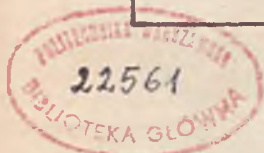


Instalacje przemysłowe	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-69/8963-02
	INSTALACJE SPRĘŻONEGO POWIETRZA ODKRAPLACZE DO RUROCIĄGÓW 80-150mm	Gr. katal. VII-24



1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są odkraplacze wody i oleju w rurociągach sprężonego powietrza o średnicy 80-150 mm i ciśnieniu do 10 kg/cm² - podlegające odbiorowi przez Organa Dozoru Technicznego.

1.2. Zastosowanie przedmiotu normy. Odkraplacze stosuje się do oddzielania wody i oleju w instalacjach sprężonego powietrza.

1.3. Normy i dokumenty związane

- PN-68/H-74207 - Rury stalowe bez szwu walcowane lub ciągnione na zimno. Wymiary
- PN-67/H-74209 - Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco. Wymiary
- PN-68/H-74219 - Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco. Wymagania i badania
- PN/H-74332 - Rurociągi. Kołnierze przypawane, okrągłe gładkie. Ciśnienie nominalne 10-16 kg/cm²
- PN-68/H-74375 - Rurociągi i armatura. Uszczelki płaskie do przylg zgrubnych kołnierzy
- PN/H-74385 - Rurociągi. Materiały do wyrobu uszczelnień
- PN-66/H-74701 - Rurociągi i armatura. Kołnierze stalowe okrągłe na ciśnienia nominalne do 320 kg/cm² Wymagania
- PN-61/H-84020 - Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
- PN-63/H-84021 - Stal dla budownictwa. Gatunki
- PN-64/H-84023 - Stal węglowa konstrukcyjna o określonym przeznaczeniu i szczególnych własnościach. Zestawienie gatunków
- PN-65/H-92120 - Stal walcowana. Blachy grube i uniwersalne

Zjednoczenie Przedsiębiorstw Instalacji Przemysłowych "Instal"
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przedsiębiorstw Instalacji Przemysłowych "Instal" dnia 19 lipca 1969 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1970 r.

/Mon. Pol. Nr poz. /

Druk i rozpowszechnianie Zakład Reprodukcyjny i WDB, Warszawa, ul. Królewska 27 - Dział Sprzedaży - ul. Męcińska 13/15, tel. 10-20-28. Zam. 99 z dnia 21.01.70 r. Nakład 150+2

- PN-62/H-92200 - Stal gorąco walcowana. Blachy grube. Wymiary
- PN-66/M-02139 - Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych
- PN-64/M-35411 - Dna elipsoidalne stalowe o średnicy zewnętrznej od 33,5 - 508 mm. Wymiary
- PN-57/M-69712 - Spawanie. Próba statyczna rozciągania materiału spoiny
- PN-64/M-69720 - Spawanie. Próba zginania płaskich złącz spawanych lub zgrzewanych doczołowo
- PN-60/M-69773 - Spawanie. Klasyfikacja jakości złącz spawanych na podstawie radiogramów
- PN-58/M-82109 - Śruby średniokładne z łbem sześciokątnym
- PN-58/M-82144 - Nakrętki sześciokątne średniokładne
- DT/Z/63 - Przepisy Dozoru Technicznego. Stałe zbiorniki ciśnieniowe
- KOR/3 - Instrukcja Komitetu Nauki i Techniki w sprawie zabezpieczenia przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą pokryć malarskich.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIA

2.1. Podział. W zależności od średnicy rurociągu sprężonego powietrza różni się 4 wielkości odkraplaczy, z króćcami przyłącznymi od 80 do 150 mm:

- wielkość 8- o pojemności 46 dm³ z króćcami 80 mm
- wielkość 9- o pojemności 58 dm³ z króćcami 100 mm
- wielkość 10- o pojemności 88 dm³ z króćcami 125 mm
- wielkość 11- o pojemności 156 dm³ z króćcami 150 mm

2.2. Sposób oznaczenia. Oznaczenie odkraplacza powinno zawierać:

- nazwę urządzenia,
- wielkość,
- ciśnienie obliczeniowe,
- numer normy.

