



YOUR AIRCRAFT **OUR POWER**

**NAZIEMNA OBSŁUGA
STATKÓW POWIETRZNYCH**



1968

powołanie Zakładu Produkcji Doświadczalnej Wojskowej Akademii Technicznej, którego kontynuatorem jest WCBKT S.A.

OD PONAD 50 LAT

działamy w obszarze związanym z obronnością i bezpieczeństwem państwa zabezpieczając potrzeby Sił Zbrojnych RP. Realizujemy innowacyjne projekty począwszy od budowy prototypów laserów i mikroskopów elektronowych (m.in. pierwszy w Polsce zwierciadlany mikroskop ZME-2) po urządzenia szkolno-treningowe i sprzęt naziemnej obsługi statków powietrznych (NOSP).

TRENAŻERY TYPU BESKID I ORTLES

oferujemy kompleksowe trenażery do szkolenia załóg dla użytkowników czołgów T-72, PT-91 i wozów bojowych BWP-1.

JEDYNY W POLSCE PRODUCENT NOSP

projektujemy i produkujemy urządzenia naziemnej obsługi statków powietrznych dla Sił Zbrojnych RP

• zasilacze elektroenergetyczne • zasilacze hydrauliczne • dystrybutory tlenu, azotu, powietrza • gazyfikatory tlenu i azotu • sprężarki powietrza • osuszacze • urządzenia oświetleniowe • holowniki • urządzenia diagnostyczne • wysokociśnieniowe przewody elastyczne.

2008

WCBKT S.A.

przekształcenie przedsiębiorstwa WCBKT w spółkę Skarbu Państwa o nazwie WCBKT S.A.

2010

SYSTEM ZDALNEJ DIAGNOSTYKI ONLINE

opracowujemy system, który umożliwia stałą kontrolę pracy urządzenia niezależnie od jego lokalizacji.

2014

RYNEK CYWILNY

rozpoczynamy działalność na rynku cywilnym oferując zasilacze elektroenergetyczne typu GPU 7/90 TAURUS i wyposażamy je, jako pierwszy producent tego typu urządzeń na świecie, w system zdalnej diagnostyki i pulpit z ekranem dotykowym.

PGZ S.A.

wchodzimy w skład Polskiej Grupy Zbrojeniowej S.A.

2017

STOPFIRE®

wdrażamy System Przeciwpożarowy i Tłumienia Wybuchu STOPFIRE® w czołgach oraz wozach bojowych.

2018

WYPOSAŻENIE HANGAROWO-LOTNISKOWE

wprowadzamy do oferty sprzęt hangarowo-lotniskowy wykorzystywany obecnie na lotniskach cywilnych i wojskowych oraz nowoczesne linie technologiczne terminali CARGO.

CDiSS NOSP

w strukturach WCBKT S.A. rozpoczyna działalność Centrum Dostaw i Serwisu Sprzętu Naziemnej Obsługi Statków Powietrznych.

2019

WIRST

rozpoczynamy prace nad wirtualnym systemem treningowym WIRST. Są to okulary holograficzne do szkoleń w zakresie obsługi urządzeń NOSP z wbudowanym oprogramowaniem w którym zastosowano technologię rozszerzonej rzeczywistości.

2020

e-NOSP

udoskonalamy system zdalnej diagnostyki online opracowując wspólnie z Instytutem Technicznym Wojsk Lotniczych e-NOSP Sieciocentryczny System Zarządzania Gotowością Urządzeń NOSP z wykorzystaniem teletransmisji danych.

ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ

ISO 9001:2015

AQAP 2110:2016

Wewnętrzny System Kontroli

NATOWSKI KOD PODMIOTU GOSPODARKI NARODOWEJ NCAGE 0791H



LOTNISKOWE URZĄDZENIE ZASILANIA ELEKTROENERGETYCZNEGO SAMOLOTÓW LUZES V/D SERIA V

- zabudowane na podwoziu samochodu terenowego JELCZ 442.32
- przeznaczone do zasilania energią elektryczną systemów pokładowych statków powietrznych
- możliwość zasilania dwóch statków powietrznych jednocześnie
- może być stosowane do rozruchu silników oraz sprawdzania stanu technicznego wyposażenia pokładowego w dowolnym miejscu lotniska lub lądowiska, w tym także na lotniskach polowych, awaryjnych, zapasowych i na lotniskach bez wyposażenia stacjonarnego
- nie wymaga zewnętrznego źródła zasilania
- zamontowane na standardowej 15-stopowej ramie kontenera, która może być zainstalowana na różnego typu samochodach ciężarowych
- urządzenie mobilne napędzane silnikiem wysokoprężnym
- możliwość sterowania za pomocą tabletu
- przystosowane do transportu powietrznego

Cechy taktyczne i techniczne

Urządzenie jest w stanie jednocześnie dostarczyć dwa rodzaje energii 28V d.c. i 115V a.c. podczas **przeгляdu technicznego**

- 28V d.c. (obsługuje dwa samoloty jednocześnie)
- 3-fazowe a.c.; napięcie 115/200V 400Hz (obsługuje dwa samoloty jednocześnie)
- 1-fazowe a.c.; napięcie 115V 400Hz (obsługuje dwa samoloty jednocześnie)
- 3-fazowe a.c.; napięcie 3x36V 400Hz (obsługuje jeden samolot)

podczas **uruchamiania silnika**

- 28V d.c. (obsługuje dwa samoloty – jeden po drugim)
- 3-fazowe a.c.; napięcie 115 / 200V 400Hz (obsługuje dwa samoloty – jeden po drugim)

PARAMETRY TECHNICZNE

PRĄD PRZEMIENNY

znamionowe napięcie trójfazowe	3x115/200V, 400Hz, 4 przewodowe, 2 burty
zakres regulacji napięcia	112V ÷ 118V
moc ciągła	125kVA dla cos φ 0,8-1 przy 40°C
moc przerywana	110% mocy ciągłej przez 1h, co 6h przy 40°C
znamionowy prąd w fazie	360A (260A na jednym kablu)
maksymalny prąd w fazie	400A (290A na jednym kablu)
znamionowe napięcie jednofazowe	1x115V, 400Hz, 2 przewodowe, 2 burty
prąd znamionowy dla napięcia 1 x 115V, 400Hz	50A
znamionowe napięcie trójfazowe	3 x 36V, 400Hz, 3 przewodowe, 1 burta
prąd znamionowy dla napięcia 3 x 36V, 400Hz	25A

