

# VÁLVULA DILÚVIO ON-OFF DE COMANDO HIDRÁULICO COM CONTROLE DE PRESSÃO

## Modelo FP-400Y-5DC

O modelo BERMAD 400Y-5DC é uma válvula dilúvio elastomérica, operada por pressão hidráulica de linha, projetada especificamente para sistemas avançados de proteção contra incêndio e os mais recentes padrões da indústria.

A 400Y-5DC é ativada por uma válvula de relé operada hidráulicamente, por meio da qual a abertura e o fechamento da válvula podem ser controlados tanto por um comando hidráulico remoto quanto por uma linha de detecção molhada com plugues fusíveis fechados.

Uma válvula piloto redutora de pressão integrada garante uma pressão de água a jusante precisa, estável e préajustada.

O indicador de posição da válvula opcional pode incluir uma chave de fim de curso adequado para sistemas de monitoramento de Incêndio & Gás.

A 400Y-5DC é ideal para sistemas que combinam uma linha de detecção molhada remota com um suprimento de água de alta pressão.



### Benefícios e Características

- Segurança e confiabilidade
  - Design simples, comprovado pelo tempo, com atuação à prova de falhas
  - Elastômero robusto de peça única, tecnologia VRSD
  - Fluxo livre de obstáculos e ininterrupto
  - Sem partes mecânicas móveis
  - Garante pressão de água a jusante precisa e estável
  - Indicadores de posição chave fim de curso (opcional)
- Alto desempenho
  - Eficiência de vazão muito alta
  - Corpo tipo Y reto de passagem plena
  - Aprovado para PN25 / 365 psi
- Projetado especificamente para proteção contra incêndio
  - Comprimento face a face padronizado conforme ISO 5752 EN 558-1
  - Atende aos requisitos das normas da indústria
- Manutenção rápida e fácil
  - Manutenção em linha
  - Remoção rápida e fácil da tampa
  - Válvulas de dreno rotativas (para válvulas de 3" e maiores)

### Aplicações Típicas

- Sistemas de Pulverização de Água por Controle Remoto
- Controle hidráulico remoto
- Aplicações de espuma
- Abastecimento de Água de Alta Pressão

### Aprovações



UL-Listed  
Válvulas de Controle de Água para  
Sistemas Especiais, Tipo Dilúvio (VLFT)  
Diâmetros 1½" - 16"



Det Norske Veritas  
Tipo de aprovação  
Diâmetros de 1½" a 16"



ABS  
American Bureau of Shipping  
Tipo de aprovação  
Tamanhos 1½" - 12"

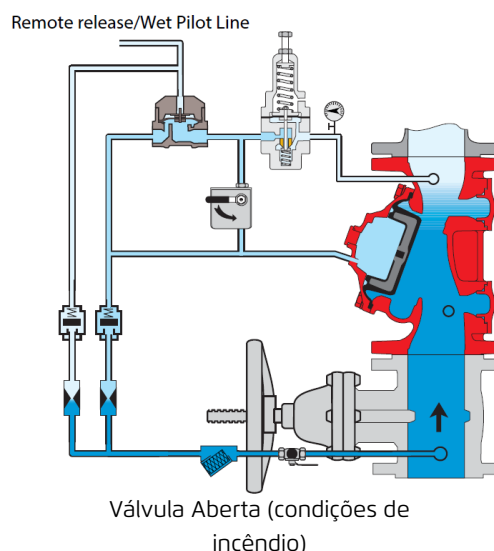
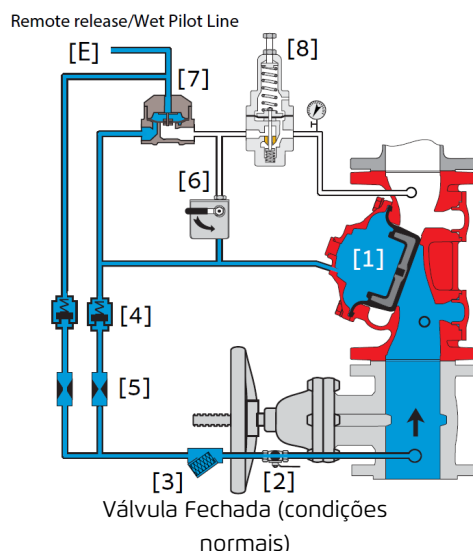