2.3. Przykład oznaczenia odkraplacza sprężonego powietrza o pojemności 58 dm³ do rurociągu o średnicy 100 mm /wielkość 9/ i ciśnieniu obliczeniowym 10 kg/cm²

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary odkraplaczy podano na rysunku i w tabelicy.

3.2. Odchyłki wymiarów. Dopuszcza się następujące odchyłki wymiarów:

- średnicy, owalizacji i odchyłki tworzącej powierzchnię dzwonu lub walczaka zgodnie z przepisami Dozoru Technicznego DT/Z/63 "Stałe zbiorniki ciśnieniowe" pkt. 7.3.3.8.
- wysokości całkowitej odkraplacza $\pm 1\%$ wymiaru nominalnego:
- długości i rozmieszczenia króćców $\pm 3\%$ wymiaru nominalnego,
- grubości blach wg PN-62/H-92200,
- średnic i grubości rur wg PN-68/H-74219,
- kołnierzy zgodnie z PN-66/H-74701.

Pozostałe odchyłki wymiarów nietolerowanych wg PN-66/M-02139.

3.3. Materiał. Płaszcz i króćce z rur stalowych bez szwu wg PN-67/H-74209 i PN-68/H-74219 ze stali R35 wg PN-64/H-84023. Dna elipsoidalne wg PN-64/M-35411 ze stali St3Sx wg PN-63/H-84021. Przegroda i podpory z blady stalowej wg PN-65/H-92120 ze stali St3Sx wg PN-63/H-84021. Króćce gwintowane z rur stalowych bez szwu wg PN-68/H-74207 ze stali R35 wg PN-64/H-84023. Kołnierze wg PN/H-74332 ze stali St3Sx wg PN-63/H-84021. Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-58/M-82109, ze stali St3 wg PN-61/H-84020 i nakrętki sześciokątne wg PN-58/M-82144 ze stali St3 wg PN-61/H-84020. Uszczelnienie kołnierzy - guma z kauczuku syntetycznego z przekładkami płóciennymi /GSP/ wg PN-68/H-74375 i PN/H-74385. Materiały użyte do produkcji odkraplaczy powinny mieć zaświadczenie urzędowego odbioru /atest hutniczy/

3.4. Wykonanie. Wszystkie elementy odkraplaczy oraz ujemnie ich połączenie należy wykonać zgodnie z przepisami Dozoru Technicznego Nr DT/Z/63. Płaszczem z rur stalowych bez szwu gorąco walcowanych. Dna tłoczone. Krawędzie płaszczy i dennic przed spawaniem ukosowane. Wady złącz spawanych doczołowych ocenione na podstawie radiogramów powinny odpowiadać co najmniej 3 klasie jakości wg PN-60/M-69773.

3.5. Wygląd zewnętrzny. Odkraplacze powinny mieć:

- powierzchnie zewnętrzne gładkie, bez wgnieceń, rys, pęknięć, wżerów, zendry, rozwarstwień i zawalcowań,
- spawy równomiernie nałożone, gładkie, bez kraterów wtopień obcych materiałów,
- gwinty bez przerw i naderwań.

3.6. Szczelność. Odkraplacze poddane próbie ciśnienia hydraulicznego zgodnie z punktem 5.2.3. nie powinny wykazywać nieszczelności i trwałych odkształceń.

3.7. Wykończenie. Odkraplacze w wykonaniu normalnym - klasa IV - środowisko przemysłowe, powinny być zgodnie z instrukcją KOR/3 pokryte powłoką antykorozyjną.

3.8. Cechowanie. Na płaszczu odkraplacza w miejscu oznaczonym na rysunku należy trwale umocować tabliczkę znamionową zawierającą następujące dane:

- nazwę wytwórni,
- nr fabryczny odkraplacza,
- pojemność w dm^3 ,
- ciśnienie obliczeniowe $p_o = 10 \text{ kg/cm}^2$,
- temperaturę obliczeniową $t_o = 80^\circ\text{C}$,
- ciężar w kg,
- rok produkcji,
- nr normy,
- znak KT.

Niezależnie od tabliczki znamionowej, należy na odkraplaczu w miejscu oznaczonym na rysunku wybić następujące dane:

- nazwę lub znak wytwórni,
- nr fabryczny odkraplacza,
- rok produkcji.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Odkraplacze nie wymagają opakowania. Króćce powinny być zaślepione, a końcówki gwintowane zabezpieczone przed uszkodzeniem gwintu.