PRĄD STAŁY

znamionowe napięcie	28V, 2 burty
zakres regulacji napięcia	26V ÷ 29V
prąd znamionowy	800A
prąd maksymalny (przez 30 sek.)	1800A
prąd maksymalny (przez 4 sek.)	2500A

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość	7700 mm
szerokość	2550 mm
wysokość	2900 mm
rozstaw osi	4100 mm
rozstaw kół przednich	2000 mm
rozstaw kół tylnych	2000 mm
prześwit	400 mm
typ paliwa	olej napędowy, kerozyna lub biopaliwo
kąt wejścia i zejścia	35°
masa podwozia	8800 kg
masa zabudowy	3900 kg

PARAMETRY TRAKCYJNE

prędkość maksymalna	110/85 ADR km/h
---------------------	-----------------

NORMY

- MIL-STD-704 F_CHG-1, AIRCRAFT ELECTRIC POWER CHARACTERISTIC
- ISO 6858:2017 AIRCRAFT – GROUND SUPPORT ELECTRICAL SUPPLIES
- IATA AIRPORT HANDLING MANUAL (AHM) 40th





LOTNISKOWE URZĄDZENIE ZASILANIA ELEKTROENERGETYCZNEGO SAMOLOTÓW LUZES V/N SERIA IV

- przeznaczone jest do zasilania energią elektryczną systemów a.c. i d.c. podczas rozruchu oraz sprawdzania wyposażenia pokładowego statków powietrznych
- zamontowane na standardowej 15-stopowej ramie kontenera, którą można zainstalować na niskim podwoziu
- zabudowane na przyczepie może być holowane w obrębie różnego rodzaju lotnisk i lądowisk oraz po drogach publicznych z maksymalną prędkością 90 km/h
- źródłem napięcia przemiennego jest prądnica napędzana wielopaliwowym silnikiem wysokoprężnym.
- przystosowane do transportu powietrznego



PARAMETRY TECHNICZNE

PRĄD PRZEMIENNY

znamionowe napięcie trójfazowe	3x115/200V, 400Hz, 4 przewodowe, 2 burty
zakres regulacji napięcia	112V±118V
moc ciągła	125kVA dla cos φ 0,8-1 przy 40°C
moc przerywana	110% mocy ciągłej przez 1h, co 6h przy 40°C
znamionowy prąd w fazie	360A (260A na jednym kablu)
maksymalny prąd w fazie	400A (290A na jednym kablu)
znamionowe napięcie jednofazowe	1x115V, 50A, 400Hz, 2 przewodowe, 2 burty
zakres regulacji napięcia	112V±118V
znamionowe napięcie trójfazowe	3 x 36V, 25A, 400Hz, 3 przewodowe, 1 burta

PRĄD STAŁY

znamionowe napięcie	28V, 2 burty
zakres regulacji napięcia	26V±29V
prąd znamionowy	800A
prąd maksymalny	1800A (30 sekund), 2500A (4 sekundy)

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość całkowita z holem	7080 mm (4630 mm bez holu)
szerokość	2550 mm
wysokość	2500 mm
rozstaw osi	3100 mm
masa pojazdu	3800 kg
masa kontenera	4000 kg

PARAMETRY TRAKCYJNE

prędkość maksymalna	110/85 ADR km/h
---------------------	-----------------

KABLE WYDAWCZE

długość kabli wydawczych	20 m
--------------------------	------

CECHY TAKTYCZNE I TECHNICZNE

urządzenie jest w stanie jednocześnie dostarczyć dwa rodzaje energii 28V d.c. i 115V a.c.

podczas przeglądu technicznego

28V d.c. (obsługuje dwa samoloty jednocześnie lub jeden po drugim)

3-fazowe a.c.; napięcie 115/200V 400Hz (obsługuje dwa samoloty jednocześnie lub jeden po drugim)

1-fazowe a.c.; napięcie 115V 400Hz (obsługuje dwa samoloty jednocześnie)

3-fazowe a.c.; napięcie 3x36V 400Hz (obsługuje jeden samolot)

podczas uruchamiania silnika

28V d.c. (obsługuje dwa samoloty - jeden po drugim)

3 fazowe a.c.; napięcie 115/200V 400Hz (obsługuje dwa samoloty - jeden po drugim)

NORMY

- MIL-STD-704 F_CHG-1, AIRCRAFT ELECTRIC POWER CHARACTERISTIC
- ISO 6858:2017 AIRCRAFT – GROUND SUPPORT ELECTRICAL SUPPLIES
- IATA AIRPORT HANDLING MANUAL (AHM) 40th



LOTNISKOWE URZĄDZENIE ZASILANIA ELEKTROENERGETYCZNEGO SAMOLOTÓW LUZES II/M SERIA VI

- przeznaczone do zasilania energią elektryczną a.c. i d.c. systemów pokładowych statków powietrznych
- zabudowane na podwoziu przystosowanym przetaczania ręcznego i do holowania z prędkością do 25 km/h
- może być stosowane do rozruchu silników oraz sprawdzania stanu technicznego wyposażenia pokładowego w dowolnym miejscu lotniska lub lądowiska, z dostępem do źródła zasilania 3x400V/50Hz o obciążeniu nominalnym 125A
- przystosowane do transportu powietrznego



PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY ZASILANIA

LUZES II/M seria VI jest zasilany z dwóch źródeł 230 V/400V a.c. 50Hz o prądzie znamionowym 125A na każde źródło, z sieci 5 przewodowej TN-S. Urządzenie może być również zasilane z jednego źródła przy ograniczeniu mocy nominalnej do 50 %.

PRĄD PRZEMIENNY

znamionowe napięcie trójfazowe	3 x 115/200V, 400Hz, 4 przewodowe, 2 burty
zakres regulacji napięcia	112V ÷ 118V
moc ciągła	90 kVA, 1 burta dla $\cos \varphi$ 0,8-1 przy 40°C
znamionowy prąd w fazie	260A na jednym kablu, 1 burta
maksymalny prąd w fazie	4 x In na 1 kablu przez 1 sek.
znamionowe napięcie jednofazowe	1x115V, 400Hz, 2 przewodowe, 2 burty
prąd znamionowy	52A na jednym kablu, 2 burty
znamionowe napięcie trójfazowe	3 x 36V, 400Hz, 3 przewodowe, 1 burta
prąd znamionowy	25A

PRĄD STAŁY

znamionowe napięcie	28V, 2 burty
zakres regulacji napięcia	26V ÷ 29V
prąd znamionowy	800A, 2 burty
prąd maksymalny	1800A (przez 30 sek.), 2500A (przez 4 sek.)