Registro Lloyd's  
Tipo de aprovação  
Diâmetros 1½" - 10"

### Características Adicionais

- Indicadores de posição chave fim de curso
- Pressostato de alarme
- Compatibilidade com água do mar
- Válvula de dreno/s entrada/saída
- Para "ativação automática", selecione o modelo de reinicialização local ou remoto BERMAD

## Operação

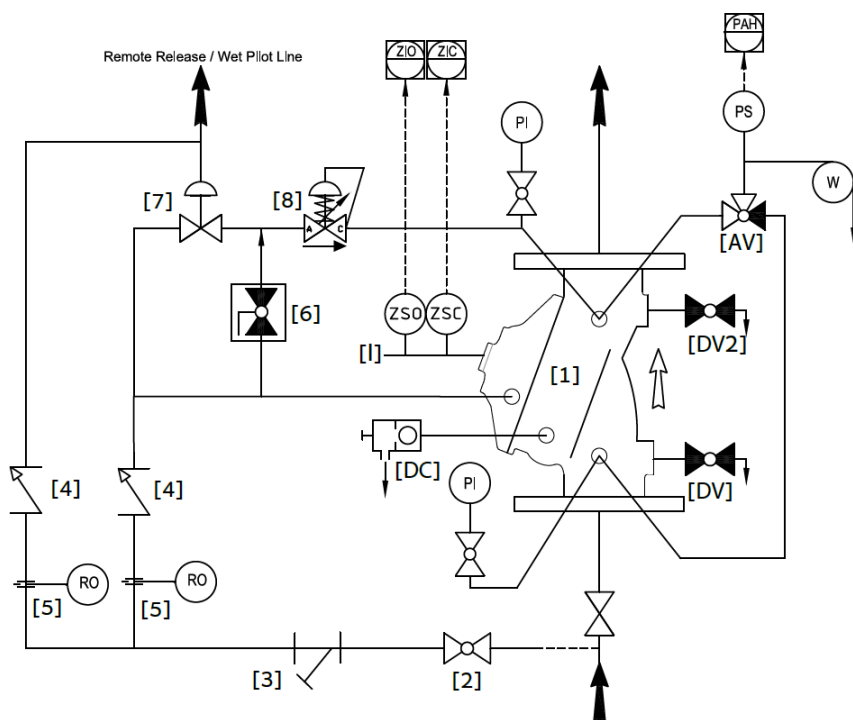


O modelo BERMAD 400Y-5DC permanece fechado pela pressão da água na câmara de controle [1]. Quando a pressão é liberada da câmara de controle, a válvula se abre.

Em condições NORMAIS, a pressão da água é fornecida à câmara de controle através da linha de alimentação [2], filtro [3] e um orifício restritor [5]; em seguida, ela é retida na câmara de controle por uma válvula de retenção [4], abertura manual de emergência [6] e uma válvula relé hidráulica (HRV) [7], que permanece fechada pela pressão da linha piloto hidráulica [E]. A pressão da água mantida na câmara de controle mantém o diafragma da válvula principal contra o assento da válvula, vedando-a completamente e mantendo os tubos do sistema secos.

Em condições de INCÊNDIO, a pressão da água é liberada da câmara de controle, seja pela liberação manual de emergência, ou pela abertura da HRV em resposta à diminuição da pressão hidráulica da linha piloto ou de uma liberação remota [E]. Isso abre a válvula de dilúvio 400Y-5DC, permitindo que a água flua para a tubulação do sistema e para o(s) dispositivo(s) de alarme [9]. O piloto redutor de pressão [8] modula a válvula principal para manter a pressão ajustada a jusante. Quando a pressão de saída varia, o piloto redutor de pressão abre ou fecha em resposta, modulando a posição de abertura da válvula de dilúvio para manter a pressão ajustada a jusante.

