



SPIS TREŚCI

PRZEDSIĘBIORSTWO INNOWACYJNO-WDROŻENIOWE ARMPOL SP. Z O.O.

O FIRMIE	4
SPECJALIZACJA	5
ATESTY, CERTYFIKATY, PATENTY	6
UZNANIE	7

KONTENERY SPECJALNE - KONTENERY DOWÓDCZO-SZTABOWE

KONTENER DOWÓDCZO-SZTABOWY KDS.ŁC-02	8
KONTENEROWY AUTOBUS SZTABOWY KAS.15-01 (AS-250AM)	9
KONTENEROWE STANOWISKO DOWODZENIA MSD.PO-E1	10

KONTENERY SPECJALNE - KONTENERY DOWÓDCZO-SOCJALNE

KONTENER DOWÓDCZO-SOCJALNY KDS.SC-02	11
KONTENER DOWÓDCZO-SOCJALNY KDS.SC-03	12
KONTENER DOWÓDCZO-SOCJALNY KDS.ŁC-03	13

KONTENERY SPECJALNE - KONTENERY MAGAZYNOWO-ENERGETYCZNE

KONTENER MAGAZYNOWO-ENERGETYCZNY KDS.ME-02	14
--	----

KONTENERY SPECJALNE - KONTENEROWE WARSZTATY OBSŁUGOWO-NAPRAWCZE

KONTENEROWY WARSZTAT UZBROJENIA KWU.20-01	15
KONTENEROWY MAGAZYN UZBROJENIA KMU.20-01	16
WARSZTATOWE NADWOZIE KONTENEROWE WNK.20-01	17
KONTENEROWY WARSZTAT SŁUŻBY CZOŁGOWO-SAMOCODOWEJ KWS.CS-03	18
KONTENER WARSZTATOWY KWS.CS-W3	19
KONTENER MAGAZYNOWY KWS.CS-M3	20
ZESTAW KONTENEROWYCH WARSZTATÓW LOTNICZYCH KWL.SX-02	21
KONTENEROWY WARSZTAT SERWISOWO-MAGAZYNOWY KWS.WZ-S2	22
KONTENER WARSZTATOWY KWS.KW-S2	23
KONTENER MAGAZYNOWY KWS.KM-S2	24
KONTENER WARSZTATOWY KWU.20-W1	25
KONTENEROWE NADWOZIE WARSZTATOWE KNW.15-01	26

KONTENERY SPECJALNE - MODUŁOWE WYPOSAŻENIE KONTENERÓW

MODUŁY KWU.WP-02 WYPOSAŻENIA PODSTAWOWEGO KONTENERA	27
---	----

AUTONOMICZNE ZESTAWY PRZELADUNKOWE

ZESTAW PODPÓR HYDRAULICZNYCH ZPH.15-02	28
ZESTAW PODPÓR HYDRAULICZNYCH ZPH.20-S2	29
ZESTAW PODPÓR HYDRAULICZNYCH ZPH.20-A2	30
ZESTAW PODPÓR HYDRAULICZNYCH ZPH.20-02	31

TERENOWY KONTENEROWY ZESTAW TRANSPORTOWY

TERENOWY KONTENEROWY ZESTAW TRANSPORTOWY KZT.15-01	32
--	----

URZĄDZENIA FILTROWENTYLACYJNE

URZĄDZENIE FILTROWENTYLACYJNE SAMOCODOWE UFS.B2.01-100FW/24V,W.02	33
URZĄDZENIE FILTROWENTYLACYJNE SAMOCODOWE UFS.B2.01-75FW/24V,W.05	34
URZĄDZENIE FILTROWENTYLACYJNE PRZENOŚNE UFP.B2.H1-200/500FW-D/230V ~	35

URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE

KLIMATYZATOR DACHOWY KOLEJOWY UKW.KD.01-5200S/3000G/3X400V	36
KLIMATYZATOR WAGONOWY UKW.KD.05-25000S/15000G/3X400V~	37
KLIMATYZATOR WAGONOWY UKW.KB.01-35000SGW/3X400V~	38

URZĄDZENIA FILTROWENTYLACYJNO-KLIMATYZACYJNE

URZĄDZENIE FILTROWENTYLACYJNO-KLIMATYZACYJNE UFK.B2.R4-10000SGW/24V ...	39
---	----

ZESPOŁY PRĄDOTWÓRCZE

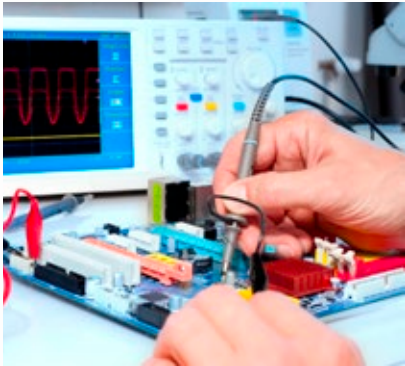
POKŁADOWY ZESPÓŁ PRĄDOTWÓRCZY PZA.13.04-13,0KW/24V	40
MOBILNY ZESPÓŁ PRĄDOTWÓRCZY MZP.12.01-12,5KVA/3X400V~	41
MOBILNY ZESPÓŁ PRĄDOTWÓRCZY MZP.20.L1-20,0KVA/3X400V~	42

O FIRMIE

ARMPOL prowadzi prace rozwojowo-wdrożeniowe oraz produkuje różnego rodzaju wyroby o zaawansowanych rozwiązaniach technicznych z zakresu mechaniki, elektrotechniki, elektroniki, hydrauliki i pneumatyki. Firma oferuje przede wszystkim wyroby o przeznaczeniu specjalnym, w tym wojskowym. Główne dziedziny działalności obejmują: kontenery specjalne, systemy klimatyzacji, systemy filtrowentylacji oraz zespoły prądoworcze.

Funkcjonując od 1990 roku, **ARMPOL** znalazł się w czołówce firm działających w tym sektorze na rynku krajowym. Dostarczając swoje produkty dla sektora specjalnego, firma zdobyła dobrą reputację w zakresie nowoczesności stosowanych rozwiązań i jakości wykonania.

ARMPOL stale poszerza asortyment produkcji i pracuje nad innowacyjnością swoich wyrobów, wychodząc naprzeciw zmieniającym się potrzebom rynku i rosnącym oczekiwaniom Klientów.



SPECJALIZACJA

Firma w szczególności wyspecjalizowała się w opracowaniach i produkcji mobilnych kontenerów specjalnych, przystosowanych do konkretnych potrzeb użytkownika. Kontenery te, w zależności od szczegółów budowy oraz zastosowanego wyposażenia podstawowego i specjalistycznego, przeznaczone są do wykorzystania m.in. jako: centra dowodzenia i łączności, dowódczo-socjalne, magazynowo-energetyczne, energetyczne, warsztaty obsługowo-remontowe, medyczne, laboratoria specjalistyczne, stacje odkażania i dekontaminacji, stołówki, pralnie i inne.

W naszej ofercie znajduje się także wyposażenie pokładowe kontenerów specjalnych, m.in.: modułowe wyposażenie podstawowe (urządzenia filtrowentylacyjne, klimatyzacyjne, ogrzewania, zasilania elektrycznego, zasilania powietrznego, osuszania dynamicznego, zespoły prądoworcze i inne), modułowe wyposażenie specjalistyczne (m.in. łączności, komputerowe, warsztatowe, medyczne, laboratoryjne, energetyczne i inne), czy autonomiczne hydrauliczne zestawy przeładunkowe kontenerów.

W przedstawionym zakresie działalności firma oferuje kompleksowe wykonawstwo oraz współpracę przy realizacji opracowań analitycznych i koncepcyjnych oraz prac rozwojowo-wdrożeniowych. Prace rozwojowo-wdrożeniowe wyrobów specjalnych realizowane są w pełnym cyklu zgodnie z wymaganiami norm obronnych NO. Na każdym etapie wykonawstwa prace te są w pełnym zakresie dokumentowane.



ATESTY, CERTYFIKATY, PATENTY

Oferowane przez ARMPOL wyroby specjalne posiadają wymagane badania oraz potrzebne atesty i certyfikaty, a także uzgodnioną lub zatwierdzoną dokumentację techniczną do produkcji. Produkcja jest na bieżąco nadzorowana i odbierana przez 15 Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe. Na projektowanie, produkcję, magazynowanie i handel wyrobami specjalnymi dla potrzeb Ministerstwa Obrony Narodowej ARMPOL posiada koncesję MSWiA.

Produkowane przez nas kontenery specjalne odpowiadają najnowszym tendencjom techniki światowej w tym zakresie, przy czym stosujemy w nich również własne, unikalne rozwiązania techniczne, chronione patentami, m.in.: Kontener specjalny (nr PL 204411), Podstawa kontenera (nr PL 207537), Autonomiczne urządzenie przeładunkowe kontenera (nr PL 207737), Pojemnik transportowy o dużej ładowności zwłaszcza kontener (nr PL 208950), Cylinder hydrauliczny (nr PL 212381), Sposób zabudowy zewnętrznej konstrukcji nośnej kontenera (nr PL 214253).



UZNANIE

ARMPOL jest trzykrotnym (2003, 2006 i 2013 r.) laureatem nagrody DEFENDER, przyznawanej na Międzynarodowym Salonie Przemysłu Obronnego (MSPO) w Kielcach za produkty z dziedziny obronności i bezpieczeństwa państwa, wyróżniające się oryginalnością i nowatorstwem myśli technicznej i technologicznej, walorami eksploatacyjnymi oraz korzystnymi wskaźnikami ekonomicznymi.

Wieloletnie doświadczenie firmy, w połączeniu z wysoką jakością produktów oraz nowoczesnością stosowanych rozwiązań czynią z nas wiarygodnego, solidnego partnera dla stron zainteresowanych współpracą.



fot. Targi Kielce S.A.

ZAPRASZAMY DO ZAPOZNANIA SIĘ Z NASZĄ OFERTĄ

KONTENER DOWÓDCZO-SZTABOWY KDS.ŁC-02

Kontener dowódczo-sztabowy KDS.ŁC-02 zabezpiecza kompleksowo warunki pracy sztabowej dla 12 ÷16. osób funkcyjnych zespołów sztabowych. Przeznaczony jest do wykorzystywania na stanowiskach dowodzenia różnych szczebli w warunkach polowych.

Kontener ten jest zbudowany w oparciu o konstrukcję podstawowego 20-stopowego kontenera 1C wg szeregu wymiarowego i klasyfikacji ISO. Kontener jest zunifikowany z kontenerowym systemem nadwozi wymiennych i podwozi transportowych stosowanych w Siłach Zbrojnych.

Obudowa kontenera jest przedzielona konstrukcyjnie wewnątrz na dwa przedziały: techniczny - w przedniej części kontenera i użytkowy. W przedziale technicznym jest zabudowane modułowe wyposażenie podstawowe kontenera.

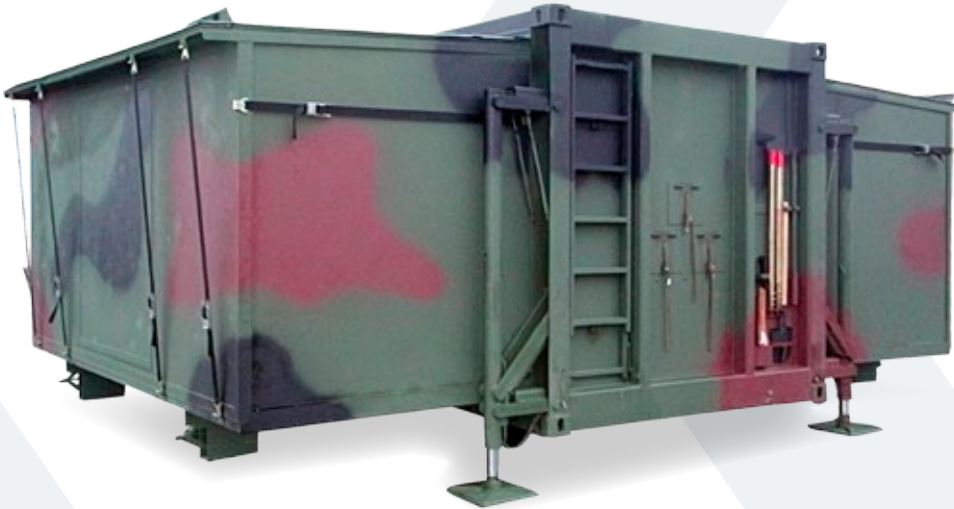
Przedział użytkowy jest dodatkowo rozkładany na boki kontenera. Przedział ten po rozłożeniu tworzy dużą powierzchnię użytkową powiększoną 3x, przystosowaną do zabudowy specjalistycznej - zależnie od przeznaczenia.

Kontener KDS.ŁC-02 charakteryzuje się wysoką mobilnością oraz łatwością rozkładania i przygotowania do pracy, co zabezpiecza autonomiczny zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.20-02, umożliwiający szybki i prosty półautomatyczny rozładunek oraz załadunek kontenera na środek transportu.

Wyposażenie podstawowe kontenera zapewnia odpowiedni komfort pracy dla kadry funkcyjnej zespołów sztabowych niezależnie od warunków atmosferycznych występujących na zewnątrz.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna kontenera	8 500 kg
Dopuszczalna masa całkowita kontenera (z wyposażeniem)	12 000 kg
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Wymiary zewnętrzne kontenera rozwiniętego (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 6,060 x 2,438 m
Podstawowa powierzchnia ładunkowa (do transportu wyposażenia)	10,5 m ²
Całkowita powierzchnia użytkowa kontenera (po rozłożeniu)	25,0 m ²
Czas zestawienia kontenera ze środka transportu	do 10 min
Czas rozkładania kontenera i przygotowania do pracy	do 40 min (zależnie od warunków)
Czas posadowienia kontenera na środek transportu	do 15 min
Czas składania kontenera i przygotowania do przemieszczenia	do 40 min (zależnie od warunków)
Wysokość podnoszenia kontenera z wykorzystaniem podpór ZPH.20-02	maks. 1 800 mm
Zalecana ilość personelu obsługi	operator + 3 osoby
Zakres temperatur użytkowania kontenera	od -30 do +55°C
Zakres temperatur przechowywania kontenera	od -40 do +65°C



KONTENEROWY AUTOBUS SZTABOWY KAS.15-01 (AS-250AM)

Kontenerowy autobus sztabowy KAS.15-01 (AS-250AM) zabezpiecza kompleksowo pracę sztabową osób funkcyjnych na stanowiskach dowodzenia różnych szczebli w warunkach polowych.