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość	2900 mm
szerokość	1827 mm
wysokość	1628 mm
masa	3200 kg

CECHY TAKTYCZNE I TECHNICZNE

urządzenie jest w stanie jednocześnie dostarczyć dwa rodzaje energii 28V d.c. and 115V a.c.

podczas przeglądu technicznego

28V d.c. (obsługuje dwa samoloty jednocześnie)

3 fazowe a.c.; napięcie 115/200V, 400Hz (obsługuje dwa samoloty jednocześnie)

1 fazowe a.c.; napięcie 115V, 400Hz (obsługuje dwa samoloty jednocześnie)

3 fazowe a.c.; napięcie 3x36V, 400Hz (obsługuje jeden samolot)

podczas uruchamiania silnika

28V d.c. (obsługuje dwa samoloty - jeden po drugim)

3 fazowe a.c.; napięcie 115/200V, 400Hz (obsługuje dwa samoloty - jeden po drugim)

NORMY

- ISO 6858:2017 AIRCRAFT GROUND SUPPORT ELECTRICAL SUPPLIES



LOTNISKOWY ZASILACZ ELEKTROENERGETYCZNY LZE-6/M SERIA III

- przeznaczony do zasilania systemów pokładowych statków powietrznych energią elektryczną d.c. podczas rozruchu silników oraz podczas sprawdzania wyposażenia pokładowego statków powietrznych
- może być stosowany do pracy w hangarze i na płycie lotniska
- przystosowany do transportu ręcznego (pchanie przez dwie osoby) i za pojazdem z prędkością nieprzekraczającą 15 km/h



PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY ZASILANIA

zasilane z trójfazowej sieci energetycznej prądu przemiennego typu TN-S lub TN-C wyposażonej w wyłącznik różnicowo-prądowy

dopuszczalne zmiany napięcia zasilającego	+10% ÷ -15%
napięcie znamionowe	3 x 400V
znamionowe obciążenie fazy	42A
współczynnik mocy	0,96
częstotliwość znamionowa	50Hz

PARAMETRY WYJŚCIOWE

moc znamionowa	22,4kW
znamionowe napięcie	28V d.c.
prąd znamionowy	800A d.c.
prąd maksymalny (przez 4 sek.)	2500A d.c.

KABLE

długość kabli wydawczych	2 x 16,5 m
długość kabla zasilającego	60 m

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość (hol w pozycji pionowej)	1300 mm
długość (hol w pozycji poziomej)	2100 mm
szerokość	1200 mm
wysokość	1040 mm
wysokość z kablami zasilającymi	1180 mm
masa urządzenia bez kabli	410 kg
masa urządzenia z kablami	580 kg

CECHY TAKTYCZNE I TECHNICZNE

urządzenie zasila statek powietrzny
podczas uruchamiania silnika
28V d.c. (obsługuje jeden samolot)
podczas przeglądu technicznego
28V d.c. (obsługuje dwa samoloty jednocześnie)

CERTYFIKATY I NORMY

- CE
- PN – EN 12312-20 / PN-EN 1915-1 / PN-EN ISO 14121-1
- IATA AHM-972



LOTNISKOWY DYSTRYBUTOR AZOTU LDA/N

- przeznaczony jest do napełniania instalacji statków powietrznych sprężonym azotem
- zawiera układy i zespoły do sprężania, przechowywania, oczyszczania oraz odprowadzania azotu
- jednomodułowy kontener na niskim podwoziu przystosowanym do holowania po drogach utwardzonych na lotniskach i lądowiskach z prędkością nie większą niż 20 km/h
- przystosowany do transportu powietrznego



PARAMETRY TECHNICZNE

medium robocze	azot techniczny
ilość butli gazowych	8 sztuk, 2 grupy po 4 butle
pojemność butli	50 dm ³
zapas gazu w butlach przy ciśnieniu 35 MPa	140 m ³ (127,5 kg)
ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa	36 MPa
maksymalne ciśnienie robocze w butlach	35 MPa
ciśnienie robocze wydawanego gazu	•płynna regulacja od 0 do 9,3 MPa •płynna regulacja od 0,3 do 35 MPa
moc napędu sprężarki	12kW
wydajność dystrybutora przy temperaturze otoczenia 20°C i ciśnieniu w magistrali ssącej 12 MPa	≥120 m ³ /h
punkt rosy wydawanego azotu przy ciśnieniu 0,1 MPa	nie wyżej niż - 55°C
temperatura wydawanego gazowego azotu	≤ +70°C

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość	3700 mm
szerokość	1780 mm
wysokość	1600 mm
długość razem z holem	5580 mm
rozstaw kół	1430 mm
rozstaw osi	2720 mm
masa z pełnymi butlami gazowymi i zbiornikiem paliwa	3500 kg

PARAMETRY KRYTYCZNE

parametry wydawanego gazowego azotu	zgodne z normą PN-91/L-01262
zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +55°C
czas nieprzerwanej pracy sprężarki	max. 4h

WOJSKOWE CENTRALNE BIURO KONSTRUKCYJNO-TECHNOLOGICZNE S.A.



YOUR AIRCRAFT
OUR POWER

Lotniskowy dystrybutor azotu LDA/N



LOTNISKOWY DYSTRYBUTOR POWIETRZA LDP/N

- przeznaczony jest do napełniania instalacji statków powietrznych sprężonym powietrzem
- w skład urządzenia wchodzi zamknięte nadwozie z zespołami realizującymi proces magazynowania, oczyszczania i wydawania sprężonego powietrza
- jednomodułowy kontener na niskim podwoziu przystosowanym do holowania po drogach utwardzonych na lotniskach i lądowiskach z prędkością nie większą niż 20 km/h
- przystosowany do transportu powietrznego



PARAMETRY TECHNICZNE

rodzaj gazu	powietrze techniczne
temperatura wydawanego gazu	≤ +70°C (przy temperaturze zewnętrznej +50°C)
ilość butli gazowych w dystrybutorze	20 sztuk, 5 grup po 4 butle
pojemność pojedynczej butli	50 dm ³
maksymalne ciśnienie robocze w butlach	35 MPa
ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa	36 MPa
instalacja wydawania gazu	ciśnienie wydawanego gazu regulowane płynnie, 2 zakresy wydawania 0,07÷10 MPa i 0,3÷35 MPa
instalacja napełniania dystrybutora	przystosowany do napełniania z zewnętrznego źródła sprężonego powietrza (np. sprężarka LSP/N)

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość	3840 mm
szerokość	1780 mm
wysokość	1530 mm
długość razem z holem	5720 mm
rozstaw kół	1500 mm
rozstaw osi	2720 mm
masa z pełnymi butlami	3540 kg