## P&ID do Sistema



| Componentes |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| 1           | Válvula Dilúvio BERMAD 400Y        |
| 2           | Válvula de esfera de escorva       |
| 3           | Filtro de escorva                  |
| 4           | Válvula de retenção                |
| 5           | Orifício de Restrição              |
| 6           | abertura manual de emergência      |
| 7           | Válvula Relé Hidráulica HRV        |
| 8           | VÁLVULA PILOTO REDUTORA DE PRESSÃO |

| Itens Opcionais do Sistema |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| ZS                         |                                               |
| I                          |                                               |
| W                          | válvula automática de retenção de gotejamento |
| PS                         |                                               |
| DV2                        |                                               |
| DV                         |                                               |
| PI                         |                                               |
| AV                         |                                               |
| DC                         | válvula automática de retenção de gotejamento |

\* Incluído com o sufixo A no código da válvula (componentes de dreno e indicação)  
Veja as designações de código e "itens adicionais fornecidos de fábrica" na página 4

## Instalação do Sistema

Uma instalação típica do modelo BERMAD 400Y-5DC apresenta atuação por meio de uma válvula de relé operada por pressão. Essa válvula de relé pode ser operada para acionar a válvula principal utilizando uma fonte de pressão hidráulica remota ou uma linha de detecção molhada com plugues fusíveis. Uma válvula piloto redutora de pressão no trim de controle garante uma pressão de água a jusante precisa e estável, conforme préajuste.

Quando equipada com uma chade de fim de curso, a válvula pode enviar um sinal de retorno para um sistema remoto de monitoramento de posição da válvula.