Kontener KAS.15-01 jest zbudowany w oparciu o konstrukcję podstawowego kontenera 15-stopowego wg ISO. Obudowa kontenera jest przedzielona konstrukcyjnie wewnątrz na dwa przedziały: techniczny i użytkowy. Przedział użytkowy rozkładany 3x tworzy dużą powierzchnię przystosowaną do zabudowy specjalistycznej - zależnie od przeznaczenia. Wyposażenie podstawowe kontenera - zabudowane w przedziale technicznym obejmuje: układ klimatyzacji (chłodzenie i ogrzewanie), układ filtrowentylacji, układ zasilania elektrycznego oraz wyposażenie informatyczne. Kontener charakteryzuje się mobilnością, łatwością rozkładania i stabilnością konstrukcji nośnej wyposażonej w autonomiczny system przeładunkowy. Kontener zapewnia odpowiedni komfort użytkownika niezależnie od warunków panujących na zewnątrz utrzymując wymaganą temperaturę, a także jakość powietrza wolnego od pyłów oraz ewentualnych skażeń.

Wyposażenie informatyczne kontenera KAS.15-01 zabezpiecza prezentację, przetwarzanie, wymianę i zbieranie danych w ramach wewnętrznej i dołączonej zewnętrznej lokalnej sieci LAN oraz w ramach sieci rozległej WAN przez dołączenie do różnych systemów dowodzenia. Otwarta struktura i konstrukcja wyposażenia zapewnia łatwą jego adaptację do wymagań użytkownika.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna kontenera	3 500 kg
Dopuszczalna masa całkowita kontenera z wyposażeniem	8 000 kg
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego (dł. x szer. x wys.)	4,522 x 2,438 x 2,438 m
Wymiary zewnętrzne kontenera rozwiniętego (dł. x szer. x wys.)	4,522 x 6,400 x 2,438 m
Podstawowa powierzchnia ładunkowa (do transportu wyposażenia)	6,4 m ²
Całkowita powierzchnia użytkowa kontenera (po rozłożeniu)	21,4 m ²
Czas zestawienia kontenera ze środka transportu	10 min
Czas rozkładania kontenera i przygotowania do pracy	do 30 min (zależnie od warunków)
Zakres temperatur użytkowania kontenera	od -30°C do +55°C



KONTENEROWE STANOWISKO DOWODZENIA MSD.PO-E1

Kontenerowe stanowisko dowodzenia MSD.PO-E1 jest przeznaczone do kompleksowego zabezpieczenia pracy sztabowej osób funkcyjnych na stanowiskach dowodzenia szczebla pododdział/oddział w warunkach polowych.

Kontenerowe stanowisko MSD.PO-E1 jest zbudowane w oparciu o stalową konstrukcję nośną podstawowego kontenera 15-stopowego wg norm ISO. Ściany nadwozia kontenerowego są zabudowane laminowanymi płytami warstwowymi o dużej izolacyjności termicznej i akustycznej oraz potrzebnej wytrzymałości mechanicznej. Obudowa nadwozia jest przedzielona konstrukcyjnie wewnątrz na dwa przedziały: techniczny i użytkowy. Przedział użytkowy jest rozsuwany 3x i tworzy odpowiednio dużą powierzchnię przystosowaną do zabudowy specjalistycznej sprzętu dowodzenia i łączności. Wyposażenie podstawowe nadwozia kontenerowego - zabudowane w przedziale technicznym obejmuje: układ klimatyzacji (chłodzenie i ogrzewanie), układ filtrowentylacji, układ zasilania elektrycznego, układ hydrauliki oraz wyposażenie informatyczne.

Nadwozie kontenerowe charakteryzuje się mobilnością, łatwością rozkładania i stabilnością konstrukcji nośnej wyposażonej w autonomiczny zestaw przeładunkowy ZPK.15-02,w.SD. Nadwozie kontenerowe zapewnia odpowiedni komfort użytkowników - niezależnie od warunków atmosferycznych, utrzymując wewnątrz wymaganą temperaturę w zakresie +20 ÷ +35°C, a także jakość powietrza wolnego od pyłów oraz ewentualnych skażeń.

Przewidywane do zabudowy w stanowisku dowodzenia MSD.PO-01 wyposażenie informatyczne zabezpieczy prezentację, przetwarzanie, wymianę i zbieranie danych w ramach wewnętrznej i dołączonej zewnętrznej lokalnej sieci LAN oraz w ramach sieci rozległej WAN przez dołączenie do różnych systemów dowodzenia. Otwarta struktura i konstrukcja wyposażenia powinna zapewnić łatwą jego adaptację do wymagań stawianych przez użytkownika.

Stanowisko dowodzenia MSD.PO-E1 jest przewidziane do transportu i współpracy z kontenerowym zestawem transportowym KZT.15-01, opartym na zmodernizowanym samochodzie terenowym STAR 266 MS (6x6) - w tym z przyczepą terenową PTJ.04-01 (z zabudowanym zespołem prądotwórczym).

Nadwozie kontenerowe wykorzystane w stanowisku MSD.PO-01 – po odpowiedniej adaptacji i kompletacji, może znaleźć również inne zastosowania, np. jako medyczne, socjalne i inne.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna nadwozia kontenerowego	4 500 kg
Dopuszczalna masa całkowita nadwozia	5 000 kg
kontenerowego z wyposażeniem	
Wymiary zewnętrzne nadwozia złożonego	4,522 x 2,438 x 2,438 m
(dł. x szer. x wys.)	
Wymiary zewnętrzne nadwozia rozwiniętego	4,600 x 6,400 x 2,800 m
(dł. x szer. x wys.)	
Podstawowa powierzchnia ładunkowa nadwozia	5,5 m ²
(do transportu wyposażenia)	
Całkowita powierzchnia użytkowa nadwozia	14,0 m ²
(po rozłożeniu)	
Czas zestawienia nadwozia ze środka transportu	10 min
Czas rozkładania nadwozia i przygotowania	do 15 min
do pracy	(zależnie od warunków)
Zakres temperatur użytkowania nadwozia	od -30°C do +55°C

KONTENER DOWÓDCZO-SOCJALNY KDS.SC-02

Kontener dowódczo-socjalny KDS.SC-02 zabezpiecza odpowiednie warunki pracy i odpoczynku dowódcy w działaniach polowych. Przeznaczony jest do wykorzystywania na polowych stanowiskach dowodzenia od szczebla batalionu wzwyż.

Kontener ten jest zbudowany w oparciu o konstrukcję podstawowego 20-stopowego kontenera 1C wg szeregu wymiarowego i klasyfikacji ISO. Kontener jest zunifikowany z kontenerowym systemem nadwozi wymiennych i podwozi transportowych stosowanych w Siłach Zbrojnych.

Obudowa kontenera jest przedzielona konstrukcyjnie wewnątrz na dwa przedziały: techniczny - w przedniej części kontenera i użytkowy. W przedziale technicznym jest zabudowane modułowe wyposażenie podstawowe kontenera.

Przedział użytkowy kontenera jest podzielony dodatkową izolacyjną ścianą działową na część operacyjną i na część socjalną.

Kontener KDS.SC-02 charakteryzuje się wysoką mobilnością oraz łatwością rozkładania i przygotowania do pracy, co zabezpiecza autonomiczny zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.20-02, umożliwiający szybki i prosty półautomatyczny rozładunek oraz załadunek kontenera na środek transportu.

Wyposażenie podstawowe kontenera zapewnia odpowiedni komfort pracy dla dowódcy oraz kadry dowódczej niezależnie od warunków atmosferycznych występujących na zewnątrz.



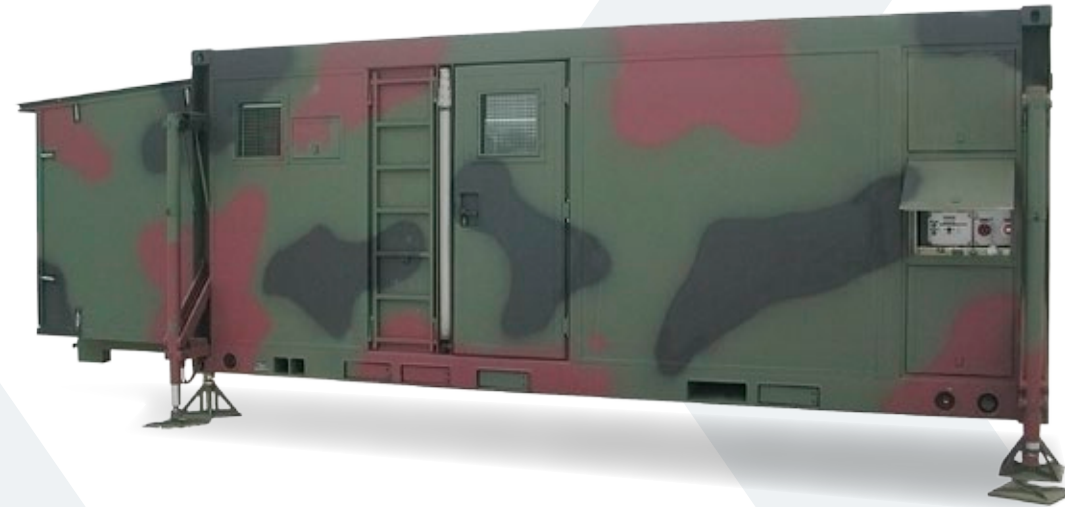
PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna kontenera	od 7 100 kg
	(zależnie od wyposażenia)
Dopuszczalna masa całkowita kontenera	12 000 kg
(z wyposażeniem)	
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego	6,058 x 2,438 x 2,438 m
(dł. x szer. x wys.)	
Wymiary zewnętrzne kontenera rozłożonego	8,080 x 2,438 x 2,438 m
(dł. x szer. x wys.)	
Podstawowa powierzchnia ładunkowa	10,5 m ²
(do transportu wyposażenia)	
Całkowita powierzchnia użytkowa kontenera	14,5 m ²
(po rozłożeniu)	
Czas zestawienia kontenera ze środka transportu	do 10 min
Czas rozkładania kontenera i przygotowania	do 30 min (zależnie od
do pracy	warunków)
Czas posadowienia kontenera na środek transportu	do 15 min
Czas składania kontenera i przygotowania	do 30 min (zależnie od
do przemieszczenia	warunków)
Wysokość podnoszenia kontenera	maks. 1 800 mm
z wykorzystaniem podpór ZPH.20-02	
Zalecana ilość personelu obsługi	operator + 2. osoby
Zakres temperatur użytkowania kontenera	od -30 do +55°C
Zakres temperatur przechowywania kontenera	od -40 do +65°C



KONTENER DOWÓDCZO-SOCJALNY KDS.SC-03

Kontener dowódczo-socjalny KDS.SC-03 zabezpiecza odpowiednie warunki pracy i odpoczynku dla obsługi-załóg posterunku obserwacji powietrznej. Kontener ten jest zbudowany w oparciu o konstrukcję podstawowego 20-stopowego kontenera 1C wg szeregu wymiarowego i klasyfikacji ISO. Kontener jest zunifikowany z kontenerowym systemem nadwozi wymiennych i podwozi transportowych stosowanych w Siłach Zbrojnych. Obudowa kontenera jest przedzielona konstrukcyjnie wewnątrz na dwa przedziały: techniczny - w przedniej części kontenera i użytkowy. W przedziale technicznym jest zabudowane modułowe wyposażenie podstawowe kontenera. Przedział użytkowy kontenera jest podzielony dodatkową izolacyjną ścianą działową na część operacyjną i na część socjalną. Kontener KDS.SC-03 charakteryzuje się wysoką mobilnością oraz łatwością rozkładania i przygotowania do pracy, co zabezpiecza autonomiczny zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.20-02, umożliwiający szybki i prosty półautomatyczny rozładunek oraz załadunek kontenera na środek transportu. Wyposażenie podstawowe kontenera zapewnia odpowiedni komfort pracy dla załóg-obslug posterunku niezależnie od warunków atmosferycznych występujących na zewnątrz.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna kontenera	od 7 500 kg (zależnie od wyposażenia)
Dopuszczalna masa całkowita kontenera	12 000 kg (z wyposażeniem)
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego	6,058 x 2,438 x 2,438 m (dł. x szer. x wys.)
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego	8,080 x 2,438 x 2,438 m (dł. x szer. x wys.)
Podstawowa powierzchnia ładunkowa	10,5 m ² (do transportu wyposażenia)
Całkowita powierzchnia użytkowa kontenera	14,5 m ² (po rozłożeniu)
Czas zestawienia kontenera ze środka transportu	do 10 min
Czas rozkładania kontenera i przygotowania	do 30 min (zależnie od warunków)
Czas posadowienia kontenera na środek transportu	do 15 min
Czas składania kontenera i przygotowania	do 30 min (zależnie od warunków)
Wysokość podnoszenia kontenera	maks. 1 800 mm z wykorzystaniem podpór ZPH.20-02
Zalecana ilość personelu obsługi	operator + 2. osoby
Zakres temperatur użytkowania kontenera	od -30 do +55°C
Zakres temperatur przechowywania kontenera	od -40 do +65°C



KONTENER DOWÓDCZO-SOCJALNY KDS.ŁC-03

Kontener dowódczo-socjalny KDS.ŁC-03 zabezpiecza odpowiednie warunki odpoczynku i pracy sztabowej dla dwóch niezależnych zespołów kierujących ruchem wojsk. Przeznaczony jest do wykorzystywania na posterunkach kierujących ruchem wojsk w warunkach polowych. Kontener ten jest zbudowany w oparciu o konstrukcję podstawowego kontenera 1C wg szeregu wymiarowego i klasyfikacji ISO. Jest to kontener 20-stopowy, wykonany z uwzględnieniem wymagań norm PN-ISO 668 i PN-ISO 1161. Kontener jest zunifikowany z kontenerowym systemem nadwozi wymiennych i podwozi transportowych stosowanych w Siłach Zbrojnych. Obudowa kontenera jest przedzielona konstrukcyjnie wewnątrz na dwa przedziały: techniczny - w przedniej części kontenera i użytkowy. W przedziale technicznym jest zabudowane modułowe wyposażenie podstawowe kontenera. Przedział użytkowy (wraz z powierzchnią dodatkową uzyskaną w wyniku rozłożenia tylnej części kontenera) jest podzielony dodatkową izolacyjną ścianą działową na dwie niezależne części operacyjne - przeznaczone do zabezpieczenia pracy sztabowej personelu posterunku. Kontener KDS.ŁC-03 charakteryzuje się wysoką mobilnością oraz łatwością rozkładania i przygotowania do pracy, co zabezpiecza autonomiczny zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.20-02, umożliwiający szybki i prosty półautomatyczny rozładunek oraz załadunek kontenera na środek transportu. Wyposażenie podstawowe kontenera zapewnia odpowiedni komfort pracy dla personelu posterunku niezależnie od warunków atmosferycznych występujących na zewnątrz. Powstałe na bazie kontenera podstawowego KDS.ŁC-03 kontenery specjalne mogą być wykorzystane jako kontenery dowódczo-socjalne różnego rodzaju posterunków obserwacji i regulacji ruchu na polowych zgromadzeniach wojsk.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna kontenera	od 7 500 kg (zależnie od wyposażenia)
Dopuszczalna masa całkowita kontenera	12 000 kg (z wyposażeniem)
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego	6,058 x 2,438 x 2,438 m (dł. x szer. x wys.)
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego	8,080 x 2,438 x 2,438 m (dł. x szer. x wys.)
Podstawowa powierzchnia ładunkowa	10,5 m ² (do transportu wyposażenia)
Całkowita powierzchnia użytkowa kontenera	14,5 m ² (po rozłożeniu)
Czas zestawienia kontenera ze środka transportu	do 10 min
Czas rozkładania kontenera i przygotowania	do 30 min (zależnie od warunków)
Czas posadowienia kontenera na środek transportu	do 15 min
Czas składania kontenera i przygotowania	do 30 min (zależnie od warunków)
Wysokość podnoszenia kontenera	maks. 1 800 mm z wykorzystaniem podpór ZPH.20-02
Zalecana ilość personelu obsługi	operator + 2 osoby
Zakres temperatur użytkowania kontenera	od -30 do +55°C
Zakres temperatur przechowywania kontenera	od -40 do +65°C