PARAMETRY KRYTYCZNE

parametry powietrza wydawanego	zgodne z normą PN-91/L-01261
zapas gazu w butlach przy ciśnieniu 35 MPa	350 m ³ (~450 kg)
zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +55°C



LOTNISKOWY DYSTRYBUTOR TLENU LDT/N

- przeznaczony jest do napełniania instalacji statków powietrznych sprężonym tlenem
- w skład urządzenia wchodzi zamknięte nadwozie z zespołami realizującymi proces magazynowania, oczyszczania i wydawania sprężonego tlenu
- jednomodułowy kontener zabudowany na niskim podwoziu przystosowanym do holowania po drogach utwardzonych na lotniskach i lądowiskach z prędkością nie większą niż 20 km/h
- przystosowany do transportu powietrznego



PARAMETRY TECHNICZNE

medium robocze	tlen gazowy
ilość butli gazowych	8 sztuk, 2 grupy po 4 butle
pojemność pojedynczej butli	45 dm ³
zapas gazu w butlach przy ciśnieniu 15 MPa	50 m ³
ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa	17 MPa lub 18 MPa (w zależności od wersji)
maksymalne ciśnienie robocze w butlach	16,5 MPa
ciśnienie robocze wydawanego gazu	15 MPa, 3 MPa
moc napędu sprężarki	12kW
wydajność dystrybutora przy temperaturze otoczenia 20°C i ciśnieniu w magistrali ssącej 12 MPa	≥85 m ³ /h
punkt rosy wydawanego tlenu (przy ciśnieniu 0,1 MPa)	nie wyżej niż - 55°C
temperatura wydawanego gazowego tlenu	≤ +70°C

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość	3700 mm
szerokość	1780 mm
wysokość	1550 mm
długość razem z holem	5580 mm
rozstaw kół	1430 mm
rozstaw osi	2720 mm
masa z pełnymi butlami	3300 kg

PARAMETRY KRYTYCZNE

parametry wydawanego gazowego tlenu	zgodne z normą PN-93/L-01267
zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +55°C
czas nieprzerwanej pracy sprężarki	max. 4h



LOTNISKOWY DYSTRYBUTOR TLENU LDT/N

- przeznaczony jest do napełniania instalacji statków powietrznych sprężonym tlenem
- instalowany jest na homologowanym podwoziu
- przystosowany do transportu powietrznego



PARAMETRY TECHNICZNE

medium robocze	tlen gazowy
ilość butli gazowych	8 sztuk, 2 grupy po 4 butle
pojemność pojedynczej butli	45 dm ³
zapas gazu w butlach przy ciśnieniu 15 MPa	50 m ³
ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa	17 MPa lub 18 MPa (w zależności od wersji)
maksymalne ciśnienie robocze w butlach	16,5 MPa
ciśnienie robocze wydawanego gazu	15 MPa, 3 MPa
moc napędu sprężarki	12kW
wydajność dystrybutora przy temperaturze otoczenia 20°C i ciśnieniu w magistrali ssącej 12 MPa	≥85 m ³ /h
punkt rosy wydawanego tlenu (przy ciśnieniu 0,1 MPa)	nie wyższe niż - 55°C
temperatura wydawanego gazowego tlenu	≤ +70°C

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość	6590 mm
szerokość	2460 mm
wysokość	2150 mm

PARAMETRY KRYTYCZNE

parametry wydawanego gazowego tlenu	zgodne z normą PN-93/L-01267
zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +55°C
czas nieprzerwanej pracy sprężarki	max. 4h



LOTNISKOWY GAZYFIKATOR AZOTU LGA/N

- przeznaczony jest do gazyfikacji ciekłego azotu oraz do napełniania butli, zbiorników i dystrybutorów azotem gazowym
- umożliwia także napełnianie zbiorników przenośnych ciekłym azotem
- jednomodułowy kontener zabudowany na niskim podwoziu przystosowanym do holowania po drogach utwardzonych na lotniskach i lądowiskach z prędkością nie większą niż 20 km/h
- przystosowany do transportu powietrznego



PARAMETRY TECHNICZNE

parametry zasilania elektrycznego	trójfazowa sieć prądu przemiennego typu TN-C lub TN-S lub z agregatu prądotwórczego o parametrach: 3x400V+6%-10%, 50Hz±0,5Hz, max. 40 kVA, zabezpieczenie sieci w postaci bezpieczników zwłoczných I _{zn} ≥80A
medium robocze	ciekły azot
produkt gazyfikacji	azot gazowy
objętość ciekłego azotu w zbiorniku gratyfikatora	432 m ³
ciśnienie robocze w zbiorniku gazyfikatora	≤ 1,4 MPa
ciśnienie otwarcia wysokociśnieniowego zaworu bezpieczeństwa (strona gazowa)	38,5 MPa
ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa zbiornika ciekłego azotu	1,4 MPa

INSTALACJA WYDAWANIA CIEKŁEGO AZOTU

maksymalne ciśnienie napełniania zbiorników przenośnych ciekłym azotem	1,4 MPa
--	---------

INSTALACJA WYDAWANIA GAZU

MOŻLIWOŚĆ PRACY W TRYBIE AUTOMATYCZNYM

maksymalne ciśnienie wydawanego gazowego azotu z instalacji	≤ 35 MPa
wydajność gazyfikatora mierzona na tablicy wydawczej gazowego azotu (temperatura otoczenia +20°C, ciśnienie wydawcze 35 MPa)	min.125 m ³ /h
punkt rosy wydawanego azotu (przy ciśnieniu 0,1 MPa)	nie wyżej niż - 55°C
temperatura wydawanego gazowego azotu	≤ +70°C

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość	4000 mm
szerokość	1780 mm
wysokość	1590 mm
długość razem z hołem	5900 mm
rozstaw kół	1315 mm
rozstaw osi	3040 mm
masa z pełnym zbiornikiem	2757 kg
masa z pustym zbiornikiem	2410 kg

PARAMETRY KRYTYCZNE

parametry wydawanego gazowego azotu	zgodne z normą PN-93/L-01262
parametry wydawanego ciekłego azotu	zgodne z normą PN-C-84919
zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +55°C





LOTNISKOWY GAZYFIKATOR TLENU LGT/N

- przeznaczony jest do gazyfikacji ciekłego tlenu oraz do napełniania butli, zbiorników i dystrybutorów tlenem gazowym
- umożliwia także napełnianie zbiorników przenośnych ciekłym tlenem
- jednomodułowy kontener zabudowany na niskim podwoziu przystosowanym do holowania po drogach utwardzonych na lotniskach i lądowiskach z prędkością nie większą niż 20 km/h
- przystosowany do transportu powietrznego