4.2. Przechowywanie. Odkraplacze powinny być przechowywane na podkładach. Miejsce składowania nie wymaga zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi.

4.3. Transport. Odkraplacze można przewozić dowolnymi środkami transportu, zabezpieczając je odpowiednio przed przesunięciem w czasie transportu.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań: Każdy odkraplacz należy poddać następującym badaniom:

- sprawdzeniu głównych wymiarów /3.1 i 3.2/,
- oględzinom zewnętrznym /3.5 i 3.7/,
- próbie szczelności /3.6/,
- badaniom radiograficznym i mechanicznym spoin /3.4/,
- sprawdzeniu wykonania i użytych materiałów /3.3 i 3.4/

5.2. Opis badań

5.2.1. Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić okiem nieuzbrojonym.

5.2.2. Sprawdzenie głównych wymiarów należy przeprowadzić za pomocą warsztatowych przyrządów pomiarowych na zgodność z wymaganiami 3.1. i 3.2.

5.2.3. Próba szczelności. Każdy odkraplacz należy poddać próbie szczelności zgodnie z przepisami Dozoru Technicznego DT/Z/63 oraz na zgodność z wymaganiami 3.6.

5.2.4. Badania radiograficzne i mechaniczne spoin należy przeprowadzić zgodnie z przepisami Dozoru Technicznego DT/Z/63 oraz na zgodność z PN-57/M-69712 i PN-64/M-69720.

5.2.5. Sprawdzenie wykonania i użytych materiałów należy przeprowadzić przez porównanie z dokumentacją techniczną i wymaganiami wg 3.3 i 3.4.