## Itens Opcionais do Sistema



S.S. Glycerin Filled  
Pressure Gauge



Double Proximity  
Limit Switch,  
S.S.316, E xd



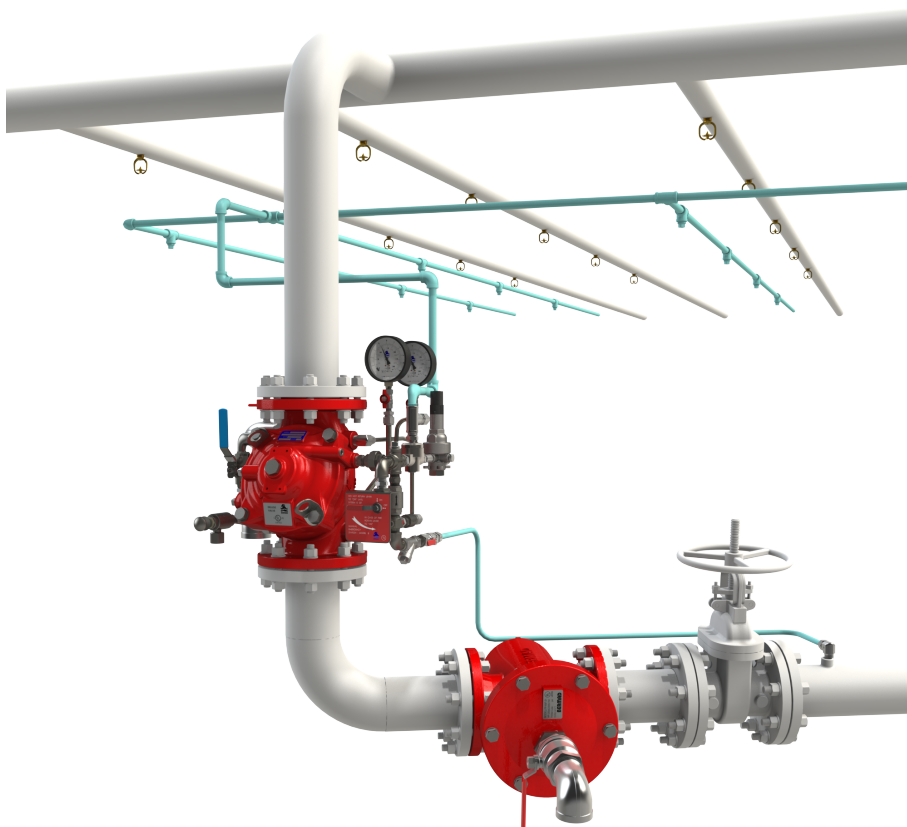
S.S Pressure Switch  
E xd



Visual Position  
Indicator, Linear



Basket Strainer -  
60F



## Especificações Sugeridas

A válvula de dilúvio deve ser listada UL, com classificação de 365 psi/25 bar, e corpo tipo Y reto. A válvula deve possuir caminho de fluxo desobstruído, sem guia de haste ou nervuras de suporte. A válvula de dilúvio não deve ter partes mecânicas móveis, e a atuação deve utilizar um conjunto de diafragma de peça única com tecnologia VRSD. A válvula deve ser revestida interna e externamente com proteção UV. Opcional: grau C5-VH do padrão ISO-12944 contra condições corrosivas. O conjunto de comando deve incluir uma válvula piloto de controle de pressão, uma válvula auxiliar de relé, uma unidade de liberação manual de emergência, um filtro tipo Y, dois manômetros de 4 polegadas, um dreno automático com sobreposição manual e uma válvula de dreno de esfera com rotação de 360 graus. Deve ser fornecido um indicador de posição da válvula, equipado com duas chaves de fim de curso de proximidade. A remoção da tampa da válvula para inspeção e manutenção completas deve ser feita em linha, sem necessidade de remoção do conjunto de comando. A válvula de dilúvio e o conjunto de comando devem ser pré-montados e testados hidráulicamente por uma fábrica certificada UL/FM e ISO 9000, 9001.

## Dados Técnicos

### Tamanhos Disponíveis:

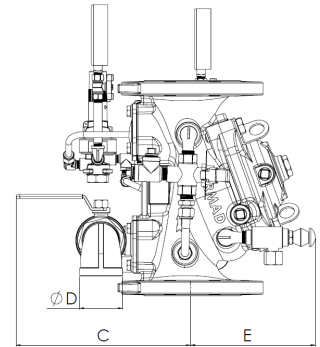
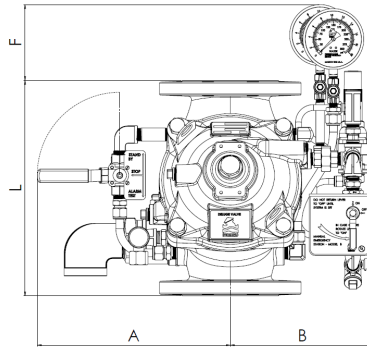
Flangeada- 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14 & 16"  
Ranhurada- 1½, 2, 2½, 3, 4, 6, 8 & 10"

### Classe de Pressão:

ANSI#150 - 17.2 bar | 250 psi  
ANSI#300 - 1½" até 10" - 25 bar | 365 psi  
ANSI#300 - 12" até 16" - 20 bar | 300 psi  
Ranhurada - 17.2 / 25 bar | 250 / 365 psi