PARAMETRY TECHNICZNE

parametry zasilania elektrycznego	trójfazowa sieć prądu przemiennego typu TN-C lub TN-S lub z agregatu prądowłóczego o parametrach: 3x400V+6%-10%, 50Hz±0,5Hz, min. 40kVA, zabezpieczenie sieci w postaci bezpieczników zwłoczących I _{zn} ≥60A
medium robocze	ciekły tlen
produkt gazyfikacji	tlen gazowy
objętość ciekłego tlenu w zbiorniku gazyfikatora	433 dm ³
ciśnienie robocze w zbiorniku gazyfikatora	≤ 1,4 MPa
ciśnienie otwarcia wysokociśnieniowego zaworu bezpieczeństwa (strona gazowa)	19 MPa
ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa zbiornika ciekłego tlenu	1,4 MPa

INSTALACJA WYDAWANIA CIEKŁEGO TLENU

maksymalne ciśnienie napełniania zbiorników przenośnych ciekłym tlenem	1,4 MPa
--	---------

INSTALACJA WYDAWANIA GAZU

MOŻLIWOŚĆ PRACY W TRYBIE AUTOMATYCZNYM

maksymalne ciśnienie wydawanego gazowego tlenu z instalacji	≤ 15 MPa
wydajność gazyfikatora mierzona na tablicy wydawczej gazowego tlenu (temperatura otoczenia +20°C, ciśnienie wydawcze 15 MPa)	min. 125 m ³ /h
punkt rosy wydawanego tlenu (przy ciśnieniu 01,MPa)	nie wyżej niż - 55°C
temperatura wydawanego gazowego tlenu	≤ +70°C

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość	4000 mm
szerokość	1780 mm
wysokość	1580 mm
długość razem z holem	5900 mm
rozstaw kół	1315 mm
rozstaw osi	2930 mm
masa z pełnym zbiornikiem	2900 kg
masa z pustym zbiornikiem	2459 kg

PARAMETRY KRYTYCZNE

parametry wydawanego gazowego tlenu	zgodne z normą PN-93/L-01267
parametry wydawanego ciekłego tlenu	zgodne z normą PN-C-84911
zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +55°C



LOTNISKOWA SPRĘŻARKA POWIETRZA LSP/N SERIA II

- przeznaczona do napełniania dystrybutorów, butli i innych zbiorników wysokociśnieniowych sprężonym powietrzem o ciśnieniu do 35 MPa
- zamontowana na standardowej 15 stopowej ramie kontenera, co umożliwia transport na dowolnym samochodzie ciężarowym lub przyczepie w obrębie różnego rodzaju lotnisk i lądowisk oraz po drogach publicznych z maksymalną prędkością 90 km/h
- wyposażona w system nadzoru, podpowiedzi i automatycznego zaprzestania sprężania po osiągnięciu zadanego ciśnienia
- urządzenie autonomiczne może samodzielnie pracować po zdemontowaniu z przyczepy
- wyposażona w system zdalnej diagnostyki i nadzoru parametrów pracy
- wyposażona w układ wstępnego podgrzewania do uruchamiania w niskich temperaturach
- wyposażona w układ chłodnicy/nagrzewnicy sprężonego powietrza
- przystosowana do transportu powietrznego, lądowego i wodnego



PARAMETRY TECHNICZNE

WARUNKI KLIMATYCZNE

odporność na podwyższoną temperaturę otoczenia	+55°C
odporność na obniżoną temperaturę otoczenia	-30°C
odporność na zwiększoną wilgotność (przy temperaturze +25°C)	98%
zalecane warunki przechowywania – temperatura/wilgotność	> +5°C / < 80%
wytrzymałość na podwyższoną temperaturę otoczenia	+65°C
wytrzymałość na obniżoną temperaturę otoczenia	-50°C

PARAMETRY SPRĘŻONEGO POWIETRZA

medium	sprężone powietrze wg PN-91/L-01261
wilgotność wydawanego gazu (punkt rosy przy ciśnieniu 0,1 MPa)	≤ -55°C
dokładność filtrowania	10 μm
maksymalne ciśnienie wydawanego powietrza	35 MPa
wydajność (dla ciśnienia wydawczego gazu 35 MPa i przy temperaturze otoczenia +20°C)	≥ 120 Nm ³ /h
maksymalna temperatura wydawanego gazu	+70°C
zakres ciśnień wydawczych	0,34 – 35 MPa
pojemność zbiorników wysokociśnieniowych	600 dm ³

PARAMETRY SPRĘŻARKI

typ	WP 4351
wydajność (wg ISO 1217, dla 1800 obr./min.)	120 Nm ³ /h
ilość stopni sprężania/ilość cylindrów	4/4
typ napędu	bezpośredni poprzez silnik spalinowy

PARAMETRY SILNIKA

silnik wysokoprężny z wałem przelotowym o mocy/obrotach	100kW/1800 obr./min.
---	----------------------

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość bez holu	4630 mm
długość z holem	7080 mm
szerokość	2500 mm
wysokość	2390 mm
masa	5050 kg



LOTNISKOWY ZASILACZ HYDRAULICZNY LZH/N SERIA II

- sprawdza instalację hydrauliczną statku powietrznego bez potrzeby uruchamiania jego silnika
- napełnia instalacje hydrauliczne statku powietrznego
- oczyszcza ciecz roboczą znajdującą się w instalacji statku powietrznego
- sprawdza szczelność elementów hydraulicznych
- wyposażony jest w dwie niezależne linie hydrauliczne mogące zasilać jednocześnie obie instalacje hydrauliczne statku powietrznego (linie „A” oraz „B”)
- posiada całkowicie separowane (niezależne) linie wydawcze
- zachowanie żądanego poziomu oleju hydraulicznego w zbiorniku statku powietrznego utrzymywane jest automatycznie
- aktualne ciśnienie oraz wydatek nastawiane jest przy pomocy zaworów regulacyjnych i wyświetlane na monitorze
- możliwość współpracy ze statkami powietrznymi posiadającymi ciśnieniowane i nieciśnieniowane zbiorniki w instalacji hydraulicznej
- zabudowany na niskim podwoziu przystosowanym do holowania po drogach utwardzonych na lotniskach i lądowiskach z prędkością nie większą niż 30 km/h
- przystosowany do transportu powietrznego



PATENT nr 236308 wydany przez Urząd Patentowy RP

PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY HYDRAULICZNE KAŻDEJ Z LINII