KONTENER MAGAZYNOWO-ENERGETYCZNY KDS.ME-02

Kontener magazynowo-energetyczny KDS.ME-02 jest przeznaczony do zasilania w energię elektryczną różnego rodzaju polowych stanowisk dowodzenia. Kontener ten jest zbudowany w oparciu o konstrukcję podstawowego 20-stopowego kontenera 1C wg szeregu wymiarowego i klasyfikacji ISO. Kontener jest zunifikowany z kontenerowym systemem nadwozi wymiennych i podwozi transportowych stosowanych w Siłach Zbrojnych. Obudowa kontenera jest przedzielona konstrukcyjnie izolacyjną ścianą działową na dwa przedziały: magazynowo-socjalny i zasilania energetycznego - przedniej części kontenera. W przedziale zasilania energetycznego są zbudowane dwa zespoły prądowórcze o mocy znamionowej 65,0 kVA każdy oraz szafa kontroli i sterowania zespołami prądowórczymi – zabezpieczającymi pracę równoległą oraz naprzemienną tych zespołów. Kontener KDS.ME-02 charakteryzuje się wysoką mobilnością i łatwością przygotowania do pracy, co zabezpiecza autonomiczny zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.20-02, umożliwiający szybki i prosty półautomatyczny rozładunek oraz załadunek kontenera na środek transportu. Wyposażenie podstawowe kontenera zapewnia odpowiedni komfort pracy dla personelu obsługującego całodobowo stację zasilania energetycznego niezależnie od warunków atmosferycznych występujących na zewnątrz.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna kontenera	od 9 300 kg (zależnie od wyposażenia)
Dopuszczalna masa całkowita kontenera (z wyposażeniem)	12 000 kg
Typ zespołów prądowórczych	2 egz. ZPO 65 TDEZ
Moc pojedynczego zespołu prądowórczego	65,0 kVA
Moc dwóch zespołów prądowórczych pracujących równolegle	130,0 kVA
Wymiary zewnętrzne kontenera (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Całkowita powierzchnia użytkowa kontenera	12,5 m ²
Czas zestawienia kontenera ze środka transportu	do 10 min
Czas rozkładania kontenera i przygotowania do pracy	do 30 min (zależnie od warunków)
Czas posadowienia kontenera na środek transportu	do 15 min
Czas składania kontenera i przygotowania do przemieszczenia	do 30 min (zależnie od warunków)
Wysokość podnoszenia kontenera z wykorzystaniem podpór ZPH.20-02	maks. 1 800 mm
Zalecana ilość personelu obsługi	operator + 2. osoby
Zakres temperatur użytkowania kontenera	od -30 do +55°C
Zakres temperatur przechowywania kontenera	od -40 do +65°C

KONTENEROWY WARSZTAT UZBROJENIA KWU.20-01

Kontenerowy warsztat uzbrojenia typu KWU.20-01 jest przeznaczony do kompleksowego zabezpieczenia obsługi i remontu sprzętu uzbrojenia w warunkach stacjonarnych i polowych. Kontenerowy warsztat jest zbudowany w oparciu o konstrukcję podstawowego 20-stopowego kontenera BKW.20-01 typu 1C wg szeregu wymiarowego i klasyfikacji ISO. Kontener jest zunifikowany z kontenerowym systemem nadwozi wymiennych i podwozi transportowych stosowanych w Siłach Zbrojnych. Kontenerowy warsztat jest podzielony konstrukcyjnie ścianą działową na dwa przedziały: techniczny – z przodu kontenera oraz warsztatowy – z tyłu kontenera. Przedział techniczny posiada konstrukcję umożliwiającą zabudowę modułową wyposażenia podstawowego. Konstrukcja przedziału warsztatowego również umożliwia jego zabudowę modułową, a zastosowane wyposażenie modułowe zabezpiecza transport i przechowywanie potrzebnych zestawów narzędzi, materiałów eksploatacyjnych oraz zestawów remontowych. Kontenerowy warsztat KWU.20-01 charakteryzuje się wysoką mobilnością oraz łatwością przygotowania do pracy, co zabezpiecza autonomiczny zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.20-02, umożliwiający szybki i prosty półautomatyczny rozładunek oraz załadunek kontenera na środek transportu. Wyposażenie podstawowe kontenerowego warsztatu zapewnia odpowiedni komfort pracy dla personelu warsztatu niezależnie od warunków atmosferycznych występujących na zewnątrz.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna kontenerowego warsztatu	od 8 000 kg (zależnie od wyposażenia)
Dopuszczalna masa całkowita kontenerowego warsztatu	12 000 kg
Wymiary zewnętrzne kontenerowego warsztatu (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Powierzchnia przedziału użytkowego kontenerowego warsztatu	10,5 m ²
Czas zestawienia kontenerowego warsztatu ze środka transportu	do 10 min
Czas rozkładania kontenerowego warsztatu i przygotowania do pracy	do 20 min (zależnie od warunków)
Czas posadowienia kontenerowego warsztatu na środek transportu	do 15 min
Czas przygotowania kontenerowego warsztatu do przemieszczenia	do 30 min (zależnie od warunków)
Wysokość podnoszenia kontenera z wykorzystaniem podpór ZPH.20-02	maks. 1 800 mm
Zalecana ilość personelu obsługi kontenerowego warsztatu	operator + 2. osoby
Zakres temperatur użytkowania kontenerowego warsztatu	od -30 do +55°C
Zakres temperatur przechowywania kontenerowego warsztatu	od -40 do +65°C

KONTENEROWY MAGAZYN UZBROJENIA KMU.20-01

Kontenerowy magazyn uzbrojenia typu KMU.20-01 jest przeznaczony do czasowego przechowywania sprzętu uzbrojenia w warunkach polowych. Kontenerowy magazyn jest zbudowany w oparciu o konstrukcję 20-stopowego podstawowego kontenera BKM.20-01 typu 1C wg szeregu wymiarowego i klasyfikacji ISO. Kontener jest zunifikowany z kontenerowym systemem nadwozi wymiennych i podwozi transportowych stosowanych w Siłach Zbrojnych. Kontenerowy magazyn jest podzielony konstrukcyjnie ścianą działową na dwa przedziały: techniczny – z przodu kontenera oraz przedział magazynowy. Przedział techniczny posiada konstrukcję umożliwiającą zamontowanie 6. modułów wyposażenia podstawowego. Konstrukcja i wyposażenie modułów przedziału magazynowego umożliwia przechowywanie części zamiennych, zestawów remontowych i podzespołów do sprzętu uzbrojenia luzem lub w skrzyniach. Kontenerowy magazyn KMU.20-01 charakteryzuje się wysoką mobilnością oraz łatwością przygotowania do pracy, co zabezpiecza autonomiczny zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.20-02, umożliwiający szybki i prosty półautomatyczny rozładunek oraz załadunek kontenera na środek transportu. Wyposażenie podstawowe kontenerowego magazynu zapewnia odpowiedni komfort pracy dla personelu obsługującego magazyn niezależnie od warunków atmosferycznych występujących na zewnątrz.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna kontenerowego magazynu	od 8 000 kg (zależnie od wyposażenia)
Dopuszczalna masa całkowita kontenerowego magazynu	12 000 kg
Wymiary zewnętrzne kontenerowego magazynu (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Powierzchnia przedziału użytkowego kontenerowego magazynu	10,5 m ²
Czas zestawienia kontenerowego magazynu ze środka transportu	do 10 min
Czas rozkładania kontenerowego magazynu i przygotowania do pracy	do 20 min (zależnie od warunków)
Czas posadowienia kontenerowego magazynu na środek transportu	do 15 min
Czas przygotowania kontenerowego magazynu do przemieszczenia	do 30 min (zależnie od warunków)
Wysokość podnoszenia kontenera z wykorzystaniem podpór ZPH.20-02	maks. 1 800 mm
Zalecana ilość personelu obsługi kontenerowego magazynu	operator + 2. osoby
Zakres temperatur użytkowania kontenerowego magazynu	od -30 do +55°C
Zakres temperatur przechowywania kontenerowego magazynu	od -40 do +65°C



WARSZTATOWE NADWOZIE KONTENEROWE WNK.20-01

Warsztatowe nadwozie kontenerowe typu WNK.20-01 stanowi bazę do zabudowy ruchomych warsztatów obsługowo-naprawczych o potrzebnej większej powierzchni użytkowej i rozszerzonym wyposażeniu. Warsztat jest zbudowany w oparciu o konstrukcję podstawowego 20-stopowego kontenera typu 1C wg szeregu wymiarowego i klasyfikacji ISO. Kontener jest zunifikowany z kontenerowym systemem nadwozi wymiennych i podwozi transportowych stosowanych w Siłach Zbrojnych. Warsztat jest podzielony konstrukcyjnie ścianą działową na dwa przedziały: techniczny – z przodu kontenera oraz przedział warsztatowy. Przedział techniczny posiada konstrukcję umożliwiającą zabudowę modułową wyposażenia podstawowego. Konstrukcja przedziału warsztatowego również umożliwia jego zabudowę modułową, a zastosowane wyposażenie modułowe zabezpiecza transport i przechowywanie potrzebnych zestawów narzędzi, materiałów eksploatacyjnych oraz zestawów remontowych. Warsztat WNK.20-01 charakteryzuje się ograniczoną mobilnością, związaną z koniecznością stosowania zewnętrznych urządzeń przeładunkowych (dźwigi, wózki widłowe) do rozładunku oraz załadunku kontenera na środek transportu. Wyposażenie podstawowe warsztatu zapewnia odpowiedni komfort pracy dla personelu niezależnie od warunków atmosferycznych występujących na zewnątrz.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna kontenerowego warsztatu	od 5 500 kg (zależnie od wyposażenia)
Dopuszczalna masa całkowita kontenerowego warsztatu	12 000 kg
Wymiary zewnętrzne kontenerowego warsztatu (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Powierzchnia przedziału użytkowego kontenerowego warsztatu	10,5 m ²
Czas zestawienia kontenerowego warsztatu ze środka transportu	do 10 min
Czas rozkładania kontenerowego warsztatu i przygotowania do pracy	do 20 min (zależnie od warunków)
Czas posadowienia kontenerowego warsztatu na środek transportu	do 15 min
Czas przygotowania kontenerowego warsztatu do przemieszczenia	do 30 min (zależnie od warunków)
Zalecana ilość personelu obsługi kontenerowego warsztatu	operator + 2. osoby
Zakres temperatur użytkowania kontenerowego warsztatu	od -30 do +55°C
Zakres temperatur przechowywania kontenerowego warsztatu	od -40 do +65°C



KONTENEROWY WARSZTAT SŁUŻBY CZOŁGOWO-SAMOCODOWEJ KWS.CS-03

Kontenerowy warsztat służby czołgowo-samochodowej KWS.CS-03 jest przeznaczony do szybkiego i sprawnego przygotowania w warunkach polowych lub stacjonarnych stanowiska obsługowo-remontowego eksploatowanych w SZ RP pojazdów klasy ciężarowo-osobowej wysokiej mobilności. Kontenerowy warsztat KWS.CS-03 jest przystosowany do użytkowania przy różnorodnych warunkach klimatycznych (dla klimatu umiarkowanego – zimnego) oraz przy różnorodnych zewnętrznych warunkach oświetleniowych. Zestaw kontenerowego warsztatu KWS.CS-03, obejmuje:

- kontener warsztatowy KWS.CS-W3, ozn. dok. KWS.CS.W3-00.00.00.00.00;
- kontener magazynowy KWS.CS-M3, ozn. dok. KWS.CS.M3-00.00.00.00.00;
- kontenerowy namiot warsztatowy KWS.CS-N3, ozn. dok. KWS.CS.N3-00.00.00.00.00.

Kontenerowy warsztat KWS.CS-03 jest zunifikowany z istniejącym w Siłach Zbrojnych kontenerowym systemem podwozi transportowych oraz nadwozi wymiennych. Zasilanie warsztatu KWS.CS-03 odbywa się z zewnętrznego źródła – sieci energetycznej 3x400V- lub z pokładowych zespołów prądotwórczych kontenerów: warsztatowego i magazynowego, o łącznej mocy 2 x 65,0 kW. Oświetlenie stanowisk pracy i obszaru wokół kontenerowego warsztatu KWS.CS-03 zapewniają maszty oświetleniowe kontenerów.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna wersji podstawowej kontenerowego warsztatu	ok. 22 000 kg
Masa całkowita wersji warsztatu z maksymalnym wyposażeniem	do 32 000 kg (zależnie od wyposażenia)
Wymiary powierzchni zajmowanej przez warsztat (dł. x szer.)	6,440 x 13,260 m
Wymiary kontenerowego namiotu (dł. x szer. x wys.)	6,440 x 6,430 x 4,000 m
Czas zestawienia kontenerów ze środków transportu	łącznie do ok. 15 min
Czas przygotowania kontenerowego warsztatu do pracy	do 120 min (zależnie od warunków klimatycznych)
Zakres temperatur użytkowania kontenerowego warsztatu	od -30°C do +55°C



KONTENER WARSZTATOWY KWS.CS-W3

Kontener warsztatowy KWS.CS-W3 jest przeznaczony do szybkiego i sprawnego przygotowania w warunkach polowych lub stacjonarnych stanowiska obsługowo-remontowego eksploatowanych w SZ RP pojazdów klasy ciężarowo-osobowej wysokiej mobilności. Kontener jest przystosowany do użytkowania przy różnorodnych warunkach klimatycznych (dla klimatu umiarkowanego – zimnego) oraz przy różnorodnych warunkach oświetleniowych. Kontener KWS.CS-W3 jest zbudowany w oparciu o konstrukcję bazowego kontenera przeładunkowego BKP.20-W3, 20-stopowego wg ISO. Kontener jest podzielony konstrukcyjnie na dwa przedziały: techniczny - z tyłu kontenera oraz użytkowy. Przedziały są oddzielone od siebie ścianą działową. Modułowa zabudowa warsztatowa zapewnia dostosowanie przedziału użytkowego kontenera do potrzeb i planowanych zadań obsługowo-remontowych. Zasilanie kontenera odbywa się z zewnętrznej sieci energetycznej 3x400V- lub z pokładowego zespołu prądotwórczego o mocy 65,0 kW. Oświetlenie stanowisk pracy i obszaru wokół kontenera zapewniają maszty oświetleniowe. Kontener KWS.CS-W3 można przygotować do pracy na podwoziu bazowym przystosowanym do transportu 20- stopowych kontenerów jak również bezpośrednio na gruncie. Kontener KWS.CS-W3 jest przewidziany do wykorzystania i współpracy (w zestawie kontenerowego warsztatu KWS.CS-03) z kontenerowym namiotem warsztatowym KWS.CS-N3 oraz kontenerem magazynowym KWS.CS-M3.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna wersji podstawowej kontenera warsztatowego	10 800 kg
Masa całkowita kontenera warsztatowego z wyposażeniem	do 16 000 kg (zależnie od wyposażenia)
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Powierzchnia użytkowa kontenera warsztatowego	9,9 m ²
Powierzchnia przedziału technicznego kontenera	2,5 m ²
Czas zestawienia kontenera warsztatowego ze środka transportu	10 min
Czas przygotowania kontenera warsztatowego do pracy	do 20 min (zależnie od warunków)
Zakres temperatur użytkowania kontenera warsztatowego	od -30°C do +55°C



KONTENER MAGAZYNOWY KWS.CS-M3

Kontener magazynowy KWS.CS-M3 jest przeznaczony do szybkiego i sprawnego przygotowania w warunkach polowych lub stacjonarnych stanowiska obsługowo-remontowego eksploatowanych w SZ RP pojazdów klasy ciężarowo-osobowej wysokiej mobilności. Kontener jest przystosowany do użytkowania przy różnorodnych warunkach klimatycznych (dla klimatu umiarkowanego – zimnego) oraz przy różnorodnych warunkach oświetleniowych.

