

## ZÁKLADNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

### Požární kontejner – vysokotlaké zvedací vaky včetně příslušenství

#### KONTEJNER

##### Základní popis

- Jedná se o speciální požární kontejner, který je určen k přepravě technických prostředků leteckého vyprošťovacího systému.
- Kontejner obsahuje **dvě soupravy vysokotlakých vyprošťovacích zvedacích vaků** včetně příslušenství a **nosných desek**, které tvoří součást zakázky. V kontejneru bude dále uložen mobilní kompresor Atlas Copco XATS 67DD, který není součástí dodávky.
- Kontejner splňuje podmínky pro manipulaci jednoramenným nosičem kontejnerů MULTILIFT XR 21 S 56, který má max. nosnost 14 tun. Nosič je vybaven hydraulickým blokováním kontejneru.

##### Technické údaje kontejneru:

Délka kontejneru včetně rámu	max. 6400 mm
Šířka kontejneru	max. 2550 mm
Výška kontejneru včetně rámu	max. 2500 mm,
příčemž kontejner naložený na nosiči musí mít výšku max. 3900 mm	
Světlá výška rámu	180 mm
Výška háku	1570 mm
Celková hmotnost	max. 14 000 kg
Úhel naklápění	50°

Zadní pojezdové válečky kontejneru jsou pogumovány.  
Kontejner splňuje normu DIN 30 722.

##### Konstrukce kontejneru:

- Kostra kontejneru je svařena z ocelových profilů.
- Celá kostra je chráněna proti korozi žárovým pozinkováním.



Investice do vaší budoucnosti

**Evropská unie**

PODPOROVÁNO Z EVROPSKÉHO FONDU  
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ



- Kontejner je vyroben z oboustranně pozinkovaných plechů Fe/Zn.
- Karosérie kontejneru je provedena z ocelových plechů lepených na kostru.
- Podlaha kontejneru je na vnitřní straně odolná proti vodě a agresivním látkám.
- Rám kontejneru odpovídá normě DIN 14505.
- Všechny součásti technických prostředků pro vyprošťování letadel jsou umístěny tak, aby mohly být nakládány a vykládány vysokozdvížným vozíkem.
- Vnitřní prostor kontejneru je přístupný ze stran a uzpůsoben k nakládání a vykládání těžkých technických prostředků vysokozdvížným vozíkem.
- Po otevření bočních stěn je celý vnitřní prostor přístupný v celém výškovém profilu boční stěny.

### **Barevné provedení kontejneru:**

Karosérie kontejneru je nalakována reflexní barvou RAL 3024 a zvýrazňující prvky jsou zdůrazněny bílou reflexní barvou RAL 9003. Vodorovná část rámu kontejneru je nalakována černě a svislá část rámu včetně tažného oka reflexní barvou RAL 3024. Kontejner je opatřen na obou podélných stranách nápisem AIRPORT OSTRAVA, jehož přesné umístění bude předem projednáno s kupujícím.

**V kontejneru je uloženo veškeré technické zařízení k vyprošťování letadel, které je uvedeno dále.**

## **SADA VYSOKOTLAKÝCH ZVEDACÍCH VAKŮ K VYPROŠŤOVÁNÍ LETADEL**

Budou dodány dvě úplné sady vysokotlakých zvedacích vaků, které jsou slučitelné se stávajícími nízkotlakými vaky.

Zdvihací vaky budou používány k vyprošťování letadel v jakýchkoli podmínkách. V případě nedostatečného prostoru je možné používat vaky v opěrných zdvihacích bodech letadla.

Typ sad je vhodný pro letadla, pro jejichž vyprošťování jsou určeny.