(możliwa praca na jednym silniku, podłączenie do standardowej sieci o zabezpieczeniu 125A)

ciśnienie	280bar (4200psi) przy przepływie 100 dm ³ /min (27GPM)
ciśnienie	200bar (3000psi) przy przepływie 130 dm ³ /min (35GPM)
ciśnienie	333bar (4950psi) przy przepływie 90 dm ³ /min (25GPM)
max ciśnienie	400bar (6000psi) ograniczony czas działania

PARAMETRY HYDRAULICZNE PRZY PRACY RÓWNOLEGŁEJ LINII

(wymagana jednoczesna praca dwóch silników, sieć o zabezpieczeniu 200A)

max ciśnienie	200bar (3000psi) przy przepływie 260 dm ³ /min (70GPM)
max ciśnienie	280bar (4200psi) przy przepływie 200 dm ³ /min (54GPM)

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

wymiary	(dł. x szer. x wys.) 3000 mm x 1600 mm x 1700 mm
masa	3200 kg
pojemność zbiorników oleju	2 x 120 dm ³
długość przewodów wydawczych	10 m
długość przewodu zasilającego	2 x 15 m
dyszel w wykonaniu standardowym	oczko NATO Ø 76
oświetlenie drogowe przyczepy	

PARAMETRY ELEKTRYCZNE

2 x silnik elektryczny	55kW; 230/400V a.c., 3 fazy 50Hz; Soft start
------------------------	--

PARAMETRY INSTALACJI

przefiltrowanie całego zbiornika oleju	<3 min (42 dm ³ /min)
samo odpowietrzający się układ hydrauliczny z niezależnym chłodzeniem	
zbiorniki wyposażone w osuszacze powietrza	
możliwość uzupełniania/odessania oleju w samolocie w trakcie pracy o zadaną wartość	
rejestracja parametrów pracy w postaci wykresów (ciśnienia, przepływów dla każdego samolotu, możliwość zapisu w pamięci przenośnej SD lub USB)	
diagnostyka zdalna	
zabudowana instalacja napełniania/uzupełniania zbiorników zasilacza	
sygnalizacja zanieczyszczenia filtrów	
sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnej temperatury pracy	

Potwierdzona zgodność pracy z olejami wg norm:

U.S.: Approved MIL-PRF-83282D; MIL-PRF-5606H

British: MIL-PRF-83282D; Approved DEF STAN 91-48 Grade Superclean (tylko produkcja europejska) Meets DEF STAN 91-48 Grade Normal (tylko produkcja europejska) ekwiwalent DEF STAN 91-48 Grades Superclean & Normal (tylko produkcja USA)

French: Approved DCSEA 437/A; Approved DCSEA 415/A

Russian: GOST 6794; GOST 17479.3

NATO Code: H-537; H-515, H-520

Joint Service Designation: OX-19; OM15 (ekwiwalent OM-18)





LOTNISKOWY OSUSZACZ POWIETRZA LOP/N

- urządzenie mobilne, instalowane na homologowanej przyczepie, które może być przemieszczane w hangarach i w obrębie płaszczyzn lotniskowych oraz na drogach publicznych z prędkością do 90 km/h
- zapewnia wydawanie ciepłego i osuszonego powietrza do wnętrza statku powietrznego przed lotem lub podczas przeprowadzania obsługi technicznych
- ma zastosowanie do wszystkich typów statków powietrznych do których wnętrza można wprowadzić węże wydawcze doprowadzające suche i ciepłe powietrze
- umożliwia pozbycie się szronu, oblodzenia oraz wilgoci w postaci skroplonej i zawartej w powietrzu z elementów wrażliwych na oddziaływanie tych czynników
- skraca czas przygotowania statku powietrznego do lotu oraz zmniejsza ryzyko wystąpienia awarii podczas rozruchu zimnej lub zawilgoconej elektroniki
- wykorzystywany do osuszania wewnętrznych przestrzeni na następujących typach SP: Mi-8, Mi-14, Mi-17, Mi-24, W-3, SW-4, SH-2G, An-28/M-28, F-16, MiG-29, C-295M i C-130 oraz samolotów pasażerskich m.in. B737, Gulfstream G550
- może być zastosowany do podgrzewania przekładni głównej śmigłowców posiadających do tego celu odpowiednie luki jak W-3, Mi-8, Mi-17, Mi-14, Mi-24
- może równolegle obsługiwać dwa statki powietrzne lub dwie przestrzenie odległe od siebie nawet o kilkanaście metrów
- przystosowany do transportu powietrznego

PARAMETRY TECHNICZNE

wydajność osuszania (dla parametrów wyjściowych +20°C, 60%RH)	10 kg/h
max. ciśnienie wydawanego powietrza	3 kPa
ilość suchego powietrza (dla ciśnienia atmosferycznego powietrza 1013 mbar, o gęstości 1,2 kg/m ³ i przy temperaturze otoczenia +20°C)	1450 Nm ³ /h
maksymalna temperatura wydawanego powietrza	+75°C

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

długość	3676 mm
szerokość	1845 mm
wysokość	1616 mm
rozstaw kół	1618 mm
odległość od podłoża	213 mm

PRZEWODY WYDAWCZE

długość przewodów wydawczych	3 x 15 m
------------------------------	----------

PARAMETRY KRYTYCZNE

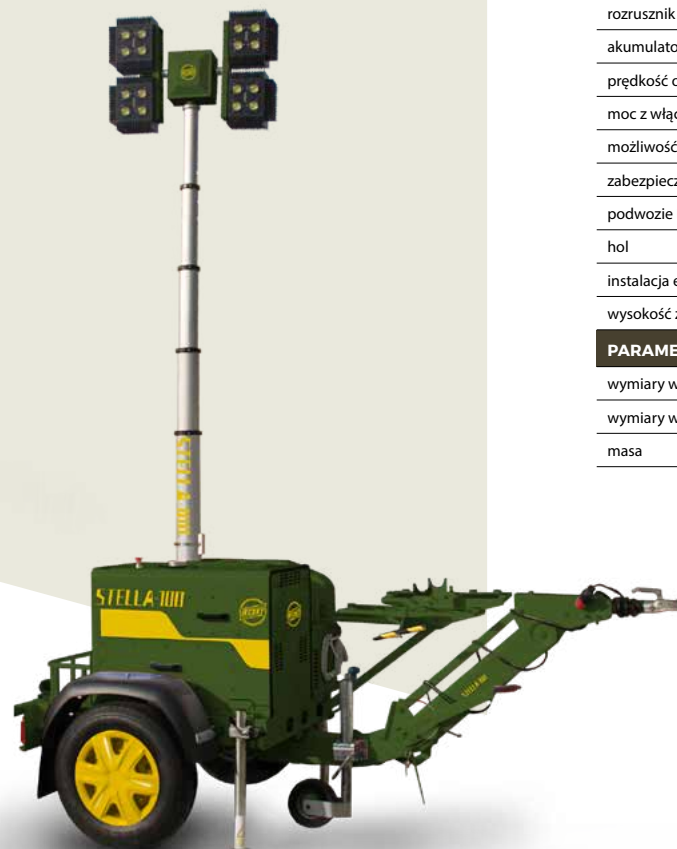
zakres temperatur pracy	-30°C ÷ +55 °C
wilgotność powietrza	100%