Kontener KWS.CS-M3 jest zbudowany w oparciu o konstrukcję bazowego kontenera przeładunkowego BKP. 20-M3, 20-stopowego wg ISO. Kontener jest podzielony konstrukcyjnie na dwa przedziały: techniczny – z tyłu kontenera oraz użytkowy. Przedziały są oddzielone od siebie ścianą działową. Modułowa zabudowa magazynowa zapewnia dostosowanie przedziału użytkowego kontenera do potrzeb i planowanych zadań obsługowo-remontowych. Zasilanie kontenera może odbywać się z zewnętrznego źródła – sieci energetycznej 3x400V- lub z pokładowego zespołu prądotwórczego o mocy 65,0 kW. Oświetlenie stanowisk pracy i obszaru wokół kontenera zapewniają maszty oświetleniowe.

Kontener KWS.CS-M3 można przygotować do pracy na podwoziu bazowym przystosowanym do transportu 20-stopowych kontenerów, jak również bezpośrednio na gruncie.

Kontener KWS.CS-M3 jest przewidziany do wykorzystania i współpracy (w zestawie kontenerowego warsztatu KWS.CS-03) z kontenerowym namiotem warsztatowym KWS.CS-N3 oraz kontenerem warsztatowym KWS.CS-W3.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna wersji podstawowej kontenera magazynowego	10 800 kg
Masa całkowita kontenera magazynowego z wyposażeniem	do 16 000 kg (zależnie od wyposażenia)
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Powierzchnia użytkowa kontenera magazynowego	9,9 m ²
Powierzchnia przedziału technicznego kontenera	2,5 m ²
Czas zestawienia kontenera magazynowego ze środka transportu	10 min
Czas przygotowania kontenera magazynowego do pracy	do 20 min (zależnie od warunków)

ZESTAW KONTENEROWYCH WARSZTATÓW LOTNICZYCH KWL.SX-02

Zestaw kontenerowych warsztatów lotniczych do obsługi samolotów i śmigłowców typu KWL.SX-02 obejmuje:

- S.1 - Kontener klucza remontu płatowca samolotów i śmigłowców, typ KRP-01,w.02
- S.2 - Kontener klucza remontu silników samolotów i śmigłowców, typ KRS-01,w.02
- S.3 - kontener klucza remontu uzbrojenia samolotów i śmigłowców, typ KRU-01,w.02
- S.4 - kontener klucza remontu osprzętu (urządzeń elektrycznych) samolotów i śmigłowców, typ KROE-01,w.02
- S.5 - kontener klucza remontu osprzętu (przyrządów pokładowych) samolotów i śmigłowców, typ KROP-01,w.02
- S.6 - kontener klucza remontu urządzeń radioelektrycznych samolotów i śmigłowców, typ KRUR-01,w.02

Zestaw kontenerowych warsztatów lotniczych służy do szybkiego i sprawnego przygotowania stanowiska remontowego samolotów i śmigłowców w warunkach polowych. Kontener zestawu jest zbudowany w oparciu o konstrukcję podstawowego kontenera 20-stopowego 1C wg ISO. Obudowa kontenera jest podzielona konstrukcyjnie wewnątrz na dwa przedziały: techniczny i użytkowy. Przedział użytkowy tworzy powierzchnię przystosowaną do zabudowy specjalistycznej - zależnie od przeznaczenia. Przedział techniczny jest wyposażony w moduły: hydrauliki i akumulatorów, zasilania elektrycznego i zasobnika, filtrowentylacji i ogrzewania, klimatyzacji, osuszania i ogrzewania, sprężarki powietrza i zbiornika lub zespołu prądotwórczego 12,5kVA, zasobnika, zbiornika wody i zasobnika. Zestaw kontenerowych

warsztatów lotniczych charakteryzuje się mobilnością, podatnością transportową środkami transportowymi transportu drogowego, kolejowego, morskiego i lotniczego oraz stabilnością konstrukcji nośnej wyposażonej w automatyczny system umożliwiający szybki i prosty rozładunek oraz załadunek kontenera. Kontener zapewnia odpowiedni komfort użytkownika niezależnie od warunków panujących na zewnątrz, utrzymując wymaganą temperaturę, a także jakość powietrza wolnego od pyłów oraz ewentualnych skażeń.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna kontenera	7 500 kg
Dopuszczalna masa całkowita kontenera	12 000 kg
Wymiary kontenera (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Całkowita powierzchnia użytkowa	10,7 m ²
Czas przygotowania kontenera do pracy	15 min
Zakres temperatur użytkowania kontenera	od -30 do + 50°C



KONTENEROWY WARSZTAT SERWISOWO-MAGAZYNOWY KWS.WZ-S2

Kontenerowy warsztat serwisowo-magazynowy KWS.WZ-S2 jest przeznaczony do szybkiego i sprawnego przygotowania w warunkach polowych lub stacjonarnych stanowiska obsługowo-remontowego dla eksploatowanych w SZ RP transporterów opancerzonych oraz pojazdów ciężarowych wysokiej mobilności. Kontenerowy warsztat KWS.WZ-S2 jest przystosowany do użytkowania przy różnorodnych warunkach klimatycznych (dla klimatu umiarkowanego – zimnego) oraz przy różnorodnych zewnętrznych warunkach oświetleniowych.

W skład kontenerowego warsztatu KWS.WZ-S2 wchodzi:

- kontener warsztatowy KWS.KW-S2, ozn. dok. KWS.KW.S2-00.00.00.00.00;
- kontener magazynowy KWS.KM-S2, ozn. dok. KWS.KM.S2-00.00.00.00.00;
- kontenerowy namiot warsztatowy KWS.NW-S2, ozn. dok. KWS.NW.S2-00.00.00.00.00.

Całość wyposażenia kontenerowego warsztatu mieści się w kontenerze warsztatowym KWS.KW-S2 i kontenerze magazynowym KWS.KM-S2 - transportowanych samochodem ciężarowym z przyczepą. Modułowa zabudowa kontenerów zapewnia dostosowanie wyposażenia do potrzeb i planowanych zadań obsługowo-remontowych. Zasilanie warsztatu KWS.WZ-S2 odbywa się z zewnętrznego źródła – sieci energetycznej 3x400V- lub z pokładowych zespołów prądowórczych kontenerów: warsztatowego i magazynowego, o łącznej mocy 2 x 12,5 kVA. Wyposażenie filtrowentylacyjno-klimatyzacyjne warsztatu zapewnia załódze komfort termiczny w przewidywanych warunkach użytkowania, w tym w warunkach zapylenia i skażenia. Dodatkowe rozkładane namioty boczne kontenerów umożliwiają wykonywanie innych prac także poza przestrzenią kontenerów.



Przygotowanie kontenerowego warsztatu KWS.WZ-S2 do pracy odbywa się po zdjęciu kontenerów ze środków transportu z wykorzystaniem autonomicznych podpór hydraulicznych i ustawieniu bezpośrednio na gruncie. Kontenerowy warsztat KWS.WZ-S2 jest zunifikowany z istniejącym w Siłach Zbrojnych kontenerowym systemem podwozi transportowych oraz kontenerowych nadwozi wymiennych. Kontenerowy warsztat KWS.WZ-S2 jest przewidziany do wykorzystania na szczeblu batalionu remontowego oraz w Polskich Kontyngentach Wojskowych.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna wersji podstawowej kontenerowego warsztatu	ok. 22 000 kg
Masa całkowita wersji warsztatu z maksymalnym wyposażeniem	do 32 000 kg (zależnie od wyposażenia)
Wymiary powierzchni zajmowanej przez warsztat (dł. x szer.)	17,6 x 16,0 m (280 m²)
Wymiary kontenerowego namiotu (dł. x szer. x wys.)	6,440 x 6,430 x 4,000 m
Czas zestawienia kontenerów ze środków transportu	łącznie do ok. 15 min
Czas przygotowania kontenerowego warsztatu do pracy	do 120 min (zależnie od warunków klimatycznych)
Zakres temperatur użytkowania kontenerowego warsztatu	od -30°C do + 50°C



KONTENER WARSZTATOWY KWS.KW-S2

Kontener warsztatowy KWS.KW-S2 jest przeznaczony do szybkiego i sprawnego przygotowania w warunkach polowych lub stacjonarnych stanowiska obsługowo-remontowego eksploatowanych w SZ RP transporterów opancerzonych oraz pojazdów ciężarowo-terenowych wysokiej mobilności. Kontener jest przystosowany do użytkowania przy różnorodnych warunkach klimatycznych (dla klimatu umiarkowanego – zimnego) oraz przy różnorodnych warunkach oświetleniowych. Kontener KWS.KW-S2 jest zbudowany w oparciu o konstrukcję bazowego kontenera przeładunkowego BKP.20-W3, 20-stopowego wg ISO. Kontener jest podzielony konstrukcyjnie na dwa przedziały: techniczny - z tyłu kontenera oraz użytkowy. Przedziały są oddzielone od siebie ścianą działową. Modułowa zabudowa warsztatowa zapewnia dostosowanie przedziału użytkowego kontenera do potrzeb i planowanych zadań obsługowo-remontowych. Zasilanie kontenera odbywa się z zewnętrznej sieci energetycznej 3x400V- lub z pokładowego zespołu prądowórczego o mocy 10,0 kW. Kontener KWS.KW-S2 można przygotować do pracy na podwoziu bazowym przystosowanym do transportu 20-stopowych kontenerów jak również bezpośrednio na gruncie. Kontener KWS.KW-S2 jest przewidziany do wykorzystania i współpracy (w zestawie kontenerowego warsztatu KWS.WZ-S2) z kontenerowym namiotem warsztatowym KWS.NW-S2 oraz kontenerem magazynowym KWS.KM-S2.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna wersji podstawowej kontenera warsztatowego	10 500 kg
Masa całkowita kontenera warsztatowego z wyposażeniem	do 16 000 kg (zależnie od wyposażenia)
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Wymiary zewnętrzne kontenera rozłożonego (dł. x szer. x wys.)	6,215 x 4,400 x 2,700 m
Powierzchnia użytkowa kontenera warsztatowego	9,9 m²
Powierzchnia przedziału technicznego kontenera	2,5 m²
Czas zestawienia kontenera warsztatowego ze środka transportu	10 min
Czas przygotowania kontenera warsztatowego do pracy	do 20 min (zależnie od warunków)
Zakres temperatur użytkowania kontenera warsztatowego	od -30°C do +50°C

KONTENER MAGAZYNOWY KWS.KM-S2

Kontener magazynowy KWS.KM-S2 jest przeznaczony do szybkiego i sprawnego przygotowania w warunkach polowych lub stacjonarnych stanowiska obsługowo-remontowego, eksploatowanych w SZ RP transporterów opancerzonych oraz pojazdów ciężarowo-terenowych wysokiej mobilności. Kontener jest przystosowany do użytkowania przy różnorodnych warunkach klimatycznych (dla klimatu umiarkowanego – zimnego) oraz przy różnorodnych warunkach oświetleniowych.

Kontener KWS.KM-S2 jest zbudowany w oparciu o konstrukcję bazowego kontenera przeładunkowego BKP.20-M3, 20-stopowego wg ISO. Kontener jest podzielony konstrukcyjnie na dwa przedziały: techniczny - z tyłu kontenera oraz użytkowy. Przedziały są oddzielone od siebie ścianą działową. Modułowa zabudowa magazynowa zapewnia dostosowanie przedziału użytkowego kontenera do potrzeb i planowanych zadań obsługowo-remontowych. Zasilanie kontenera może odbywać się z zewnętrznego źródła – sieci energetycznej 3x400V- lub z pokładowego zespołu prądotwórczego o mocy 10,0 kW.

Kontener KWS.KM-S2 można przygotować do pracy na podwoziu bazowym przystosowanym do transportu 20-stopowych kontenerów, jak również bezpośrednio na gruncie.

Kontener KWS.KM-S2 jest przewidziany do wykorzystania i współpracy (w zestawie kontenerowego warsztatu KWS.WZ-S2) z kontenerowym namiotem warsztatowym KWS.NW-S2 oraz kontenerem warsztatowym KWS.KW-S2.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna wersji podstawowej kontenera magazynowego	10 500 kg
Masa całkowita kontenera magazynowego z wyposażeniem	do 16 000 kg (zależnie od wyposażenia)
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Powierzchnia użytkowa kontenera magazynowego ...	9,9 m ²
Powierzchnia przedziału technicznego kontenera	2,5 m ²
Czas zestawienia kontenera magazynowego	10 min ze środka transportu
Czas przygotowania kontenera magazynowego	do 20 min (zależnie od warunków)
Zakres temperatur użytkowania kontenera magazynowego	od -30°C do +55°C



KONTENER WARSZTATOWY KWU.20-W1

Kontener warsztatowy KWU.20-W1 jest przeznaczony do szybkiego i sprawnego przygotowania stanowiska obsługowo-remontowego sprzętu uzbrojenia w warunkach polowych lub stacjonarnych, przy różnorodnych warunkach klimatycznych i oświetleniowych.