### Elastômero:

HTNR - Fabric Reinforced High Temperature Compound - See engineering data



| Tamanho da Válvula | L #150<br>mm   in | Ranhura em L<br>mm   in | L #300<br>mm   in | A<br>mm   in | B<br>mm   in | C<br>mm   in | ØD<br>in | E<br>mm   in | F<br>mm   in | G<br>mm   in |
|--------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|----------|--------------|--------------|--------------|
| DN40   1½"         | 230   9.1         | 230   9.1               | 230   9.1         | 293   11.5   | -            | 177   7      | ¾"       | -            | -            | -            |
| DN50   2"          | 230   9.1         | 230   9.1               | 238   9.4         | 293   11.5   | -            | 177   7      | ¾"       | -            | -            | -            |
| DN65   2½"         | 235   9.3         | 235   9.3               | 241   9.5         | 293   11.6   | -            | 177   7.2    | 1½"      | -            | -            | -            |
| DN80   3"          | 310   12.2        | 310   12.2              | 326   12.8        | 313   12.3   | -            | 177   7      | 1½"      | -            | -            | -            |
| DN100   4"         | 350   13.8        | 350   13.8              | 368   14.5        | 343   13.5   | -            | 287   11.3   | 2"       | -            | -            | -            |
| DN150   6"         | 480   18.9        | 480   18.9              | 506   19.9        | 358   14     | -            | 302   11.9   | 2"       | -            | -            | -            |
| DN200   8"         | 600   23.6        | 600   23.6              | 626   24.7        | 392   15.4   | -            | 317   12.5   | 2"       | -            | -            | -            |
| DN250   10"        | 730   28.7        | 730   28.7              | 730   28.7        | 406   16     | -            | 317   12.5   | 2"       | -            | -            | -            |
| DN300   12"        | 850   33.5        | -                       | 888   35          | 478   18.8   | -            | 380   15     | 2"       | -            | -            | -            |
| DN350   14"        | 980   38.6        | -                       | 980   38.6        | 478   18.8   | -            | 379   14.9   | 2"       | -            | -            | -            |
| DN400   16"        | 1100   43.3       | -                       | 1100   43.3       | 478   18.8   | -            | 405   16.1   | 2"       | -            | -            | -            |

**IMPORTANTE:** As dimensões do envelope ou extensão do conjunto referem-se à orientação vertical e podem variar conforme o posicionamento específico dos componentes – Exceto para a dimensão "L", permita uma tolerância de pelo menos ±15%