URZĄDZENIE OŚWIETLENIOWE STELLA-100

- przeznaczone jest do oświetlania lotnisk i lądowisk w warunkach nocnych, a także obiektów w hangarach lub na lotniskach w warunkach niedostatecznej widoczności
- wyposażone w dodatkowe wyjście a także w sprężarkę powietrza
- urządzenie mobilne instalowane na niskim, przystosowanym do holowania podwoziu z prędkością nie przekraczającą 30 km/h
- wyposażone w dwa niezależne źródła zasilania – zasilanie elektryczne i wielopaliwowy silnik
- przystosowane do transportu powietrznego



PARAMETRY TECHNICZNE

strumień świetlny	100.000 lm
max. wysokość masztu	3,94 m
kąt świecenia	120°÷150°
wyjście dodatkowe	3 x 230V a.c. 50Hz 1 x 12V d.c.
moc lamp	1 x LED 400W, 4 x LED 1600W
czas pracy lamp LED na jednym zbiorniku	20h
zakres regulacji lamp LED (pion - poziom)	360°
wydajność sprężarki	160 l/min
agregat	jednocylindrowy silnik Diesel z wtryskiem bezpośrednim o pojemności 418 cm ³ układ AVR-stabilizacja napięcia wyjściowego
paliwo	olej napędowy
pojemność zbiornika paliwa	16 dm ³
rozrusznik elektryczny	0,9kW/12V
akumulator	28Ah
prędkość obrotowa	3000 obr./min
moc z włączonymi lampami LED	5kVA
możliwość podłączenia odbiorników zewnętrznych o napięciu 230V a.c. i mocy łącznej 4,5kW (3 gniazda)	
zabezpieczenie	B16A
podwozie DMC	1000 kg
hol	wyposażony w zaczep kulowy lub oczkowy
instalacja elektryczna	12V
wysokość zaczepu holu regulowana	600÷1200 mm
PARAMETRY ZEWNĘTRZNE	
wymiary w położeniu roboczym (dł. x szer. x wys.)	3220 mm x 1550 mm x 3940 mm
wymiary w położeniu marszowym (dł. x szer. x wys.)	3220 mm x 1550 mm x 1200 mm
masa	550 kg





OBCIĄŻNIK PRĄDOWY LO-115/260-D

- umożliwia statyczne obciążenie wyjściowego napięcia lotniskowych zasilaczy elektroenergetycznych określoną wartością prądu
- wykonuje pomiar parametrów wydawanej energii elektrycznej
- posiada programy pracy umożliwiające dekarbonizację układów wydechowych jednostek napędowych stosowanych w lotniskowych autonomicznych zasilaczach elektroenergetycznych
- przeprowadza testy w trybie automatycznym lub ręcznym symulujące fazy rozruchu statków powietrznych



PARAMETRY TECHNICZNE

GNIAZDA WEJŚCIOWE

- przeznaczone do współpracy z lotniskowymi zasilaczami elektroenergetycznymi
- MS90362 (dla kabla wydawczego 3x115/200V a.c. 400Hz)
- 6 gniazd kontrolno-pomiarowych (gniazda laboratoryjne Ø4 mm/M4 –A, B, C, E, F, N)

ZAKRESY OBCIĄŻEŃ, BUDOWA I ZABEZPIECZENIA

- urządzenie realizuje następujące zakresy obciążeń
 - dla napięcia 3x115/200V a.c. → 0A-400A(±5%); 0V-250V(±5%); 360/400Hz (±5%)
 - dla napięcia 1x115/200V a.c. → 0A-50A(±5%) - pomiar realizowany za pomocą przejściówki 3x115V a.c. → 1x115V a.c.
 - dla napięcia 3x36V a.c. → 0A-25A(±5%) - pomiar realizowany za pomocą przejściówki 3x115V a.c. → 3x36V a.c. + zasilacza Power AC/DC
- układy zabezpieczeń eksploatacyjnych w postaci wyłącznika awaryjnego na obudowie oraz zespół zabezpieczeń termicznych

PARAMETRY ZEWNĘTRZNE

- dł. x szer. x wys.
610 mm x 235 mm x 660 mm
- masa
37 kg

STOPIEŃ OCHRONY

IP21

WARUNKI PRACY

w pomieszczeniach zamkniętych
na wolnym powietrzu
zakres temperatur pracy -20°C ÷ +55 °C
wilgotność powietrza do 80% w temperaturze 25°C

CERTYFIKATY I NORMY

- CE
- ISO 6858, ISO 1540, PN-EN 1915-4+A1, DSF 400, ARP 5015, PN – ISO 461
- IATA AHM-972



TRENAŻERY ZAŁÓG CZOŁGÓW T-72 I PT-91 TYPU **BESKID**

- **BESKID-2M/K** przeznaczony jest do szkolenia podstawowego funkcyjnych (działonowego, dowódcy i kierowcy) oraz szkolenia kompleksowego załóg czołgu T-72 bez użycia sprzętu bojowego
- **BESKID-2M/Z** jest jednostanowiskową wersją kompleksowego trenera Beskid-2M/K do szkolenia działonowego czołgu T-72
- **BESKID-2M/PT** do wstępnego szkolenia działonowego czołgu PT-91 przystosowany jest zarówno do samodzielnego treningu działonowego czołgu PT-91, jak też do prowadzenia zajęć przy udziale instruktora