Kontener KWU.20-W1 jest zbudowany w oparciu o konstrukcję kontenera bazowego BKW.20-W1, 20-stopowego wg ISO. Kontener jest podzielony konstrukcyjnie na dwa przedziały: techniczny - z tyłu kontenera oraz użytkowy. Przedziały są oddzielone od siebie ścianą działową. Modułowa zabudowa warsztatowa zapewnia dostosowanie wyposażenia przedziału użytkowego kontenera do potrzeb i planowanych zadań obsługowo-remontowych. Zasilanie kontenera może odbywać się z zewnętrznego źródła – sieci energetycznej 3x400V- lub z wykorzystaniem pokładowego zespołu prądotwórczego o mocy 60,0 kW. Oświetlenie stanowisk pracy i obszaru wokół kontenera zapewniają maszty oświetleniowe.

Kontener KWU.20-W1 można przygotować do pracy na podwoziu bazowym przystosowanym do transportu 20-stopowych kontenerów jak również bezpośrednio na gruncie.

Kontener KWU.20-W1 jest przewidziany do wykorzystania i współpracy z kontenerem magazynowym KMU.20-W1.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna wersji podstawowej kontenera warsztatowego	10 500 kg
Masa całkowita kontenera warsztatowego z wyposażeniem	do 16 000 kg (zależnie od wyposażenia)
Wymiary zewnętrzne kontenera złożonego (dł. x szer. x wys.)	6,058 x 2,438 x 2,438 m
Powierzchnia użytkowa kontenera warsztatowego	9,3 m ²
Powierzchnia przedziału technicznego kontenera	2,5 m ²
Czas zestawienia kontenera warsztatowego	10 min ze środka transportu
Czas przygotowania kontenera warsztatowego	do 20 min (zależnie od warunków)
Zakres temperatur użytkowania kontenera warsztatowego	od -30°C do +55°C

KONTENEROWE NADWOZIE WARSZTATOWE KNW.15-01

Kontenerowe nadwozie warsztatowe KNW.15-01 jest przeznaczone do kompleksowego zabezpieczenia obsługi i remontu sprzętu uzbrojenia w warunkach stacjonarnych i polowych. Nadwozie warsztatowe KNW.15-01 jest zbudowane w oparciu o stalową konstrukcję nośną kontenera bazowego 15-stopowego wg norm ISO. Ściany nadwozia są zabudowane laminowanymi płytami warstwowymi o dużej izolacyjności termicznej i akustycznej oraz potrzebnej wytrzymałości mechanicznej. Na ścianie przedniej nadwozia są zamontowane 4 moduły wyposażenia podstawowego – przeznaczone do zabezpieczenia funkcjonowania warsztatu, obejmujące: moduł klimatyzacji, moduł filtrowentylacji, moduł ogrzewania spalinowego oraz zbiornik paliwa. Wewnątrz nadwozia jest zamocowany moduł hydrauliki oraz moduł zasilania elektrycznego. Na ścianie tylnej nadwozia są zamontowane schodki, podpory śrubowe oraz żuraw z wyciągarką elektryczną lub ręczną (o udźwigu do 1000 kg). Nadwozie kontenerowe charakteryzuje się potrzebną mobilnością, stabilnością konstrukcji nośnej oraz możliwością przeładunku w każdych warunkach - z wykorzystaniem autonomicznego systemu przeładunkowego ZPH.15-02,w.WR. Nadwozie kontenerowe zapewnia odpowiedni komfort dla personelu warsztatu niezależnie od warunków atmosferycznych - utrzymując wymaganą temperaturę w zakresie +20 ÷ +35°C, a także jakość powietrza wolnego od pyłów oraz ewentualnych skażeń. Zależnie od zastosowanego wyposażenia specjalistycznego, nadwozie warsztatowe KNW.15-01 może być wykorzystane do obsługi i remontu np.: pojazdów gąsienicowych, transporterów opancerzonych, samochodów, śmigłowców, sprzętu saperckiego, uzbrojenia artyleryjskiego i strzeleckiego oraz sprzętu elektrycznego optycznego i noktowizyjnego. Nadwozie warsztatowe KNW.15-01 jest przewidziane do transportu kontenerowym zestawem transportowym KZT.15-01 - opartym na samochodzie terenowym STAR 266 MS (6x6) - w tym z przyczepą terenową PTJ.04-01.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE	
Masa własna wersji podstawowej warsztatu	4 400 kg
Dopuszczalna masa całkowita warsztatu	do 5 000 kg (zależnie od wyposażenia)
Wymiary nadwozia kontenerowego warsztatu	4,522 x 2,438 x 2,438 m (dł. x szer. x wys.)
Wymiary warsztatu złożonego (dł. x szer. x wys.)	4,780 x 2,438 x 2,438 m (z wyposażeniem)
Powierzchnia użytkowa warsztatu	8,5 m ²
Powierzchnia użytkowa namiotu bocznego	4,0 m ²
Czas zestawienia warsztatu ze środka transportu	10 min
Czas przygotowania warsztatu do pracy	do 30 min (zależnie od warunków atmosferycznych)
Zakres temperatur użytkowania warsztatu	od -30°C do +55°C



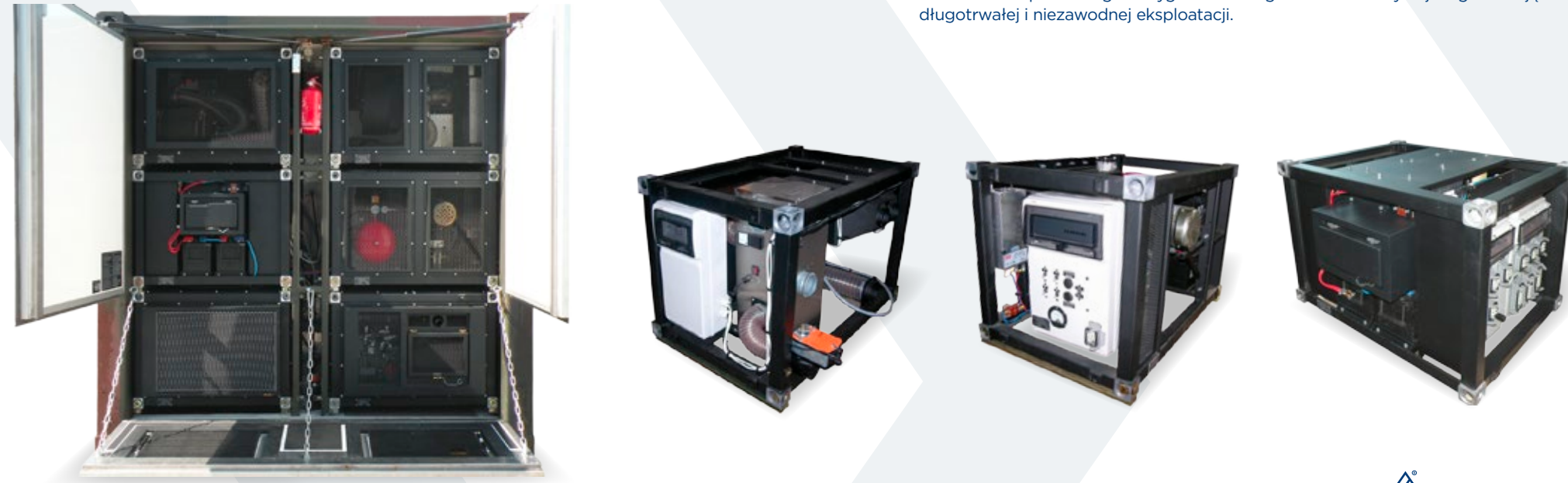
MODUŁY KWU.WP-02 WYPOSAŻENIA PODSTAWOWEGO KONTENERA

Moduły specjalistyczne wyposażenia podstawowego KWU.WP-02 są przeznaczone do zabezpieczenia funkcjonowania kontenera specjalnego w warunkach polowych. Moduły są zabudowane w wydzielonym przedziale technicznym kontenera. Przedział posiada konstrukcję umożliwiającą zamontowanie 6. modułów. Specjalistyczne wyposażenie modułowe może obejmować m.in.:

- moduł klimatyzacji;
- moduł zasilania elektrycznego i zasobnika;
- moduł filtrowentylacji i ogrzewania spalinowego;
- moduł zespołu prądowłórczego;
- moduł hydrauliki i akumulatorów;
- moduł sprężarki powietrza i zbiornika;
- moduł dynamicznego osuszania i ogrzewania elektrycznego;
- moduł zbiornika wody i zasobnika;
- moduł zasobnika na wyposażenie.

Wymiary modułów (dł. x szer. x wys.) wynoszą 900 x 660 x 600 mm. Masa całkowita modułu zawiera się od 60 do 280 kg. Zakres temperatur pracy wyposażenia modułów wynosi od 243 do 328K (od -30 do +55°C)

Moduł klimatyzacji zapewnia temperaturę powietrza w przedziale użytkowym kontenera od +15 do +35°C w zakresie temperatur otoczenia do +55°C



Moduł zasilania elektrycznego zapewnia zasilanie elektryczne, sterowanie i zabezpieczenie pracy wyposażenia kontenera oraz bezpieczeństwo personelu.

Moduł filtrowentylacji i ogrzewania spalinowego zapewnia w przedziale użytkowym kontenera min. 10 wymian powietrza na godzinę, przy nadciśnieniu 250 Pa oraz temperaturę powietrza w przedziale użytkowym od +15 do +25°C, w zakresie temperatur otoczenia do -30°C.

Moduł zespołu prądowłórczego zapewnia zasilanie elektryczne kontenera o mocy do 12,5 kVA, przy napięciach 3x400V- oraz 230V-.

Moduł dynamicznego osuszania i ogrzewania elektrycznego zapewnia osuszanie wnętrza kontenera na poziomie 40-50% wilgotności oraz ogrzewanie elektryczne o mocy do 6,0 kW w warunkach przechowywania.

Każdy z modułów wyposażenia podstawowego tworzy zwartą i zamkniętą konstrukcję - zabudowaną wewnątrz przedziału technicznego kontenera, podatną na obsługiwanie i naprawę. Moduły wyposażenia podstawowego kontenera są zdolne do pracy na postoju pojazdu z transportowanym kontenerem. Użytkowanie modułów zgodnie z przeznaczeniem oraz przestrzeganie rygorów obsługiwań technicznych jest gwarancją ich długotrwałej i niezawodnej eksploatacji.

AUTONOMICZNE ZESTAWY PRZEŁADUNKOWE

ZESTAW PODPÓR HYDRAULICZNYCH ZPH.15-02

Zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.15-02 jest urządzeniem wielokrotnego użytku, przeznaczonym do samoprzeładunku (samozaładunku lub samorozładunku) kontenerów specjalnych 15 oraz 20-stopowych o masie całkowitej do 8 ton.

Zestaw ten jest układem autonomicznym kontenera, w pełni zintegrowanym konstrukcyjnie i funkcjonalnie z kontenerem.

Zastosowane rozwiązanie pozwala na wykorzystanie zestawu podpór do samoprzeładunku kontenera w terenie, gdzie trudne warunki terenowe nie pozwalają na wykorzystanie zewnętrznych urządzeń przeładunkowych (dźwigów, wózków widłowych itp.) lub są one w danej chwili niedostępne. Rozwiązanie pozwala również na wykorzystanie kontenera bez angażowania dodatkowych środków transportowych i sił ludzkich, a także na szybką ewakuację w sytuacji zagrożenia.



Zestaw podpór składa się z czterech siłowników hydraulicznych mocowanych wahlwie na czopach w narożnych słupach nośnych kontenera, instalacji hydraulicznej oraz układu hydrauliki i bloku sterowania - zabudowanych w module zasilania elektrycznego kontenera.

Każdy z zespołów funkcjonalnych wchodzący w skład zestawu tworzy zwartą i zamkniętą konstrukcję - zabudowaną wewnątrz kontenera, podatną na obsługiwanie i naprawy.

Podczas pracy zestaw pobiera energię elektryczną z instalacji kontenera. Składanie i rozkładanie siłowników hydraulicznych zestawu odbywa się ręcznie siłami jednego członka personelu kontenera - przy wspomaganiu z wykorzystaniem sprężyn gazowych.

Sterowanie zestawem odbywa się zdalnie półautomatycznie w bezpiecznej odległości od kontenera, z możliwością sterowania ręcznego.

Zestaw jest zdolny do pracy na postoju pojazdu z transportowanym kontenerem. Użytkowanie zestawu zgodnie z przeznaczeniem oraz przestrzeganie rygorów obsługiwań technicznych jest gwarancją jego długotrwałej i niezawodnej eksploatacji.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Oznaczenie dokumentacyjne zestawu podpór	ZPH.15.02-0.00.00.00.00.00
Typ zestawu podpór	ZPH.15-02
Masa całkowita zestawu podpór	440 kg
Dopuszczalna masa całkowita podnoszonego kontenera	8 000 kg
Dopuszczalne obciążenie pojedynczej podpory	4 000 kg
Wysokość podnoszenia kontenera	maks. 1 750 mm
Poziomowanie kontenera na pochyleniu	automatyczne
Możliwość wypoziomowania kontenera na pochyleniu	do 3°
Czas pełnego podniesienia lub opuszczenia kontenera	ok. 5 min
Całkowity czas załadunku na podwozie samochodu	do 15 min
Możliwość załadunku na podwozie samochodu na pochyleniu	do 3°
Zalecana ilość personelu obsługi	operator + 1 osoba
Maksymalny czas pracy ciągłej podpór	maks. 15 min
Napięcie zasilania układu hydrauliki i sterowania	24 V (27,6 V)
Zakres temperatur pracy znamionowej	od -30 do +45°C
Zakres temperatur przechowywania	od -40 do +65°C

AUTONOMICZNE ZESTAWY PRZEŁADUNKOWE

ZESTAW PODPÓR HYDRAULICZNYCH ZPH.20-S2

Zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.20-S2 jest urządzeniem wielokrotnego użytku, przeznaczonym do poziomowania i stabilizacji kontenerów specjalnych 15-stopowych o masie całkowitej do 8 ton.

Jako poziomowanie i stabilizację należy rozumieć takie uniesienie i zablokowanie kontenera specjalnego - zabudowanego do ramy podkontenerowej podwozia samochodu, które zapewnia wymagane warunki (w zakresie poziomu i stabilności) użytkowania jego wyposażenia.

Zestaw ten jest układem autonomicznym kontenera, w pełni zintegrowanym konstrukcyjnie i funkcjonalnie z kontenerem.

Zastosowane rozwiązanie pozwala na wykorzystanie zestawu podpór do poziomowania i stabilizacji nadwozia kontenerowego stacji w terenie, gdzie trudne warunki terenowe nie pozwalają na wykorzystanie zewnętrznych urządzeń przeładunkowych (dźwigów, wózków widłowych itp.) lub są one w danej chwili niedostępne. Rozwiązanie pozwala również na samoprzeładunek kontenera bez angażowania dodatkowych środków transportowych i sił ludzkich, a także na szybką ewakuację w sytuacji zagrożenia. Funkcja samoprzeładunkowa nadwozia kontenerowego z wykorzystaniem zestawu podpór jest w tym przypadku funkcją pomocniczą - do wykorzystania w warunkach stacjonarnych, np. podczas obsługiwań wyposażenia specjalnego kontenera.