### **Dvě sady vaků pod křídla s nosností min. 22 tun, které jsou popisovány dále:**

- Dodané vaky pod křídla jsou schopné automaticky vyrovnávat obloukový pohyb letadla.
- Vaky umožňují záchranářům v jakýchkoli podmínkách zdvihnout letadlo naráz bez změny polohy vaků.
- Min. nosnost každého vaku pod křídla je 22 tun.
- Výška zdvihu je min. 4 m nebo větší.
- Nosnost horních vaků je max. 0,5 bar (pro 2 vaky).
- Spodní vaky s min. nosností 8 bar jsou zesíleny kevlarovými vlákny kvůli zvýšení stability (7 vaků).  
Součinitel bezpečnosti: 32 bar a vyšší.
- Minimální výška zdvihu spodních vaků je 40 cm a nosnost 130 tun či více při min. tlaku 10 bar.
- Vaky pod křídla jsou upraveny pro adaptér pro opěrný zdvihací bod pro případ, že nemohou být používány standardním způsobem z důvodů prostorových omezení. Minimální nosnost je 30 tun.
- Skládací hliníkový rám s popruhy zajišťuje stabilitu vaků, které jsou umístěny nad sebou.
- Všechny spodní vaky jsou spojeny s pevnou kovovou rychlospojkou, která je umístěna uprostřed vaku.
- Dodávka obsahuje veškeré potřebné vybavení k ovládní, např. hadic a zařízení pro nafukování vaků.

**Dodaná sada je úplná a obsahuje veškeré příslušenství.**

### **Součástí každé sady jsou následující díly:**

- 7x spojovací uzavírací zátka pro spojení vaků
- 1x zátka
- 1x pryžová deska
- 7x vak, min. nosnost 130 t při tlaku 10 bar
- 2x šestihranný nízkotlaký vak s min. nosností 22,5 t / 0,5 bar

- 2x zesílená pryžová ochranná deska
- 1x pěnová ochranná podložka pro vak 22,5 t, tloušťka 6 mm
- 1x pěnová ochranná podložka pro vak 22,5 t, tloušťka 15 mm
- 6x výztužná síť pro nízkotlaké vaky
- 36x popruh, 30 t, s pláštěm
- 7x prstenec, typ 1-A pro spojení vaků
- 1x prstenec, typ 1-B pro spojení vaků
- 6x sestava podpěry nízkotlakého vaku, druhý stupeň (bez čepů)
- 6x sestava ramena s dvojitým kloubem (bez čepů)
- 6x sestava podpěry nízkotlakého vaku (bez čepů)
- 30x sestava ramena s kloubem (bez čepů)
- 6x podpěra plošiny (bez čepů)
- 1x vnitřní kroužek pro prstenec
- 1x opěrná deska
- 114x rychlounvolňovací čep typ 1
- 42x rychlounvolňovací čep typ 2
- 12x rychlounvolňovací čep typ 3
- 6x rychlounvolňovací čep typ 4
- 12x rychlounvolňovací čep typ 5
- 7x skladovací pouzdro NT-8
- 1x trubkový klíč NT
- 9x přívodní hadice, 20 m, různé barvy (pneumatická)
- 7x uzavírací hadice, 2 m, různé barvy (pneumatická)
- 1x sací hadice, 30 m, světlost 13 mm (zelená)
- 1x ovládací panel

#### *Modul na měření povrchového tlaku*

1x přípojovací hadice pro ovládací panel, světlost 13 mm, 3,7 m  
 1x hadicový naviják (bez hadice)

#### **Dodávka dále obsahuje:**

- 1x sestava základní desky opěrného zdvihacího bodu včetně:
- 1x prstenec, typ 1-D
- 6x sestava ramena s kloubem opěrného zdvihacího bodu (bez čepů)
- 6x sestava ramena s kloubem (bez čepů)
- 1x opěrná tyč zvedáku
- 1x adaptér opěrného zvedacího bodu pro křídlo (nikoli pro A380)
- 1x spojka pro opěru opěrného zdvihacího bodu
- 24x rychlounvolňovací čep typ 1
- 6x rychlounvolňovací čep typ 2