## Valve Code Designations

| FP                                                                                                                                                                | 6"                   | 400Y-5DC | 03       | V  | C        | A5 | ER   | NN | N6nW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|----------|----|----------|----|------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|-----|-------|----|-------|-----|----------------------|----|-------|----|--------|----|--------|----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------|---|------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|----------------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------|---|-------------------------|---|-----------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|----------|----|----------|----|---------------------------------------|----|-----------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------------|----|--------------------------------------------|----|----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|---------------------|----|-----------|----|--------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|----------------------------------------|---|----------------------------------------------------|----|------------------------------------------|----|------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------|---|------------------------------------|----|------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|----|------------------------------------|---|-------------|----|-------------------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------------------|---|---------------------------------|---|
| <table><tr><th>Category</th><th>Code</th></tr><tr><td>Standard</td><td>FP</td></tr><tr><td>Seawater</td><td>FS</td></tr><tr><td>Foam</td><td>FC</td></tr></table> | Category             | Code     | Standard | FP | Seawater | FS | Foam | FC | <table><tr><th>Valve Size</th><th></th></tr><tr><td>1½"</td><td>40 mm</td></tr><tr><td>2"</td><td>50 mm</td></tr><tr><td>2½"</td><td>65 mm <sup>(6)</sup></td></tr><tr><td>3"</td><td>80 mm</td></tr><tr><td>4"</td><td>100 mm</td></tr><tr><td>6"</td><td>150 mm</td></tr><tr><td>8"</td><td>200 mm</td></tr><tr><td>10"</td><td>250 mm</td></tr><tr><td>12"</td><td>300 mm</td></tr><tr><td>14"</td><td>350 mm</td></tr><tr><td>16"</td><td>400 mm</td></tr></table> | Valve Size |  | 1½" | 40 mm | 2" | 50 mm | 2½" | 65 mm <sup>(6)</sup> | 3" | 80 mm | 4" | 100 mm | 6" | 150 mm | 8" | 200 mm | 10" | 250 mm | 12" | 300 mm | 14" | 350 mm | 16" | 400 mm | <table><tr><th>Installation</th><th>Code</th></tr><tr><td>Vertical</td><td>V</td></tr><tr><td>Horizontal</td><td>H</td></tr></table> | Installation | Code | Vertical | V | Horizontal | H | <table><tr><th>Material Body &amp; Cover <sup>(1)</sup></th><th>Code</th></tr><tr><td>Ductile Iron A356 <sup>(2)</sup></td><td>C</td></tr><tr><td>Steel ASTM A216 WCB <sup>(2)</sup></td><td>S</td></tr><tr><td>Stainless Steel 316</td><td>N</td></tr><tr><td>Nickel Al Bronze C95800</td><td>U</td></tr><tr><td>Super Duplex Grade 5A</td><td>D</td></tr></table> | Material Body & Cover <sup>(1)</sup> | Code | Ductile Iron A356 <sup>(2)</sup> | C | Steel ASTM A216 WCB <sup>(2)</sup> | S | Stainless Steel 316 | N | Nickel Al Bronze C95800 | U | Super Duplex Grade 5A | D | <table><tr><th>End Connection</th><th>Code</th></tr><tr><td>ANSI#150RF</td><td>A5</td></tr><tr><td>ANSI#150FF</td><td>a5</td></tr><tr><td>ANSI#300RF</td><td>A3</td></tr><tr><td>ANSI#300FF</td><td>a3</td></tr><tr><td>ISO PN16</td><td>16</td></tr><tr><td>ISO PN25</td><td>25</td></tr><tr><td>Grooved 17.2bar/250psi<sup>(5)</sup></td><td>VI</td></tr><tr><td>Grooved 25 bar / 365 psi<sup>(5)</sup></td><td>V2</td></tr></table> | End Connection | Code | ANSI#150RF | A5 | ANSI#150FF | a5 | ANSI#300RF | A3 | ANSI#300FF | a3 | ISO PN16 | 16 | ISO PN25 | 25 | Grooved 17.2bar/250psi <sup>(5)</sup> | VI | Grooved 25 bar / 365 psi <sup>(5)</sup> | V2 | <table><tr><th>Coating</th><th>Code</th></tr><tr><td>High Build Epoxy</td><td>ER</td></tr><tr><td>Zinc Based High Build Epoxy <sup>(5)</sup></td><td>ZR</td></tr><tr><td>Uncoated</td><td>UC</td></tr></table> | Coating | Code | High Build Epoxy | ER | Zinc Based High Build Epoxy <sup>(5)</sup> | ZR | Uncoated | UC | <table><tr><th>Tubing &amp; Fittings</th><th>Code</th></tr><tr><td>Stainless Steel 316</td><td>NN</td></tr><tr><td>Monel 400</td><td>MM</td></tr><tr><td>Super Duplex</td><td>DD</td></tr></table> | Tubing & Fittings | Code | Stainless Steel 316 | NN | Monel 400 | MM | Super Duplex | DD | <table><tr><th>Factory Supplied Additional Items*</th><th>Code</th></tr><tr><td>General Purpose NEMA-4 Pressure Switch</td><td>P</td></tr><tr><td>Ex Proof NEC, Div.1 Pressure Switch <sup>(3)</sup></td><td>P7</td></tr><tr><td>Ex d ATEX Pressure Switch <sup>(3)</sup></td><td>P9</td></tr><tr><td>Ex d Pressure Switch, SS316 Enclosure <sup>(3)</sup></td><td>P9Jn</td></tr><tr><td>Ex d Pressure Switch, SS316 Enclosure, Monel Sensor <sup>(3)</sup></td><td>P9mJn</td></tr><tr><td>Single Limit Switch, General Purpose</td><td>S</td></tr><tr><td>Single Ex d Proximity limit Switch</td><td>S9</td></tr><tr><td>Double Ex d Proximity Limit Switch</td><td>SS9</td></tr><tr><td>Double Ex d Proximity Limit Switch with SS316 Junction Box</td><td>SS9Jn</td></tr><tr><td>Pressure Gauge Assembly <sup>(3)</sup></td><td>6</td></tr><tr><td>S.S Glycerin Pressure Gauge Assembly<sup>(3)</sup></td><td>6n</td></tr><tr><td>Monel Pressure Gauge Assembly <sup>(3)</sup></td><td>6m</td></tr><tr><td>Stainless steel 316 Solenoid Valve</td><td>K</td></tr><tr><td>Drain Valve</td><td>DV</td></tr><tr><td>Water Motor Alarm Assembly <sup>(3)</sup></td><td>W</td></tr><tr><td>Special Elastomer<sup>(4)</sup></td><td>E</td></tr><tr><td>Large Control Filter</td><td>F</td></tr><tr><td>Valve Position Indicator</td><td>I</td></tr><tr><td>S.S 316 Trim Accessories</td><td>N</td></tr><tr><td>Pressure Transmitter <sup>(3)</sup></td><td>Q</td></tr><tr><td>Drain and Indicating Components</td><td>A</td></tr><tr><td>Mechanical latch – Manual Reset</td><td>H</td></tr></table> | Factory Supplied Additional Items* | Code | General Purpose NEMA-4 Pressure Switch | P | Ex Proof NEC, Div.1 Pressure Switch <sup>(3)</sup> | P7 | Ex d ATEX Pressure Switch <sup>(3)</sup> | P9 | Ex d Pressure Switch, SS316 Enclosure <sup>(3)</sup> | P9Jn | Ex d Pressure Switch, SS316 Enclosure, Monel Sensor <sup>(3)</sup> | P9mJn | Single Limit Switch, General Purpose | S | Single Ex d Proximity limit Switch | S9 | Double Ex d Proximity Limit Switch | SS9 | Double Ex d Proximity Limit Switch with SS316 Junction Box | SS9Jn | Pressure Gauge Assembly <sup>(3)</sup> | 6 | S.S Glycerin Pressure Gauge Assembly <sup>(3)</sup> | 6n | Monel Pressure Gauge Assembly <sup>(3)</sup> | 6m | Stainless steel 316 Solenoid Valve | K | Drain Valve | DV | Water Motor Alarm Assembly <sup>(3)</sup> | W | Special Elastomer <sup>(4)</sup> | E | Large Control Filter | F | Valve Position Indicator | I | S.S 316 Trim Accessories | N | Pressure Transmitter <sup>(3)</sup> | Q | Drain and Indicating Components | A | Mechanical latch – Manual Reset | H |
| Category                                                                                                                                                          | Code                 |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Standard                                                                                                                                                          | FP                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Seawater                                                                                                                                                          | FS                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Foam                                                                                                                                                              | FC                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Valve Size                                                                                                                                                        |                      |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 1½"                                                                                                                                                               | 40 mm                |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 2"                                                                                                                                                                | 50 mm                |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 2½"                                                                                                                                                               | 65 mm <sup>(6)</sup> |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 3"                                                                                                                                                                | 80 mm                |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 4"                                                                                                                                                                | 100 mm               |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 6"                                                                                                                                                                | 150 mm               |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 8"                                                                                                                                                                | 200 mm               |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 10"                                                                                                                                                               | 250 mm               |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 12"                                                                                                                                                               | 300 mm               |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 14"                                                                                                                                                               | 350 mm               |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| 16"                                                                                                                                                               | 400 mm               |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Installation                                                                                                                                                      | Code                 |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Vertical                                                                                                                                                          | V                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Horizontal                                                                                                                                                        | H                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Material Body & Cover <sup>(1)</sup>                                                                                                                              | Code                 |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Ductile Iron A356 <sup>(2)</sup>                                                                                                                                  | C                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Steel ASTM A216 WCB <sup>(2)</sup>                                                                                                                                | S                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Stainless Steel 316                                                                                                                                               | N                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Nickel Al Bronze C95800                                                                                                                                           | U                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Super Duplex Grade 5A                                                                                                                                             | D                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| End Connection                                                                                                                                                    | Code                 |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| ANSI#150RF                                                                                                                                                        | A5                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| ANSI#150FF                                                                                                                                                        | a5                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| ANSI#300RF                                                                                                                                                        | A3                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| ANSI#300FF                                                                                                                                                        | a3                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| ISO PN16                                                                                                                                                          | 16                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| ISO PN25                                                                                                                                                          | 25                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Grooved 17.2bar/250psi <sup>(5)</sup>                                                                                                                             | VI                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Grooved 25 bar / 365 psi <sup>(5)</sup>                                                                                                                           | V2                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Coating                                                                                                                                                           | Code                 |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| High Build Epoxy                                                                                                                                                  | ER                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Zinc Based High Build Epoxy <sup>(5)</sup>                                                                                                                        | ZR                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Uncoated                                                                                                                                                          | UC                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Tubing & Fittings                                                                                                                                                 | Code                 |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Stainless Steel 316                                                                                                                                               | NN                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Monel 400                                                                                                                                                         | MM                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Super