Zestaw podpór składa się z czterech siłowników hydraulicznych mocowanych wahlwie na czopach i ustawianych skośnie względem konstrukcji kontenera w narożnych słupach nośnych, instalacji hydraulicznej oraz układu hydrauliki i bloku sterowania - zabudowanych w module hydrauliki kontenera.



Każdy z zespołów funkcjonalnych wchodzący w skład zestawu tworzy zwartą i zamkniętą konstrukcję - zabudowaną wewnątrz kontenera, podatną na obsługiwanie i naprawy.

Podczas pracy zestaw pobiera energię elektryczną z instalacji kontenera. Składanie i rozkładanie siłowników hydraulicznych zestawu odbywa się ręcznie siłami jednego członka personelu kontenera - przy wspomaganiu z wykorzystaniem sprężyn gazowych.

Sterowanie zestawem odbywa się zdalnie półautomatycznie w bezpiecznej odległości od kontenera, z możliwością sterowania ręcznego.

Zestaw jest zdolny do pracy na postoju pojazdu z transportowanym kontenerem. Użytkowanie zestawu zgodnie z przeznaczeniem oraz przestrzeganie rygorów obsługiwań technicznych jest gwarancją jego długotrwałej i niezawodnej eksploatacji.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Oznaczenie dokumentacyjne zestawu podpór	ZPH.20.S2-0.00.00.00.00.00
Typ zestawu podpór	ZPH.20-S2
Masa całkowita zestawu podpór	650 kg
Masa całkowita pojedynczej podpory	145 kg
Dopuszczalna masa całkowita poziomowanego kontenera (z podwoziem pojazdu)	15 000 kg
Dopuszczalna masa całkowita kontenera przy przeładunku	12 000 kg
Dopuszczalne obciążenie pojedynczej podpory	6 000 kg
Wysokość podnoszenia kontenera	maks. 1 800 mm
Poziomowanie kontenera na pochyleniu	automatyczne
Możliwość wypoziomowania kontenera na pochyleniu	do 3°
Czas pełnego podniesienia lub opuszczenia kontenera	ok. 5 min
Całkowity czas załadunku na podwozie samochodu	do 15 min
Możliwość załadunku na podwozie samochodu na pochyleniu	do 3°
Zalecana ilość personelu obsługi	operator + 1 osoba
Maksymalny czas pracy ciągłej podpór	maks. 15 min
Napięcie zasilania układu hydrauliki i sterowania	24 V (27,6 V)
Zakres temperatur pracy znamionowej	od -30 do +45°C
Zakres temperatur przechowywania	od -40 do +65°C

AUTONOMICZNE ZESTAWY PRZEŁADUNKOWE

ZESTAW PODPÓR HYDRAULICZNYCH ZPH.20-A2

Zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.20-A2 jest urządzeniem wielokrotnego użytku, przeznaczonym do samoprzeładunku (samozaładunku lub samorozładunku) kontenerów specjalnych 20-stopowych o masie całkowitej do 16 ton.

Zestaw ten jest układem autonomicznym kontenera, w pełni zintegrowanym konstrukcyjnie i funkcjonalnie z kontenerem.

Zastosowane rozwiązanie pozwala na wykorzystanie zestawu podpór do samoprzeładunku kontenera w terenie, gdzie trudne warunki terenowe nie pozwalają na wykorzystanie zewnętrznych urządzeń przeładunkowych (dźwigów, wózków widłowych itp.) lub są one w danej chwili niedostępne. Rozwiązanie pozwala również na wykorzystanie kontenera bez angażowania dodatkowych środków transportowych i sił ludzkich, a także na szybką ewakuację w sytuacji zagrożenia.



Zestaw podpór składa się z czterech siłowników hydraulicznych mocowanych wahlwie na czopach w narożnych słupach nośnych kontenera, instalacji hydraulicznej oraz układu hydrauliki i bloku sterowania - zabudowanych z module zasilania elektrycznego kontenera.

Każdy z zespołów funkcjonalnych wchodzący w skład zestawu tworzy zwartą i zamkniętą konstrukcję - zabudowaną wewnątrz kontenera, podatną na obsługiwanie i naprawy.

Podczas pracy zestaw pobiera energię elektryczną z instalacji kontenera. Składanie i rozkładanie siłowników hydraulicznych zestawu odbywa się z wykorzystaniem półautomatycznego elektrycznego układu wspomagającego.

Sterowanie zestawem odbywa się zdalnie półautomatycznie w bezpiecznej odległości od kontenera, z możliwością sterowania ręcznego.

Zestaw jest zdolny do pracy na postoju pojazdu z transportowanym kontenerem.

Użytkowanie zestawu zgodnie z przeznaczeniem oraz przestrzeganie rygorów obsługiwań technicznych jest gwarancją jego długotrwałej i niezawodnej eksploatacji.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Oznaczenie dokumentacyjne zestawu podpór	ZPH.20.A2-0.00.00.00.00.00
Typ zestawu podpór	ZPH.20-A2
Masa całkowita zestawu podpór	950 kg
Dopuszczalna masa całkowita podnoszonego kontenera	16 000 kg
Dopuszczalne obciążenie pojedynczej podpory	8 000 kg
Wysokość podnoszenia kontenera	maks. 1 720 mm
Poziomowanie kontenera na pochyleniu	automatyczne
Możliwość wypoziomowania kontenera na pochyleniu	do 3°
Czas pełnego podniesienia lub opuszczenia kontenera	ok. 5 min
Całkowity czas załadunku na podwozie samochodu	do 15 min
Możliwość załadunku na podwozie samochodu	na pochyleniu do 3°
Zalecana ilość personelu obsługi	operator + 1 osoba
Maksymalny czas pracy ciągłej podpór	maks. 15 min
Napięcie zasilania układu hydrauliki i sterowania	24 V (27,6 V)
Zakres temperatur pracy znamionowej	od -30 do +45°C
Zakres temperatur przechowywania	od -40 do +65°C

AUTONOMICZNE ZESTAWY PRZEŁADUNKOWE

ZESTAW PODPÓR HYDRAULICZNYCH ZPH.20-02

Zestaw podpór hydraulicznych typu ZPH.20-02 jest urządzeniem wielokrotnego użytku, przeznaczonym do samoprzeładunku (samozaładunku lub samorozładunku) kontenerów specjalnych 15 oraz 20-stopowych o masie całkowitej do 12 ton.

Zestaw ten jest układem autonomicznym kontenera, w pełni zintegrowanym konstrukcyjnie i funkcjonalnie z kontenerem.

Zastosowane rozwiązanie pozwala na wykorzystanie zestawu podpór do samoprzeładunku kontenera w terenie, gdzie trudne warunki terenowe nie pozwalają na wykorzystanie zewnętrznych urządzeń przeładunkowych (dźwigów, wózków widłowych itp.) lub są one w danej chwili niedostępne. Rozwiązanie pozwala również na wykorzystanie kontenera bez angażowania dodatkowych środków transportowych i sił ludzkich, a także na szybką ewakuację w sytuacji zagrożenia.

Zestaw podpór składa się z czterech siłowników hydraulicznych mocowanych wahlwie na czopach w narożnych słupach nośnych kontenera, instalacji hydraulicznej oraz układu hydrauliki i bloku sterowania - zabudowanych w module zasilania elektrycznego kontenera.

Każdy z zespołów funkcjonalnych wchodzący w skład zestawu tworzy zwartą i zamkniętą konstrukcję - zabudowaną wewnątrz kontenera, podatną na obsługiwanie i naprawy.

Podczas pracy zestaw pobiera energię elektryczną z instalacji kontenera. Składanie i rozkładanie siłowników hydraulicznych zestawu odbywa się ręcznie siłami jednego członka personelu kontenera - przy wspomaganiu z wykorzystaniem sprężyn gazowych.

Sterowanie zestawem odbywa się zdalnie półautomatycznie w bezpiecznej odległości od kontenera, z możliwością sterowania ręcznego.

Zestaw jest zdolny do pracy na postoju pojazdu z transportowanym kontenerem.

Użytkowanie zestawu zgodnie z przeznaczeniem oraz przestrzeganie rygorów obsługiwań technicznych jest gwarancją jego długotrwałej i niezawodnej eksploatacji.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Oznaczenie dokumentacyjne zestawu podpór	ZPH.20.02-0.00.00.00.00.00
Typ zestawu podpór	ZPH.20-02
Masa całkowita zestawu podpór	650 kg
Dopuszczalna masa całkowita podnoszonego kontenera	12 000 kg
Dopuszczalne obciążenie pojedynczej podpory	6 000 kg
Wysokość podnoszenia kontenera	maks. 1 800 mm
Poziomowanie kontenera na pochyleniu	automatyczne
Możliwość wypoziomowania kontenera na pochyleniu	do 3°
Czas pełnego podniesienia lub opuszczenia kontenera	ok. 5 min
Całkowity czas załadunku na podwozie samochodu	do 15 min
Możliwość załadunku na podwozie samochodu	na pochyleniu do 3°
Zalecana ilość personelu obsługi	operator + 1 osoba
Maksymalny czas pracy ciągłej podpór	maks. 15 min
Napięcie zasilania układu hydrauliki i sterowania	24 V (27,6 V)
Zakres temperatur pracy znamionowej	od -30 do +45°C
Zakres temperatur przechowywania	od -40 do +65°C

TERENOWY KONTENEROWY ZESTAW TRANSPORTOWY

TERENOWY KONTENEROWY ZESTAW TRANSPORTOWY KZT.15-01

Terenowy kontenerowy zestaw transportowy KZT.15-01 jest przeznaczony do kompleksowego systemowego zabezpieczenia transportu po drogach utwardzonych i w terenie sprzętu wojaskowego zabudowanego w kontenerach i nadwoziach kontenerowych 15-stopowych.

Zestaw transportowy KZT.15-01 jest oparty na wyremontowanym samochodzie terenowym STAR 266 (6x6), zmodernizowanym do wersji STAR 266 MS (6x6).

W skład zestawu transportowego KZT.15-01 wchodzi ponadto:

- rama podkontenerowa RPK.15-01 (ozn. dok. RPK.15.01-00.00.00.00.00);
- kontenerowa skrzynia transportowa KST.15-01 (ozn. dok. KST.15.01-00.00.00.00.00);
- przyczepa terenowa jednoosiowa PTJ.04-01 (ozn. dok. PTJ.04.01-00.00.00.00.00).

Zamiennie - z kontenerową skrzynią transportową KST.15-01, na ramie podkontenerowej RPK.15-01 samochodu STAR 266 MS może być zabudowane:

- kontenerowe nadwozie warsztatowe KNW.15-01 (ozn. dok. KNW.15.01-00.00.00.00.00);
- kontenerowe stanowisko dowodzenia MSD.PO-E1 (ozn. dok. MSD.PO.E1-00.00.00.00.00);
- inny kontener lub nadwozie kontenerowe specjalne 15-stopowe zbudowane wg norm ISO.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa własna wersji podstawowej zestawu	9 400 kg (7 700 kg samochód + 1 700 kg przyczepa)
Dopuszczalna masa całkowita zestawu	15 500 kg (11 500 kg samochód + 4 000 kg przyczepa)
Dopuszczalna masa ładunku	6 100 kg (3 800 kg samochód + 2 300 kg przyczepa)
Wymiary zewnętrzne zestawu (dł. x szer. x wys.)	11,400 x 2,500 x 3,450 m
Dopuszczalna prędkość jazdy zestawu	do 100 km/godz.
Zakres temperatur użytkowania zestawu	od -30°C do +55°C



URZĄDZENIA FILTROWENTYLACYJNE

URZĄDZENIE FILTROWENTYLACYJNE SAMOCHODOWE UFS.B2.01-100FW/24V,w.02

Urządzenie filtrowentylacyjne samochodowe UFS.B2.01-100FW/24V,w.02 zapewnia ochronę przestrzeni użytkowej obiektów przed skutkami zanieczyszczeń naturalnych z atmosfery, użycia broni masowego rażenia (BMR) oraz skażeniami wybranymi toksycznymi substancjami przemysłowymi.

Urządzenie filtrowentylacyjne zapewnia kompleksowe rozwiązanie w zakresie ochrony ludzi i sprzętu w przestrzeniach użytkowych obiektów o średniej kubaturze do 16 m3, stacjonarnych i przewidzianych do transportu kołowego, w tym: kabin pojazdów kołowych, nadwozi furgonowych i kontenerowych.

Urządzenie może być wykorzystywane w reżimach pracy: filtrowentylacji oraz wentylacji czystej.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa urządzenia	65 kg
Nominalne napięcie zasilania (dopuszczalne)	27,6 VDC ±0,5 V (dopuszczalne od 22 do 30 VDC)
Prąd znamionowy (moc znamionowa)	4 A (110 W)
Zastosowany filtropochłaniacz	FPT-200M/P
Wydatek nominalny powietrza przy filtrowentylacji	100 ±10%
Wydatek nominalny powietrza przy wentylacji	120 ±10%
Regulacja wydatku powietrza	od 20 m³/h do wydatku nominalnego
Zabezpieczenie nadciśnienia powietrza w obiekcie	od 200 do 350 Pa
Zapas sprężu urządzenia	min. 500 Pa
Zakres pomiarowy nadciśnienia w chronionym obiekcie	od 0 do 550 Pa
Rejestracja czasu pracy (w h, co min.)	- pracy całkowitej; - pracy w reżimie filtrowentylacji
Zakres temperatur użytkowania	od -30°C do +55°C



URZĄDZENIA FILTROWENTYLACYJNE

URZĄDZENIE FILTROWENTYLACYJNE SAMOCHODOWE UFS.B2.01-75FW/24V,w.05

Urządzenia filtrowentylacyjne typu UFS.BX-01 w wersji wykonania UFS.B2.01-75FW/24V,w.05, zapewniają ochronę przestrzeni użytkowej obiektów przed skutkami zanieczyszczeń naturalnych z atmosfery, użycia broni masowego rażenia (BMR) oraz skażeniami wybranymi toksycznymi substancjami przemysłowymi. Urządzenie filtrowentylacyjne samochodowe zapewnia kompleksowe rozwiązanie w zakresie ochrony ludzi i sprzętu w przestrzeniach użytkowych obiektów o średniej kubaturze do 12 m³, stacjonarnych i przewidzianych do transportu kołowego, w tym: kabin pojazdów kołowych (np. kabiny podwozia specjalnego TATRA), nadwozi furgonowych i kontenerowych. Urządzenie UFS.B2.01-75FW/24V,w.05 może być wykorzystywane w reżimach pracy: filtrowentylacji oraz wentylacji czystej.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa urządzenia	50 kg
Nominalne napięcie zasilania (dopuszczalne)	27,6 VDC ±0,5 V(dopuszczalne od 22 do 30 VDC)
Prąd znamionowy (moc znamionowa)	2 A (60 W)
Zastosowany filtropochłaniacz	FPT-100M/P
Wydatek nominalny powietrza przy filtrowentylacji	75 ±10%
Wydatek nominalny powietrza przy wentylacji	80 ±10%
Regulacja wydatku powietrza	od 20 m³/h do wydatku nominalnego
Zabezpieczenie nadciśnienia powietrza w obiekcie	od 200 do 350 Pa
Zapas sprężu urządzenia	min. 500 Pa
Zakres pomiarowy nadciśnienia w chronionym obiekcie	od 0 do 550 Pa
Rejestracja czasu pracy (w h, co min.)	- pracy całkowitej; - pracy w reżimie filtrowentylacji
Zakres temperatur użytkowania	od -30°C do +55°C



URZĄDZENIA FILTROWENTYLACYJNE

URZĄDZENIE FILTROWENTYLACYJNE PRZENOŚNE UFP.B2.H1-200/500FW-D/230V ~

Urządzenie filtrowentylacyjne przenośne UFP.B2.H1-200/500FW-D/230V ~ przeznaczone jest do ochrony ludzi w pomieszczeniach użytkowych zamkniętych o kubaturze do 100 m³. Urządzenie zapewnia wysokiej skuteczności ochronę przestrzeni użytkowej przed skutkami zanieczyszczeń naturalnych z atmosfery, użycia broni masowego rażenia (BMR) oraz skażeniami wybranymi toksycznymi substancjami przemysłowymi.