## **SADA PODKLADOVÝCH ROHOŽÍ QMAT = NOSNÉ DESKY / DOČASNÉ SILNIČNÍ ROHOŽE PRO LETADLA S ÚZKÝM A ŠIROKÝM TRUPEM NEBO SROVNATELNÝ VÝROBEK S PLOCHOU 80 M<sup>2</sup>**

**RESQTEC Qmat vytvoří pevný podklad pod koly. Výztužné rohože jsou ideální pro okamžité zvýšení nosnosti měkkého povrchu a odstranění terénních nerovností. Hasiči a záchranné týmy na letištích z nich mohou vytvořit provizorní vozovku.**

### **Vlastnosti:**

- Silniční rohože jsou lehké a snadno přenosné pro dvě osoby.
- Velikost rohože 4 x 2 m
- Hmotnost rohože umožňuje přenášení dvěma osobami: 50 kg
- Min. nosnost je 220 tun/m<sup>2</sup>
- Neklouzavá úprava povrchu
- Rohože jsou stohovatelné a usnadňují ukládání
- Rohože jsou opatřeny otvory pro upevnění hřeby
- Dodávka obsahuje upevňovací hřeby v dostatečném počtu.

### ***Dodávka dále obsahuje:***

- 10x deska s drsným povrchem 4x2 m
- 40x zemnicí hřeb, 500 mm
- 1x vytahovací nástroj
- 1x ochranné rukavice (pár)
- 1x kladivo (nylon)
- 5x polyesterový vak na nářadí
- 1x vytahovač zemnicích hřebů

# VYPROŠŤOVACÍ SOUPRAVA

## Vyprošťovací souprava zahrnuje následující položky:

- 2x sady smyček s různými závěsy pro letadla se širokým trupem
- 1x sada měřiče zatížení 50 tun s rozhraním pro radiové dálkové ovládání
- Rozhraní pro připojení ke stávajícímu laptopu a/nebo jinému zařízení nutnému k vyprošťování letadel

## Technické údaje:

### 2x Kruhový popruh (polyester) - vyprošťovací souprava

- Přípustné zatížení: 40 tun
- Délka 5 m, s ochranným pláštěm z PVC, délky 4 m
- Součinitel bezpečnosti: 2,5
- Průměr:  $\pm 95$  mm
- Popruh je opatřen štítkem, který uvádí veškeré potřebné bezpečnostní informace.

### 1x Dynafor TR 50 tun

- Pro ovládání na velké vzdálenosti zobrazovací jednotkou s radiovým řízením a infračerveným ovládáním.
- Nosnost: 50 tun
- Přesnost: 0,2 % jmenovité nosnosti. Odečet: po 50 kg
- Napájecí zdroj:
  - o Dynafor : 3x výkonná alkalická baterie AA 1,5 V (cca 350 provozních hodin)
  - o Přijímač: 2x výkonná alkalická baterie AA 1,5 V (cca 150 provozních hodin)
- Krytí IP65 (proti vodě a prachu), zapínací/vypínací tlačítko, 100% zobrazení táry a špičkového zatížení
- Přenosový kmitočet: 900 MHz
- Přijímací rozsah ruční zobrazovací jednotky: 40 – 60 m
- Přijímací rozsah infračerveného ovládání (ruční zobrazovací jednotka): 10-15 m
- Bez ok pro montáž Dynafor ve směru působícího zatížení
- Nízká hmotnost, přímé odečítání digitálních hodnot, 5 číslic, výška číslic 25 mm
- Dodávka v dřevěné přepravní bedně včetně kalibračního protokolu
- Vlastní hmotnost: cca 46 kg
- Součinitel bezpečnosti: 4
- Rozsah provozních teplot: od -10 °C do +50 °C
- Pouzdro: černě eloxovaná hliníková slitina
- V souladu se směrnicemi CE č. 89/392 – 91/368 – 93/68 a evropskými normami EN 292 – EN 55 022