TRENAŻERY WOZÓW BOJOWYCH BWP-1 TYPU ORTLES

- **ORTLES-3M/K** przeznaczony jest do szkolenia kompleksowego współdziałania całej załogi wozu bojowego BWP-1 (działonowego, dowódcy i kierowcy) wyszkolonej na jednostanowiskowych wersjach urządzeń z rodziny ORTLES. Szkolenie z użyciem trenażera, bez użycia sprzętu bojowego, jest tańsze od tradycyjnego, łatwiejsze w organizacji oraz niezależne od warunków atmosferycznych. Zaletą trenażera jest możliwość szybkiego opanowania przez szkolenych wymaganych umiejętności oraz możliwość wytworzenia realnych sytuacji zbliżonych do rzeczywistego pola walki
- **ORTLES-3M/Z** jest jednostanowiskową wersją urządzenia do szkolenia działonowego-operatora BWP-1 umożliwiającą efektywne szkolenie w zakresie szerokiego spektrum umiejętności jakie powinien posiadać działonowy-operator BWP-1. Jest to zmodyfikowana wersja urządzenia typu TWS-3 ORTLES-3/M z powodzeniem eksploatowanego od wielu lat w jednostkach wojskowych
- **TMK-ORTLES/2001** służy do szkolenia mechanika-kierowcy BWP-1 w trybie nauczania początkowego (samokształcenia) oraz szkolenia zaawansowanego pod nadzorem instruktora
- **TWS-3 ORTLES-3/M'20** jest najnowszą, zmodyfikowaną wersją urządzenia do wstępnego szkolenia działonowego-operatora BWP-1, opracowaną w oparciu o obowiązujący Program Strzelań z Wozów Bojowych (Szkol. 856/2012) z wykorzystaniem najnowszych osiągnięć techniki komputerowej
- **Modyfikacja trenażerów** do wersji 2020 jest możliwa dla wszystkich jednostanowiskowych urządzeń z serii TWS-3 ORTLES-3/M oraz serii ORTLES-3M/Z eksploatowanych w ośrodkach szkoleniowych i jednostkach wojskowych na terenie RP





STOPFIRE® SYSTEM PRZECIWPÓŻAROWY I TŁUMIENIA WYBUCHU



- przeznaczony do wykrywania i gaszenia pożaru oraz tłumienia wybuchu w przedziałach napędowym i załogi oraz na zewnątrz wozu bojowego
- reaguje na przebicie pancerza przez strumień kumulacyjny oraz na pożar lub wybuch paliwa poprzez automatyczne uruchomienie urządzeń gaśniczych i uwolnienie środka gaśniczego, nie dopuszczając tym samym do rozprzestrzeniania się ognia i zniszczenia pojazdu
- wyróżnia się bardzo dużą selektywnością identyfikacji zagrożeń zapewniając brak reakcji na zjawiska niestanowiące ryzyka dla załogi pojazdu, a w przypadku wykrycia realnego niebezpieczeństwa gwarantuje uruchomienie urządzeń gaśniczych
- w zależności od wielkości i stopnia zabudowy przedziału załogi, silnika oraz rozmiaru zewnętrznej powierzchni pojazdu, elementy systemu STOPFIRE® dla każdego typu wozu bojowego dobierane są indywidualnie
- znajduje zastosowanie w czołgach, wozach bojowych i transporterach oraz w różnego rodzaju pojazdach służb mundurowych (wojsko, policja, straż pożarna)
- został opracowany we współpracy z Instytutem Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej
- posiada certyfikat Wojskowego Instytutu Techniki Pancernej i Samochodowej

FUNKCJE PODSYSTEMU	CZAS WYKRYCIA	CZAS GASZENIA
OCHRONA PRZEDZIAŁU ZAŁOGI (wybuch paliwa, strumień kumulacyjny, pożar)	< 3 ms	< 150 ms (typowo 80-120 ms)
OCHRONA PRZEDZIAŁU SILNIKA (pożar)	< 5 sek.	< 20 sek.
OCHRONA ZEWNĘTRZNA POJAZDU (płomień na powierzchniach zewnętrznych pojazdu wywołany rozlaniem mieszanki zapalającej)	Sterowanie ręczne, czas eliminacji zależny od rodzaju zagrożenia i może wynieść maksimum 60 sek.	



WIRTUALNY SYSTEM TRENINGOWY WIRST

- aplikacja do nauki obsługi i serwisowania sprzętu NOSP zapewniająca wirtualne wsparcie w codziennej pracy użytkownika
- umożliwia odtworzenie rzeczywistego modelu urządzenia w dowolnej skali pozwalając na dokładne obejrzenie elementów oraz gruntowne zapoznanie się z procesami

TECHNOLOGIA ROZSZERZONEJ RZECZYWISTOŚCI (AR)

- nowy wymiar przetwarzania obrazu 3D
- mobilny serwis – obsługa z każdego miejsca na świecie
- rewolucyjna forma szkolenia bez konieczności udziału trenera
- szybsze i tańsze zdobywanie kompetencji

ZALETY KORZYSTANIA Z APLIKACJI WIRST

- niższy koszt szkolenia użytkowników urządzeń NOSP
- szybsze zdobywanie umiejętności obsługi urządzeń NOSP
- aktualizacja on-line dokumentacji technicznej i procedur w czasie rzeczywistym
- rozwiązywanie problemów w czasie rzeczywistym





WYSOKOCIŚNIENIOWE PRZEWODY ELASTYCZNE



PRZEWODY ELASTYCZNE (TW)

do napełniania uzbrojenia i sprzętu wojskowego

- sprężonym tlenem
- sprężonym azotem
- sprężonym powietrzem
- olejami hydraulicznymi

Długość przewodów	od 500 mm do 20 000 mm
Średnica nominalna [DN]	6, 8, 10, 12,16, 20, 25, 32, 40, 50
Temperatura pracy	od -40 °C do +100 °C
Ciśnienie robocze	od 4,0 MPa do 45,0 MPa
Normy	EN, ISO, DIN, BSP, JIS, SAE

- uprawnienia Wojskowego Dozoru Technicznego do wytwarzania w zakresie montażu, napraw i modernizacji urządzeń do napełniania sprzętu wojskowego SZ RP
- paszporty techniczne dla nowych przewodów wydawczych
- dokumentacja techniczna uzgodniona z Wojskowym Dozorem Technicznym
- wykonywanie prób ciśnieniowych, przygotowywanie przewodów elastycznych do badań technicznych
- nadzór metrologiczny

Zamówienia realizowane na podstawie indywidualnych oczekiwań klientów
Konkurencyjna oferta cenowa
Szybkie terminy realizacji

YOUR AIRCRAFT OUR POWER



Wojskowe Centralne Biuro Konstrukcyjno-Technologiczne S.A.

ul. Radiowa 13, 01-485 Warszawa
tel. +48 22 749 79 00, fax: +48 261 837 214
e-mail: poczta@wcbkt.pl

www.wcbkt.pl