Urządzenie może być wykorzystywane w reżimach pracy:

- Filtracji częściowej – gdzie dostarczane do pomieszczenia powietrze jest skutecznie oczyszczane z pyłów promieniotwórczych, aerozoli biologicznych oraz z pyłów neutralnych (zanieczyszczeń występujących w postaci piasku, kurzu itp.) i innych zanieczyszczeń o średnicy cząstek > 3 µm - z wykorzystaniem filtrów wysokoskutecznych powietrza HEPA;
- Filtracji pełnej - gdzie dostarczane do pomieszczenia powietrze jest dodatkowo oczyszczane z par i aerozoli bojowych środków trujących oraz toksycznych substancji przemysłowych - z wykorzystaniem filtropochłaniacza FPT-200M/P.

W każdym z powyższych reżimów pracy, urządzenie może zapewniać:

- wytworzenie w chronionym pomieszczeniu nadciśnienia, zabezpieczającego przed przedostaniem się z otoczenia powietrza skażonego (zanieczyszczonego) przez ewentualne nieszczelności.
- wytworzenie w chronionym pomieszczeniu podciśnienia, zabezpieczającego przed ujęciem do otoczenia znajdującego się w nim skażonego powietrza.



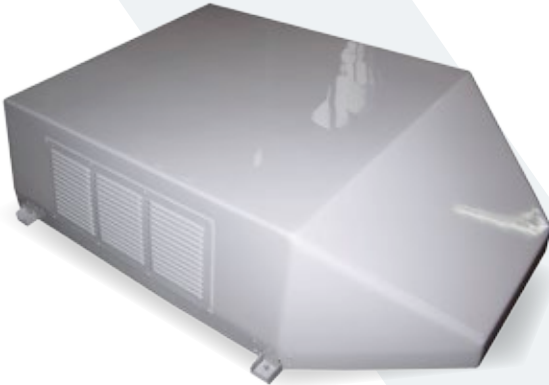
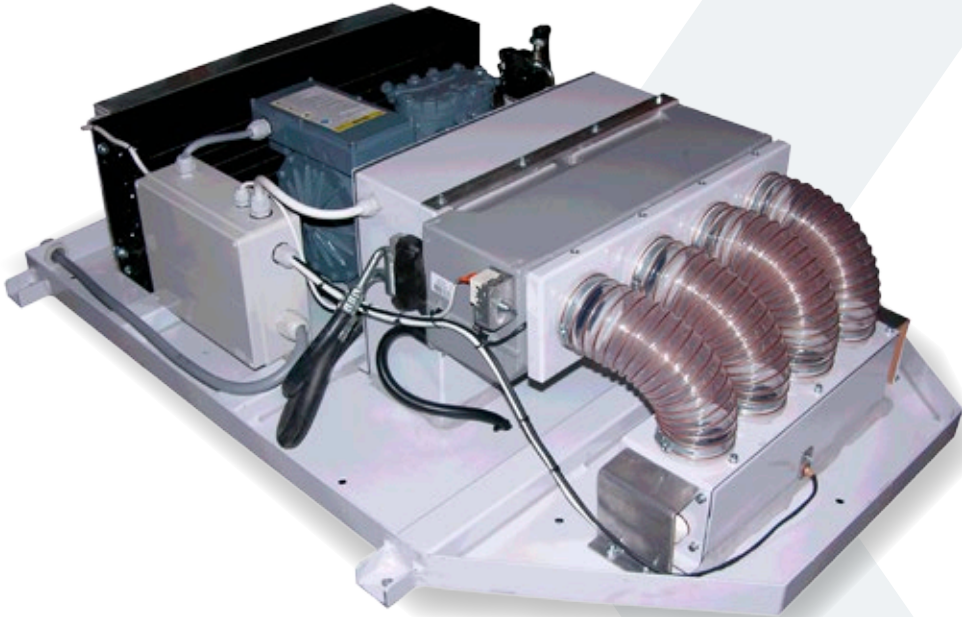
PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Masa całkowita	do 22 kg
Wymiary gabarytowe (dł.szer.wys.)	1450 x 720 x 910 mm
Filtr wstępnego oczyszczania	kompaktowy FC-8/50 – 2 szt.
Filtr dokładnego oczyszczania	filtr wysokoskuteczny powietrza HEPA FA14/80 - 2 szt.
Filtropochłaniacz	FPT-200M/P
Napięcie zasilania	230V-/50Hz
Pobór mocy	do 0,6 kW
Sterowanie	z pulpitu (zamontowany w module)
Warianty użycia	wytwarzanie nadciśnienia w obiekcie, wytwarzanie podciśnienia w obiekcie
Reżimy pracy	filtracja pełna - filtracja z wykorzystaniem filtrów FC/50 i HEPA FA14/80 oraz filtropochłaniacza FPT-200M/P filtracja częściowa - filtracja z wykorzystaniem filtrów FC/50 i HEPA FA14/80
Wydatek nominalny przy filtracji częściowej	500 ±10% m³/h
Wydatek nominalny przy filtracji pełnej	200 ±10% m³/h
Natężenie hałasu (w odległości 1m)	mniej niż 70 dB
Zakres temperatur pracy	243 - 323K (od -30 do +50°C)
Zakres temperatur przechowywania	223 - 338K (od -50 do +65°C)



KLIMATYZATOR DACHOWY KOLEJOWY UKW.KD.01-5200S/3000G/3x400V

Klimatyzator dachowy kolejowy UKW.KD.01-5200S/3000G/3x400V~ jest przeznaczony do automatycznego osiągnięcia w możliwie najkrótszym czasie i utrzymaniu w przedziale maszynisty elektrowozu temperatury w zakresie 17 ÷ 27°C przy temperaturze otoczenia od -30 do +50°C, w celu zapewnienia komfortu termicznego dla personelu.
Klimatyzator realizuje to przez wymianę i recyrkulację powietrza w przestrzeni przedziału.
Temperaturę występującą w przedziale maszynisty na bieżąco rejestruje w cyklu ciągłym czujnik temperatury połączony z elektronicznym sterownikiem montowanym na pulpicie sterowania maszynisty.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Wymiary zespołu klimatyzatora (dł. x szer. x wys.)	1200 x 850 x 310 mm
Masa całkowita zespołu klimatyzatora	100 kg
Sposób montażu zespołu klimatyzatora	na dachu wagonu
Znamionowa moc chłodnicza	5,2 kW
Znamionowa moc grzewcza	3,0 kW
Wydatek powietrza	520 m³/h
Sterowanie klimatyzatorem	sterownik CPU 682-TF
Napięcie zasilania znamionowe	3 x 400 V~ ±10%, 24V DC
Czynnik chłodniczy	R134a
Głośność pracy	od 50 do 70 dB (zależnie od wydatku)

KLIMATYZATOR WAGONOWY UKW.KD.05-25000S/15000G/3x400V~

Klimatyzator wagonowy typu UKW.KD.05-25000S/15000G/3x400V~ jest przeznaczony do automatycznego osiągnięcia w możliwie najkrótszym czasie i utrzymania w przedziałach użytkowych wagonu temperatury w zakresie 17 ÷ 27°C przy temperaturze otoczenia od -30 do +40°C, w celu zapewnienia komfortu termicznego dla pasażerów i personelu.
Klimatyzator realizuje to przez wymianę i recyrkulację oraz ogrzewanie lub chłodzenie powietrza w przestrzeni wagonu.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Wymiary zespołu klimatyzatora (dł. x szer. x wys.)	3 300 x 1 190 x 490 mm
Masa całkowita zespołu klimatyzatora	410 kg
Sposób montażu zespołu klimatyzatora	na dachu wagonu
Znamionowa moc chłodnicza	25,0 kW
Znamionowa moc grzewcza	15,0 kW
Recyrkulacja	pow. 2800 m³/h
Wydatek powietrza świeżego	1 200 m³/h
Wydatek powietrza chłodzącego	pow. 4 000 m³/h
Sterowanie klimatyzatorem	sterownik CPU 682-TF
Napięcie zasilania znamionowe	3 x 400 V~/50 Hz
Czynnik chłodniczy	R407C
Głośność pracy	od 50 do 70 dB (zależnie od wydatku)

URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE

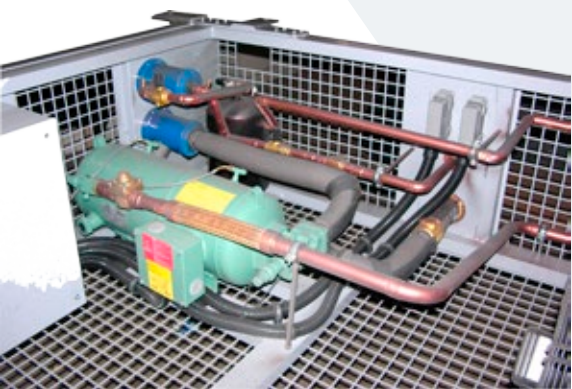
KLIMATYZATOR WAGONOWY UKW.KB.01-35000SGW/3X400V~

Klimatyzator wagonowy typu UKW.KB.01-35000SGW/3x400V~ jest urządzeniem wielokrotnego użytku montowanym pod wagonem, połączonym z układem wentylacyjnym wagonu i urządzeniem sterującym. Zasadniczym jego przeznaczeniem jest automatyczne osiągnięcie w możliwie najkrótszym czasie i utrzymanie w wagonie pasażerskim temperatury w zakresie 20-27°C przy temperaturze otoczenia od -30 do +35°C oraz recyrkulacja i wymiana powietrza połączona z jego filtracją. Praca klimatyzatora wagonowego ma decydujące znaczenie dla zmniejszenia zmęczenia spowodowanego długotrwałą jazdą i postojami. Temperaturę można regulować w każdym przedziale indywidualnie poprzez załączanie bądź wyłączanie grzałek podokienne. Temperaturę powietrza wylotowego z urządzenia oraz w każdym przedziale indywidualnie na bieżąco kontrolują w cyklu ciągłym czujniki temperatury. Praca układu przebiega w cyklu automatycznym na podstawie parametrów zaprogramowanych przez użytkownika w sterowniku. Klimatyzator jest zasilany napięciem 3x400V~ z instalacji elektrycznej wagonu przez skrzynkę bezpieczników i przełączników. Klimatyzator wagonowy znajduje zastosowanie w kolejowych wagonach pasażerskich m.in. typu Z2B i 144A.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Oznaczenie dokumentacyjne	UKW.KB.01-00.00.00.00.00.00
Wymiary skraplacza (dł. x szer. x wys.)	2400 x 1690 x 605 mm
Wymiary parownika (dł. x szer. x wys.)	2170 x 1165 x 661 mm
Znamionowa moc chłodnicza	35 kW
Znamionowa moc grzewcza (z grzałkami)	30 kW (39,6 kW)
Wydatek powietrza chłodzącego (maks.)	do 3200 m³/h
Masa całkowita skraplacza	400 kg
Masa całkowita parownika i nagrzewnicy	300 kg
Sposób montażu	pod wagonem
Sterowanie	z tablicy sterowania w wagonie
Napięcie zasilania znamionowe	3 x 400 V~
Maksymalny pobór mocy elektr. (grzanie/chłodzenie)	~ 41/20 kW
Czynnik chłodniczy	R134a
Ilość czynnika chłodniczego	ok. 13 kg
Moc skraplacza	45 kW
Moc parownika	35 kW
Moc sprężarki	35 kW
Rodzaj sprężarki	śrubowa
Zakres temperatur użytkowania	od -30 do +45°C
Zakres temperatur przechowywania	od -40 do +65°C



URZĄDZENIA FILTROWENTYLACYJNO-KLIMATYZACYJNE

URZĄDZENIE FILTROWENTYLACYJNO-KLIMATYZACYJNE UFK.B2.R4-10000SGW/24V

Urządzenie filtrowentylacyjno-klimatyzacyjne typu UFK.B2-R4 jest urządzeniem schładzająco-grzewczo-wentylacyjnym (SGW), przeznaczonym do zastosowania w różnego rodzaju pojazdach dowódczo-sztabowych, opancerzonych lub nieopancerzonych, na podwoziach gąsienicowych lub kołowych. Podstawową funkcją urządzenia jest poprawa własności powietrza doprowadzanego do przedziału użytkowego pojazdu. Poprawa parametrów powietrza następuje w rezultacie filtrowentylowania albo wentylowania oraz zmian temperatury (nagrzewania lub chłodzenia), w zależności od potrzeb wynikających z warunków użytkowania pojazdu. W zakresie funkcjonalnym, w skład urządzenia filtrowentylacyjno-klimatyzacyjnego wchodzi układ filtrowentylacji oraz układ klimatyzacji, które są odpowiednio przeznaczone do:

- układ filtrowentylacji – do ochrony załogi i sprzętu w przestrzeni użytkowej pojazdu przed skutkami zanieczyszczeń naturalnych oraz skażeniami powietrza;
- układ klimatyzacji – do utrzymywania potrzebnej temperatury powietrza w przestrzeni użytkowej pojazdu.

Układ filtrowentylacji urządzenia może być wykorzystywany w dwóch podstawowych reżimach pracy. Reżimami pracy są:

- filtrowentylacja – gdzie powietrze dostarczane do przestrzeni użytkowej pojazdu jest oczyszczane z par i aerozoli bojowych środków trujących, toksycznych substancji przemysłowych, aerozoli biologicznych i pyłów promieniotwórczych oraz z pyłów neutralnych (zanieczyszczeń występujących w postaci piasku, kurzu itp.);
- wentylacja czysta – gdzie powietrze dostarczane do przestrzeni użytkowej pojazdu jest oczyszczane z pyłów neutralnych.