### **1x Rozhraní Dynafor pro osobní počítač nebo laptop**

- Umožňuje záznam dat na osobní počítač nebo laptop
- Požadavky na systém
  - o osobní počítač s Windows 98 nebo vyšší verzí (s výjimkou XP!)
  - o volná paměť 1 MB
  - o disketová jednotka 3.5"
- Konektor RS232
- Včetně dobíjecí baterie na 12 hodin provozu
- Světelná kontrolka pro signalizaci nízkého napětí
- Rozměry: 160 x 80 x 45 mm
- Přijímací dosah  $\pm$  40 - 60 m (v závislosti na místních podmínkách)
- Kmitočet: 433,92 MHz
- Volitelný: 900 MHz
- Včetně software Dynafor: Tento software umožňuje zpracovat data ve Windows Excel (Excel není součástí dodávky).
- Včetně sériového kabelu RS232 (délka  $\pm$  1 m)

---

# Podkladové rohože RESQTEC Qmat

Okamžitě vytvoří pevný  
podklad



# Přednosti Qmat

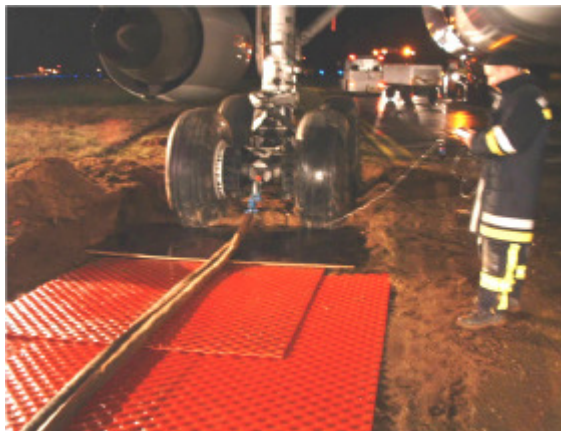
---

Rohože RESQTEC Qmat vytvoří pevný podklad pod koly. Výztužné rohože jsou ideální pro okamžité zvýšení nosnosti měkkého povrchu a odstranění terénních nerovností. Hasiči a záchranné týmy na letištích z nich mohou vytvořit provizorní vozovku.



- Rohože RESQTEC Qmat zesílené skelnými vlákny jsou určeny k pokrytí promočené nebo nerovné půdy při záchranných či vyprošťovacích akcích v obtížných terénech, především na letištích.
- Podkladové rohože Qmat se vyznačují snadnou manipulací, spolehlivostí a výjimečnou odolností.
- Provedení podkladových rohoží Qmat zabraňuje jejich naklápění, jak dokazují zkoušky EMPA, a jsou vhodné i pro nové letouny A-380.
- Ke spojování podkladových rohoží Qmat není zapotřebí náradí. Na velké plochy stačí položit rohože na sebe ve dvou vrstvách, a tak vytvořit podklad s dostatečnou únosností pro těžké objekty.
- Podkladové rohože Qmat lze skladovat naplocho a mohou být snadno očištěny tlakovou vodou.

# Qmat v praxi



Sada příslušenství

# Technická specifikace Qmat

---

- Epoxidová pryskyřice zesílená skelnými vlákny
- Vhodná velikost 4 x 2 m
- Standardní tloušťka 5 mm
- Zatížitelnost na 1 m<sup>2</sup>: 220 tun (bez porušení)
- Hmotnost 1m<sup>2</sup> činí cca 6 kg
- Standardní barevný odstín – červený (lze změnit na zvláštní objednávku)

Ohybové vlastnosti:

- Modul pružnosti resp. odolnost proti ohybu 130 (N/mm<sup>2</sup>) / 3200 (N)
- Pevnost/pevnost v tlaku: 28 (kN/mm) / 130 (kN)
- Mez pevnosti v tlaku: min. 220 tun/m<sup>2</sup>

K vyprošťování letounu Airbus A-380 doporučujeme položit pět pásů šířky 4 m a délky 50 m.

Reference:

- Basilej Mulhouse
- Ženeva Cointrin
- Curych Kloten