન માટે તૈયાર કરેલ છે.

બેકનના ડીસેમ્બર ૨૦૧૧ના અંકમાં (બુચ અને ઢાંકણ - એક દિવસ તમે તેને યાદ કરશો.) એક એવા અકસ્માત વિશે ચર્ચા કરી હતી જેમાં વેન્ટ લાઈન પર બુચ ન લગાવવાથી જ્વલનશીલ પદાર્થ બહાર નીકળ્યો હતો; જેથી આગ લાગી હતી અને એક કામદાર મૃત્યુ પામ્યો હતો અને બે બીજા ઘાયલ થયા હતા. આ અકસ્માત આપણને યાદ અપાવે છે કે પ્રક્રિયાની વેન્ટ લાઈન અને ડ્રેઈન લાઈન ઉપર બુચ લગાવવા કેટલાં જરૂરી છે. આમ છતાં કેટલીક વખતે વેન્ટ અથવા ડ્રેઈન ઉપર બુચ કે ઢાંકણ લગાવવા જરૂરી નથી. કેટલીક જગ્યાએ (બધી જગ્યાએ નહી) ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ વડે કરાયેલુ આઈસોલેશન આનુ એક ઉદાહરણ છે. દા.ત. પદાર્થના પ્રવાહને ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ સુરક્ષીત શટડાઉન પ્રણાલી દ્વારા બંધ કરે છે તેને પ્લાન્ટ ચાલુ હોય ત્યારે બુચ મારી બંધ કરવું જરરૂી નથી. પણ ધ્યાન રાખો કેટલીક વખત ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ માંથી બ્લીડ ને બુચ કે ઢાંકણ મારવા જરૂરી છે, આવું , સામન્યરીતે ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ વડે સાધનને મરમ્મત વખતે અલગ કરેલું હોય બને છે. <u>તમારે કઈ જરૂરીયાત માટે તેને વાપરવાનું છે તે અને તેને સાચી રીતે કેવી રીતે વાપરરૂં તે સમજો !</u>

ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ કેવી રીતે કામ કરે છે ?

પ્રક્રિયાના પ્રવાહીને બીજા સાધનોથી પુરેપુરા સકારાત્મરીતે અલગ કરવા માટે ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ વપરાય છે જે સામાન્ય રીતે બે બ્લોક વાલ્વ (ચિત્રમાં વાલ્વ ૧ અને વાલ્વ ૨) અને એક બ્લીડ વાલ્વ (વાલ્વ૩) એક સુરક્ષિત જગ્યાએ અને સ્થાનિક પર્યાવરણના નિયમને આનુસંગીક રીતે વપરાય છે. જ્યારે પ્રોસેસનુ પ્રવાહી ડાઉન સ્ટ્રીમના સાધનોમાં ભરવામાં આવતુ હોય ત્યારે વાલ્વ ચિત્ર -૧માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે સેટ કરવામાં આવે છે અને બ્લીડ વાલ્વ ૩ બંધ રાખવામાં આવે છે જ્યારે ડાઉન સ્ટ્રીમ સાધનને પ્રક્રિયાના પ્રવાહીથી અલગ કરવુ હોય ત્યારે બધા વાલ્વને ચિત્ર ૨ માં દર્શાવ્યા મુજબ સેટ કરવા પડે, જેમાં આઈસોલેશન વાલ્વ ૧ અને ૨ ને બંધ કરવા પડે અને બ્લીડ વાલ્વ ૩ ને ચાલુ કરવો પડે આનો મતલબ એ છે કે જો આઈસોલેશન વાલ્વ ૧ લીક થાય અથવા તો ભુલથી ચાલુ રહી જાય તો આઈસોલેશન વાલ્વ ૨ પ્રવાહી ને ડાઉન સ્ટ્રીમના સાધનમાં જતુ રોકશે અને બંને આઈસોલેશન વાલ્વ વચ્ચે કોઈ દબાણ ઉત્પન્ન થશે નહી કારણે પ્રવાહી વાલ્વ ૩ માં થઈને સુરક્ષિત સ્થળે ભેગુ થશે.

આ ક્યારે વપરાવુ જોઈએ ?

ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ વાલ્વના કેટલાક ઉપયોગો :-

•કેટલીક આપમેળે બંધથતી પ્રણાલીમાં, પદાર્થનો પ્રવાહ બંધ કરવા જેમકે કેટલીક બળતણ ગેસ સીસ્ટમમાં મુકેલા બર્નર.

•સાધનને મરમ્મત અથવા થોડાક સમય બંધ રાખતી વખતે, તે જોખમી પદાર્થોને તાપમાન અને દબાણ સામે આઈસોલેશન પુરૂ પાડશે.

•બેચ પ્રક્રિયા દરમિયાન જ્યારે અમુક તબક્કામાં સ્ટીમથી ગરમી આપવી પડે અને અમુક તબક્કામાં જોખમી પદાર્થોને કારણે ગરમી આપવી હિતાવહ નથી તેવા સંજોગોમાં સ્ટીમના નીયમન માટે.

•પ્રક્રિયા પદાર્થોનો પ્રવાહ ચાલુ રાખવો કેટલાક ઓપરેશનમાં જરૂરી છે અને કેટલાક ઓપરેશનમાં પ્રવાહ ચાલુ રાખવો જોખમી છે, ત્યારે.

તમો શું કરી શકો ?

➔ તમારા પ્લાન્ટમાં રહેલાં ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ વાલ્વની જાણકારી મેળવો અને ખાત્રી કરો કે તમે જાણો છો કે દરેક પ્રસ્થાપિત પ્રણાલી માટે ક્યારે બ્લીડ વાલ્વને ખુલ્લો કરવો જોઈએ અને ક્યારે તેને બંધ કરવા જોઈએ અથવા બુચ લગાવવા જોઈએ. (વિવિધ સર્વિસોમાં આ જુદુ જુદુ હોઈ શકે છે.)

➔ ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ સીસ્ટમને મેન્યુઅલી સાચી રીતે કેમ વાપરવી તે સમજો. વાલ્વને સાચા ક્રમમાં બંધ અને ચાલુ કેમ કરવા. દરેક ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ પ્રસ્થાપિત પ્રણાલી માં બ્લીડ વાલ્વને બંધ કરવો કે બુચ લગાવવો અથવા ખુલ્લો રાખવો તે જાણો.

➔આપમેળે સુરક્ષિત રીતે બંધ થતી પ્રણાલીમાં અથવા બ્લીડ વાલ્વને સામાન્ય રીતે બુચ લગાવાતો નથી, પણ તેને તમારાં પ્લાન્ટ એન્જીનીયર વડે ખાત્રી કરો.

➔બ્લીડ વાલ્વમાં શુ વેન્ટ કરવુ તે જાણો અને ખાત્રી કરો કે તે સુરક્ષિત સ્થળે વેન્ટ કરો છો. તમારાં પ્લાન્ટ એન્જીનીયરે કયુ પ્રવાહી છે તે પ્રમાણે અને તાપમાન તથા દબાણ માટે, સુરક્ષિત સ્થળ કયું છે તે નક્કી કરવુ પડે. જો તમારે ખરેખર કાળજી લેવી હોય તો, તમે મેનેજમેન્ટ પાસે સુનિશ્ચિત કરાવો કે બ્લીડ વાલ્વમાંથી નીકળતુ કેમીકલ સુરક્ષિત સ્થળે છોડવામાં આવે છે.

➔વાલ્વ બનાવનારાઓ ડબલ બ્લોક અને બ્લીડને એક જ પ્રણાલી તરીકે મોકલે છે જેમાં આ ત્રણે વાલ્વ મુકેલા હોય છે અને તમારાં પ્લાન્ટમાં મુકેલીં આવી પ્રસ્થાપિત પ્રણાલી ને જાણો. તમારાં પ્લાન્ટમાં અલગ જગ્યાએ મુકેલા ડબલ બ્લોક અને બ્લીડ એક બીજા કરતાં કદાચ અલગ દેખાતા હોઈ શકે.

ડબલ બ્લોક અને બ્લીડમાં બ્લીડને ક્યારેય બંધ ન કરો !

AIChE © 2012. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.

The Beacon is usually available in Arabic, Afrikaans, Chinese, Danish, Dutch, English, French, German, Greek, Gujarati, Hebrew, Italian, Japanese, Korean, Malay, Marathi, Norwegian, Persian, Polish, Portuguese, Romanian, Russian, Spanish, Swedish, Telugu, and Thai.