Układ klimatyzacji urządzenia może być wykorzystywany w dwóch podstawowych wariantach pracy. Wariantami pracy są:

- schładzanie – gdzie powietrze dostarczane z zewnątrz do przestrzeni użytkowej oraz powietrze w obiegu wewnętrznym jest schładzane;
- ogrzewanie – gdzie powietrze jw. jest ogrzewane.

Urządzenie filtrowentylacyjno-klimatyzacyjne właściwie stosowane, stwarza dla załogi pojazdu możliwość bezpiecznego i efektywnego wykonywania zadań w terenie skażonym, w skrajnych temperaturach otoczenia. Konstrukcja i funkcjonowanie urządzenia zabezpiecza spełnienie wymaganych warunków ochrony zbiorowej załogi i sprzętu pokładowego pojazdu o kubaturze chronionej przestrzeni użytkowej do 16 m³. Zasadniczymi zespołami urządzenia filtrowentylacyjno-klimatyzacyjnego są: zespół filtrowentylacyjno-klimatyzacyjny, zespół skraplacza oraz turbina powietrzna z filtrem cyklonowym. Działanie układu chłodzenia klimatyzacji wspomaga dodatkowy parownik klimatyzacji. Dodatkowymi zespołami zabudowanymi etatowo w pojeździe i współpracującymi z urządzeniem filtrowentylacyjno-klimatyzacyjnym są: zasadnicza sprężarka układu klimatyzacji - napędzana od silnika trakcyjnego pojazdu, dodatkowa sprężarka układu klimatyzacji - napędzana od silnika pokładowego zespołu prądotwórczego oraz podgrzewacz powietrzny spalinowo-elektryczny, wspomagający działanie układu grzewczego urządzenia. Załoga może sterować urządzeniem za pomocą pulpitu sterująco-kontrolnych – znajdujących się na tablicy sterowania w przedziale użytkowym pojazdu. Każdy z zespołów wchodzący w zestaw urządzenia tworzy zwartą i zamkniętą konstrukcję - zabudowaną wewnątrz albo na zewnątrz pojazdu, podatną na obsługiwanie i naprawy. Urządzenie jest zdolne do pracy na postoju i podczas ruchu pojazdu. Użytkowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem oraz przestrzeganie rygorów obsługiwań technicznych jest gwarancją jego długotrwałej i niezawodnej eksploatacji.

PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Oznaczenie dokumentacyjne urządzenia	UFK.B2.R4-00.00.00.00.00.00
Oznaczenie urządzenia	UFK.B2.R4-10000SGW/24V
Typ urządzenia	UFK.B2-R4
Masa całkowita urządzenia	240 kg
Napięcie nominalne zasilania/pobór prądu	27,6±1,0 V / od 20 do 55 A
Wydatek nominalny przy filtrowentylacji	150 m³/h ±20%
Wydatek nominalny przy wentylacji	170 m³/h ±20%
Nadciśnienie nominalne powietrza	200 Pa
Moc chłodnicza układu	regulowana od 1 000 do 10 000 W
Moc cieplna układu	regulowana od 1 000 do 10 000 W
Natężenie hałasu (w odl. 7 m od pojazdu)	nie przekracza 80 dB
Natężenie hałasu (wewnątrz pojazdu)	nie przekracza 70 dB
Zakres temperatur pracy	od -30 do +50°C
Zakres temperatur przechowywania	od -40 do +65°C



POKŁADOWY ZESPÓŁ PRĄDOTWÓRCZY PZA.13.04-13,0KW/24V

Pokładowy zespół prądotwórczy typu PZA.13-04 jest przeznaczony do zastosowania w różnego rodzaju pojazdach dowódczo-sztabowych, opancerzonych lub nieopancerzonych, na podwoziach gąsienicowych lub kołowych.

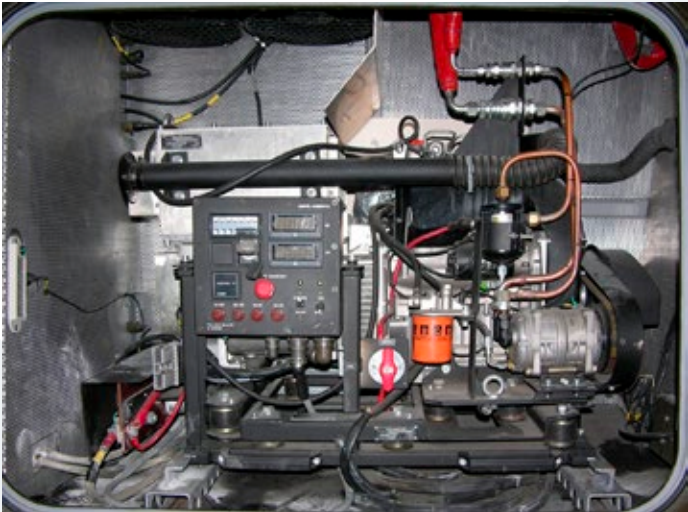
Pokładowy zespół prądotwórczy stanowi źródło zasilania dodatkowego o mocy ogólnej 13,0 kW, uruchamianym przy niepracującym silniku głównym (trakcyjnym) pojazdu. Zadaniem zespołu jest zasilanie pokładowych urządzeń elektrycznych pojazdu prądem stałym do 300 A o napięciu nominalnym 27,6 V oraz zabezpieczenie napędu sprężarki układu klimatyzacji o mocy do 4,0 kW.

Zasadniczym zespołem konstrukcyjnym pokładowego zespołu prądotwórczego jest zespół agregatu o mocy 13,0 kW. Doprowadzenie z zewnątrz powietrza do silnika spalinowego zespołu agregatu oraz potrzebne chłodzenie zespołu zapewnia dodatkowy podzespół wentylatorów. Załoga może sterować zespołem prądotwórczym oraz kontrolować jego pracę za pomocą pulpitu sterująco-kontrolnego - znajdującego się w przedziale kierowcy pojazdu oraz bezpośrednio z tablicy sterująco-kontrolnej.

Każdy z podzespołów wchodzący w zestaw pokładowego zespołu prądotwórczego tworzy zwartą konstrukcję - zabudowaną wewnątrz pojazdu, podatną na obsługiwanie i naprawy.

Zastosowanie zespołu prądotwórczego zabezpiecza pełne możliwości wykorzystania pokładowego wyposażenia specjalistycznego oraz urządzenia filtrowentylacyjno-klimatyzacyjnego pojazdu w skrajnych temperaturach otoczenia, bez potrzeby uruchamiania silnika trakcyjnego. Zespół prądotwórczy jest zdolny do pracy na postoju pojazdu.

Użytkowanie zespołu zgodnie z przeznaczeniem oraz przestrzeganie rygorów obsługiwań technicznych jest gwarancją jego długotrwałej i niezawodnej eksploatacji.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Oznaczenie dokumentacyjne zespołu	PZA.13.R4-00.00.00.00.00
Oznaczenie zespołu prądotwórczego	PZA.13.R4-13,0kW/24V
Typ zespołu prądotwórczego	PZA.13-R4
Podstawowe układy funkcjonalne zespołu	- układ zasilania pojazdu prądem stałym 24V/300A; - układ zasilania klimatyzacji pojazdu
Masa całkowita zespołu agregatu	280 kg
Moc znamionowa całkowita zespołu	13,0 kW
Moc znamionowa do napędu prądnicy	9,0 kW
Moc znamionowa do napędu sprężarki klimatyzatora	4,0 kW
Prąd znamionowy zasilania	300 A
Napięcie nominalne zasilania	27,6±1,0 V-
Napięcie dopuszczalne zasilania	od 22 do 30 V-
Typ silnika	RD 210 RUGGERINI
Moc znamionowa silnika	16,0 kW
Typ prądnicy	E1X13SC/2 LINZ ELECTRIC
Moc maksymalna prądnicy	16,0 kVA
Możliwość przeciążenia	do 10 % mocy znamionowej
Natężenie hałasu (w odl. 7 m od pojazdu)	nie przekracza 95 dB
Natężenie hałasu (wewnątrz pojazdu)	nie przekracza 80 dB
Amortyzacja monobloku zespołu	podwójna, zabezpieczająca transport i pracę na podwoziu pojazdu
Zakres temperatur pracy	od -30 do +50°C
Zakres temperatur przechowywania	od -40 do +65°C



MOBILNY ZESPÓŁ PRĄDOTWÓRCZY MZP.12.01-12,5KVA/3X400V~

Mobilny zespół prądotwórczy typu MZP.12.01-12,5kVA/3x400V- jest źródłem zmiennego prądu trójfazowego o napięciu 3x400V~/ 50 Hz i mocy 12,5 kVA.

Zespół prądotwórczy jest urządzeniem wykonanym w postaci modułu przystosowanego do pracy w zabudowie na specjalistycznej przyczepie jednoosiowej. Tworzy zwartą konstrukcję podatną na modernizację, obsługę i adaptację zależnie do potrzeb, o korzystnym współczynniku wymiarów gabarytowych w stosunku do mocy. Zasilany jest trwałym, ekonomicznym i niezawodnym silnikiem wysokoprężnymi z bezobsługową trójfazową prądnicą.

Zasilanie z wykorzystaniem zespołu prądotwórczego realizowane jest automatycznie w przypadkach, gdy następuje zanik zasilania obsługiwanego kontenera z zewnętrznych źródeł energii elektrycznej (sieci). Zespół przystosowany jest do pracy w klimacie umiarkowanym zimnym. Zasilanie zespołu paliwem odbywa się z głównego zbiornika paliwa przyczepy. Sterowanie zespołem przebiega automatycznie z możliwością sterowania ręcznego i realizowane jest za pośrednictwem wydzielonego układu sterującego znajdującego się na obudowie.



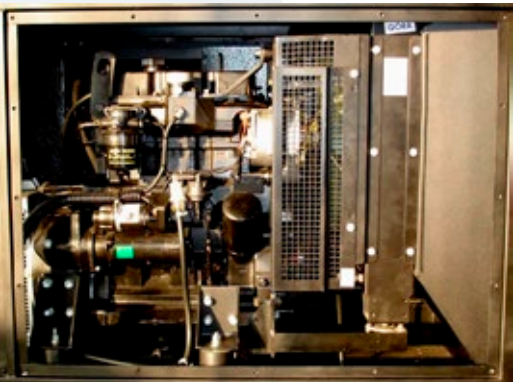
PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Oznaczenie dokumentacyjne zespołu	MZP.12.01-00.00.00.00.00
Oznaczenie zespołu	MZP.12.01-12,5kVA/3x400V-
Typ zespołu	MZP.12-01
Wymiary gabarytowe modułu (dł. x szer. x wys.)	1335 x 673 x 892 mm
Masa całkowita z paliwem	400 kg
Pojemność zbiornika paliwa (rezerwa)	45 dm³
Moc znamionowa	12,5 kVA
Napięcie znamionowe	3x400V-, 230 V~/50Hz
Silnik typ	RD 290 RUGGERINI
Prądnica typ	E1X13M LINZ ELECTRIC - 16,0kVA
Czas pracy przy zasilaniu ze zbiornika paliwa	12 h
Możliwość przeciążenia	do 20% powyżej mocy znamionowej
Głośność pracy	mniej niż 90 dB (na zewnątrz w odl. 5 m)
Zakres temperatur pracy	od -30 do +45°C
Zakres temperatur przechowywania	od -40 do +65°C



MOBILNY ZESPÓŁ PRĄDOTWÓRCZY MZP.20.L1-20,0kVA/3X400V~

Mobilny zespół prądotwórczy typu MZP.20.L1-20,0kVA/3x400V~ jest źródłem zmiennego prądu trójfazowego o napięciu 3x400V~/ 50 Hz i mocy 20,0 kVA. Zespół prądotwórczy jest urządzeniem wykonanym w postaci oddzielnego modułu przystosowanego do współpracy i zasilania awaryjnego w energię elektryczną wyposażenia kontenera specjalnego. Zespół tworzy zwartą konstrukcję zabudowaną na bazie przestrzennej prostopadłościennej zunifikowanej konstrukcji stalowej mocowanej do podpór na zewnątrz kontenera na jego przedniej ścianie. Zasilany jest trwałym, ekonomicznym i niezawodnym silnikiem wysokoprężnymi z bezobsługową trójfazową prądnicą. Zasilanie z wykorzystaniem zespołu prądotwórczego realizowane jest automatycznie w przypadkach, gdy następuje zanik zasilania kontenera z zewnętrznych źródeł energii elektrycznej (sieci). Zespół przystosowany jest do pracy w klimacie umiarkowanym zimnym. Zasilanie zespołu paliwem odbywa się z głównego zbiornika paliwa kontenera. Sterowanie zespołem przebiega automatycznie z możliwością sterowania ręcznego i realizowane jest za pośrednictwem wydzielonego układu sterującego znajdującego się w przedziale technicznym kontenera.



PARAMETRY TECHNICZNO - EKSPLOATACYJNE

Oznaczenie dokumentacyjne zespołu	MZP.20.L1-00.00.00.00.00
Oznaczenie zespołu	MZP.20.L1-20,0kVA/3x400V~
Typ zespołu	MZP.20-L1
Zabudowa	moduł montażowy
Wymiary gabarytowe modułu (dł. x szer. x wys.)	2 040 x 720 x 960 mm
Masa całkowita (bez paliwa)	840 kg
Pojemność zbiornika paliwa (w module zbiornika) ..	290 dm ³
Moc znamionowa	20,0kVA/3 x 400V~
Napięcie znamionowe	3 x 400 V~,230 V~/50Hz
Silnik typ	3029DF128 JOHN DEERE
Prądnica typ	PRO18S C/4 LINZ ELECTRIC – 30,0kVA
Czas pracy przy zasilaniu ze zbiornika paliwa	24 h
Możliwość przeciążenia	do 20% powyżej mocy znamionowej
Głośność pracy	mniej niż 90 dB (na zewnątrz w odl. 5 m)
Zakres temperatur pracy	od -30 do +45°C
Zakres temperatur przechowywania	od -40 do +65°C



Przedsiębiorstwo Innowacyjno-Wdrożeniowe ARMPOŁ Sp. z o.o.

ul. Okuniewska 1 lok. 2, 05-070 Sulejówek
woj. mazowieckie, Polska
tel.: +48 22 783 37 41, 380 55 23; fax: +48 22 783 02 37
e-mail: info@armpol.com

Zakład Produkcyjny

Krubki-Górki 32, 05-326 Poświętne
woj. mazowieckie, Polska
tel.: +48 22 799 94 04, 799 54 03; fax: +48 22 799 50 82

Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS: 0000146702
NIP: 524-030-71-72
REGON: 002049750
Kapitał zakładowy 50.000 zł

www.armpol.com

Egzemplarz bezpłatny



Fundusze Europejskie - dla rozwoju innowacyjnej gospodarki.
Inwestujemy w waszą przyszłość.