Duplex                                                                                                                                                      | DD                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Factory Supplied Additional Items*                                                                                                                                | Code                 |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| General Purpose NEMA-4 Pressure Switch                                                                                                                            | P                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Ex Proof NEC, Div.1 Pressure Switch <sup>(3)</sup>                                                                                                                | P7                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Ex d ATEX Pressure Switch <sup>(3)</sup>                                                                                                                          | P9                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Ex d Pressure Switch, SS316 Enclosure <sup>(3)</sup>                                                                                                              | P9Jn                 |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Ex d Pressure Switch, SS316 Enclosure, Monel Sensor <sup>(3)</sup>                                                                                                | P9mJn                |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Single Limit Switch, General Purpose                                                                                                                              | S                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Single Ex d Proximity limit Switch                                                                                                                                | S9                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Double Ex d Proximity Limit Switch                                                                                                                                | SS9                  |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Double Ex d Proximity Limit Switch with SS316 Junction Box                                                                                                        | SS9Jn                |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Pressure Gauge Assembly <sup>(3)</sup>                                                                                                                            | 6                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| S.S Glycerin Pressure Gauge Assembly <sup>(3)</sup>                                                                                                               | 6n                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Monel Pressure Gauge Assembly <sup>(3)</sup>                                                                                                                      | 6m                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Stainless steel 316 Solenoid Valve                                                                                                                                | K                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Drain Valve                                                                                                                                                       | DV                   |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Water Motor Alarm Assembly <sup>(3)</sup>                                                                                                                         | W                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Special Elastomer <sup>(4)</sup>                                                                                                                                  | E                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Large Control Filter                                                                                                                                              | F                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Valve Position Indicator                                                                                                                                          | I                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| S.S 316 Trim Accessories                                                                                                                                          | N                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Pressure Transmitter <sup>(3)</sup>                                                                                                                               | Q                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Drain and Indicating Components                                                                                                                                   | A                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |
| Mechanical latch – Manual Reset                                                                                                                                   | H                    |          |          |    |          |    |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |  |     |       |    |       |     |                      |    |       |    |        |    |        |    |        |     |        |     |        |     |        |     |        |                                                                                                                                      |              |      |          |   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |      |                                  |   |                                    |   |                     |   |                         |   |                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |            |    |            |    |            |    |            |    |          |    |          |    |                                       |    |                                         |    |                                                                                                                                                                                                                |         |      |                  |    |                                            |    |          |    |                                                                                                                                                                                                    |                   |      |                     |    |           |    |              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |      |                                        |   |                                                    |    |                                          |    |                                                      |      |                                                                    |       |                                      |   |                                    |    |                                    |     |                                                            |       |                                        |   |                                                     |    |                                              |    |                                    |   |             |    |                                           |   |                                  |   |                      |   |                          |   |                          |   |                                     |   |                                 |   |                                 |   |

Notes:

(1) Other materials available see engineering data

(2) Coated internally and externally

(3) Supplied loose

### Notes:

- (1) Other materials available see engineering data
- (2) Coated internally and externally
- (3) Supplied loose
- (4) Consult BERMAD for availability
- (5) For valves up to and including 10"

\*More options available – consult BERMAD