



AS BUILT

Remarks:

1. Part list contains additional element quantities only for one pulsation damper.  
1. W liście części podano ilości elementów dodatkowych dla pojedynczej butli antypulsacyjnej.

| Counterflanges fit to existing pipelines |                          |
|--|--------------------------|
| N1                                       | Pipe $\Phi 219 \times 8$ |
| N2; N3                                   | Pipe $\Phi 159 \times 8$ |
| N4                                       | Pipe $\Phi 57 \times 6$  |
| N5                                       | Pipe $\Phi 21 \times 4$  |

|      |       |  |                                    |                                  |                      |          |                  |
|------|-------|--|------------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------|------------------|
| 6.6  | 1     | Uszczelka spiralna 1/2", Typ S, przyłga LG | Spiral wound 1/2", Type S, face LG | $\phi 35,4 / \phi 25,1$ g= 4,5   | —                    | 321/FG-C | —                |
| 6.5  | 4     | Podkładka sprężysta Z                      | Spring washer Z                    | $\phi 14$                        | DIN 127 B            | Fe/Zn9   | PN-75/M-80064    |
| 6.4  | 4     | Podkładka płaska                           | Washer                             | $\phi 14$                        | ISO 7091             | 140HV    | ISO 7091         |
| 6.3  | 8     | Nakrętka wysoka                            | Heavy hex                          | M14                              | PN-EN 4033           | 7        | ASME SA-194      |
| 6.2  | 4     | Pręt gwintowany                            | Threaded rod                       | M14 x 80                         | PN-EN 1515-1         | L7       | ASTM A320        |
| 6.1  | 1     | Kolnierz z szyjką 1/2" Sch.STD             | WN Flange 1/2" Sch.STD             | 1/2" ANSI300, WN LT              | ASME B16.5           | LF2      | ASTM A350        |
| 5.6  | 1     | Uszczelka spiralna 2", Typ S, przyłga LG   | Spiral wound 2", Type S, face LG   | $\phi 92,5 / \phi 72,6$ g= 4,5   | —                    | 321/FG-C | —                |
| 5.5  | 4     | Podkładka sprężysta Z                      | Spring washer Z                    | $\phi 16$                        | DIN 127 B            | Fe/Zn9   | PN-75/M-80064    |
| 5.4  | 12    | Podkładka płaska                           | Washer                             | $\phi 16$                        | ISO 7091             | 140HV    | ISO 7091         |
| 5.3  | 16    | Nakrętka wysoka                            | Heavy hex                          | M16                              | PN-EN 4033           | 7        | ASME SA-194      |
| 5.2  | 8     | Pręt gwintowany                            | Threaded rod                       | M16 x 110                        | PN-EN 1515-1         | L7       | ASTM A320        |
| 5.1  | 1     | Kolnierz z szyjką 2" Sch.160               | WN Flange 2" Sch.160               | 2" ANSI300, WN LT                | ASME B16.5           | LF2      | ASTM A350        |
| 4.8  | 2     | Uszczelka spiralna 6", Typ S, przyłga LG   | Spiral wound 6", Type S, face LG   | $\phi 216,3 / \phi 190,2$ g= 4,5 | —                    | 321/FG-C | —                |
| 4.7  | 8     | Podkładka sprężysta Z                      | Spring washer Z                    | $\phi 20$                        | DIN 127 B            | Fe/Zn9   | PN-75/M-80064    |
| 4.6  | 40    | Podkładka płaska                           | Washer                             | $\phi 20$                        | ISO 7091             | 140HV    | ISO 7091         |
| 4.5  | 48    | Nakrętka wysoka                            | Heavy hex                          | M20                              | PN-EN 4033           | 7        | ASME SA-194      |
| 4.4  | 24    | Pręt gwintowany                            | Threaded rod                       | M20 x 150                        | PN-EN 1515-1         | L7       | ASTM A320        |
| 4.2  | 2     | Kolnierz z szyjką 6" Sch.100               | WN Flange 6" Sch.100               | 6" ANSI300, WN LT                | ASME B16.5           | LF2      | ASTM A350        |
| 3.8  | 1     | Uszczelka spiralna 8", Typ S, przyłga LG   | Spiral wound 8", Type S, face LG   | $\phi 270 / \phi 237,7$ g= 4,5   | —                    | 321/FG-C | —                |
| 3.7  | 2     | Podkładka sprężysta Z                      | Spring washer Z                    | $\phi 24$                        | DIN 127 B            | Fe/Zn9   | PN-75/M-80064    |
| 3.6  | 22    | Podkładka płaska                           | Washer                             | $\phi 24$                        | ISO 7091             | 140HV    | ISO 7091         |
| 3.5  | 24    | Nakrętka wysoka                            | Heavy hex                          | M24                              | PN-EN 4033           | 7        | ASME SA-194      |
| 3.4  | 12    | Pręt gwintowany                            | Threaded rod                       | M24 x 170                        | PN-EN 1515-1         | L7       | ASTM A320        |
| 3.2  | 1     | Kolnierz z szyjką 8" Sch. XS/80            | WN Flange 8" Sch. XS/80            | 8" ANSI300, WN LT                | ASME B16.5           | LF2      | ASTM A350        |
| Poz. | Ilość | Nazwa elementu                             | Name part                          | Wymiar                           | Nr Rys./normy przed. | Materiał | Nr. normy mater. |

|                            |             |            |                                    |                       |
|----------------------------|-------------|------------|------------------------------------|-----------------------|
| Projektował<br>Designed by | D.Izbrandt  | 2017-10-02 | Nazwa (Name)<br><br>Counterflanges | Format<br>A3          |
| Konstruował<br>Drawn by    | D.Izbrandt  | 2017-10-02 |                                    | Skala (Scale)<br>1:10 |
| Sprawił<br>Checked by      | K.Rutkowski | 2017-10-02 |                                    |                       |
| Zatwierdził<br>Approved by | K.Rutkowski | 2017-10-02 |                                    |                       |

|              |  |  |   |
|--------------|--|--|---|
| <b>UNION</b> |  | PL 80-067 Gdańsk ul. Równa 19/21<br>tel. +48 58 77 01 777<br>fax. +48 58 77 01 770<br>e-mail: biuro@union.gda.pl | Niniejszy rysunek oraz zawarte w nim informacje są własnością UNION Sp. z o.o.<br>Kopiowanie, powielanie oraz udostępnianie stronie trzeciej części lub całości dozwolone tylko za zgodą. |
|              |  |  |   |