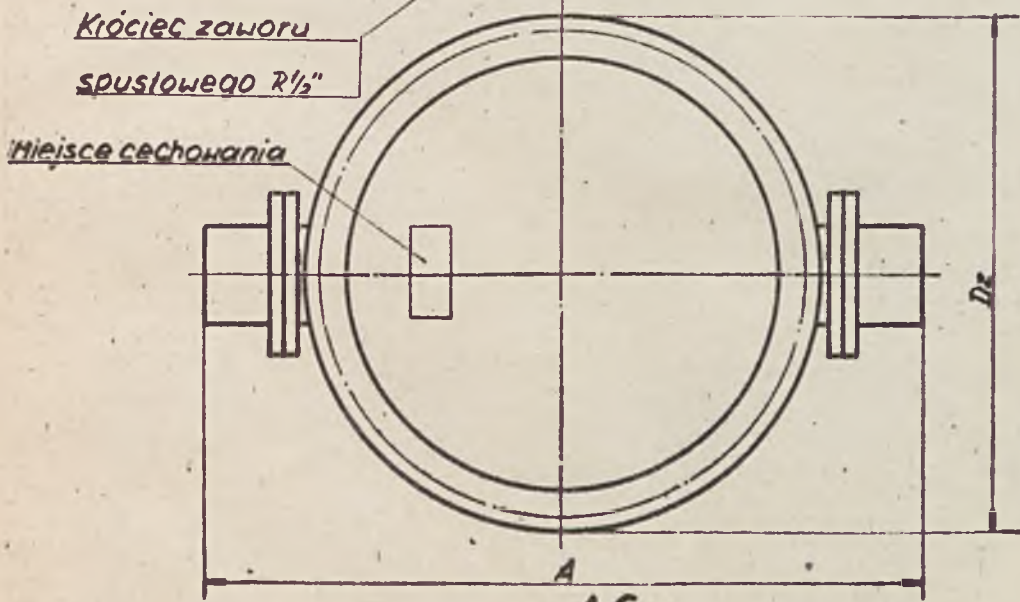
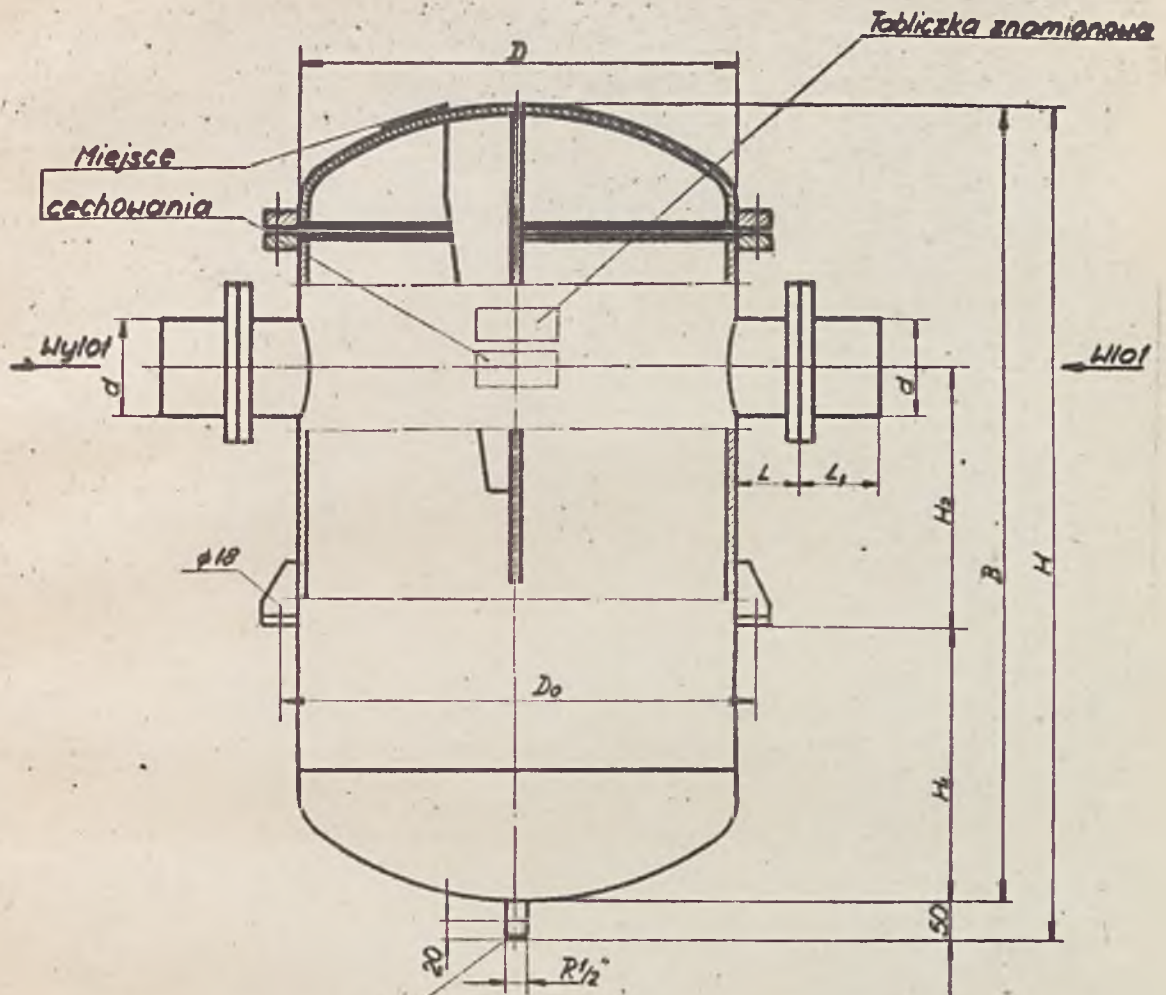
5.3. Ocena wyników badań. Odkraplacz należy uznać za zgodny z wymaganiami normy, jeżeli badania wyszczególnione w 5.1. wykażą wyniki dodatnie.

5.4. Zaświadczenie jakości. Dla każdego odkraplacza wytwórca powinien wystawić zaświadczenie o wynikach wykonanych badań wg 5.1.

K O N I E C

Główne wymiary odkraplaczy do rurociągów o średnicy 80 - 150 mm

Wielkość	8	9	10	11
Średnica króćców	80	100	125	150
Wymiary	mm			
D	324	356	406	508
Dz	445	505	565	670
A	774	816	866	968
B	673	690	796	907
H	723	740	846	957
H1	290	290	330	390
H2	160	170	190	210
L	100	100	100	100
L ₁	125	130	130	130
D _o	394	426	476	578
Pojemność dm ³	46	58	88	156
Ciężar kG	112	135	180	275



BG PW

BN. 004413



40000000342768