

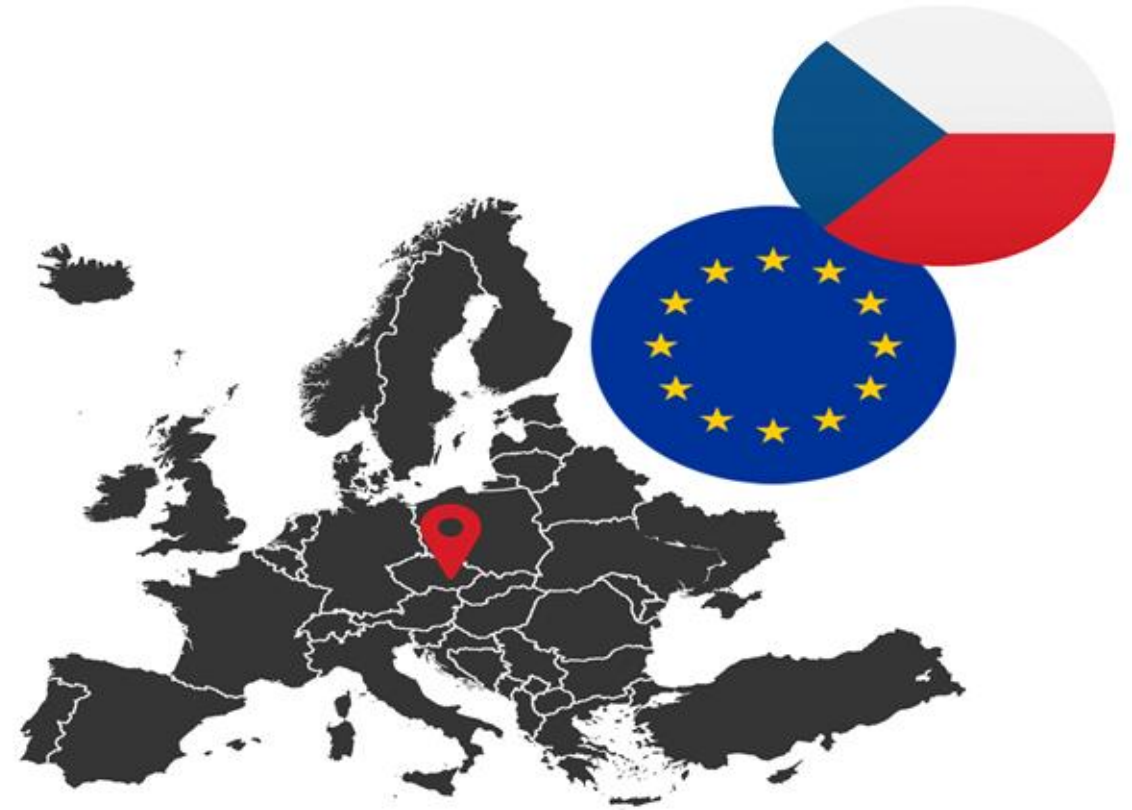
The background features a complex, abstract pattern of overlapping brushstrokes. The primary colors are deep red and dark teal, with some lighter, almost white, highlights. The strokes are dynamic and expressive, creating a sense of movement and depth. The overall effect is reminiscent of a digital or artistic texture.

HIKADE

TECHNOLOGIES

Společnost

- Hikade Technologies je česká společnost
- Založená v roce 2022 se sídlem v Brně
- Zakladatelé ≈ bývalí zaměstnanci společnosti Sobriety s.r.o.
- Zaměřeno na návrh mechaniky i elektroniky
- Numerické simulace, MKP



PROFIL SPOLEČNOSTI

Jsme schopni poskytovat **výzkum a vývoj celých zařízení** od mechaniky, elektrotechniky až po pokročilé softwarové programování.

Kromě výzkumu a vývoje jsme také schopni navrhnout a dodat kompletní jednoúčelové stroje.



CAD Design



Computational Analysis



Rapid Prototyping



Programming



Mechatronics



Documentation

PORTFOLIO

GIMBALS

GIMBAL ODYSSEUS

PORTFOLIO - GIMBALS

HIKADE
TECHNOLOGIES

Plně zakrytý design našeho gimbalu je vhodný pro použití v různých povětrnostních podmínkách. Přizpůsobitelný pro vrtulníky, letadla, UAV, námořní nebo pozemní aplikace. Povrchová úprava je odolná vůči korozi, soli, vlhkosti a nízkým teplotám.

- Schopnost odolat drsným podmínkám
- Gimbal umožňuje:
- Stabilizace
- Přesné polohování
- Funkce zaměr a sleduj



GIMBAL PATROL

PORTFOLIO - GIMBALS

HIKADE
TECHNOLOGIES

Patrol je dvouosé polohovací zařízení používané pro pozorování Země a datové připojení. Poloha gimbalu ve stratosféře umožňuje použití gimbalu geostacionárně s vysokou úrovní pokrytí. Účelem zařízení je stabilizovat pohyb, což umožňuje přesné ukazování a sledování.

Tato technologie je nezbytná pro:

Monitorování životního prostředí a řízení katastrof

Telekomunikace / obrana / sledování / ochrana hranic

Možné využití:

- Vysoké viditelné spektrum
- Letecké snímání Přesné polohování
- Přenos dat (5G/6G)
- Pozorování vesmíru (asteroidy, kosmický odpad)
- Hyperspektrální (MWIR, SWIR, LWIR)



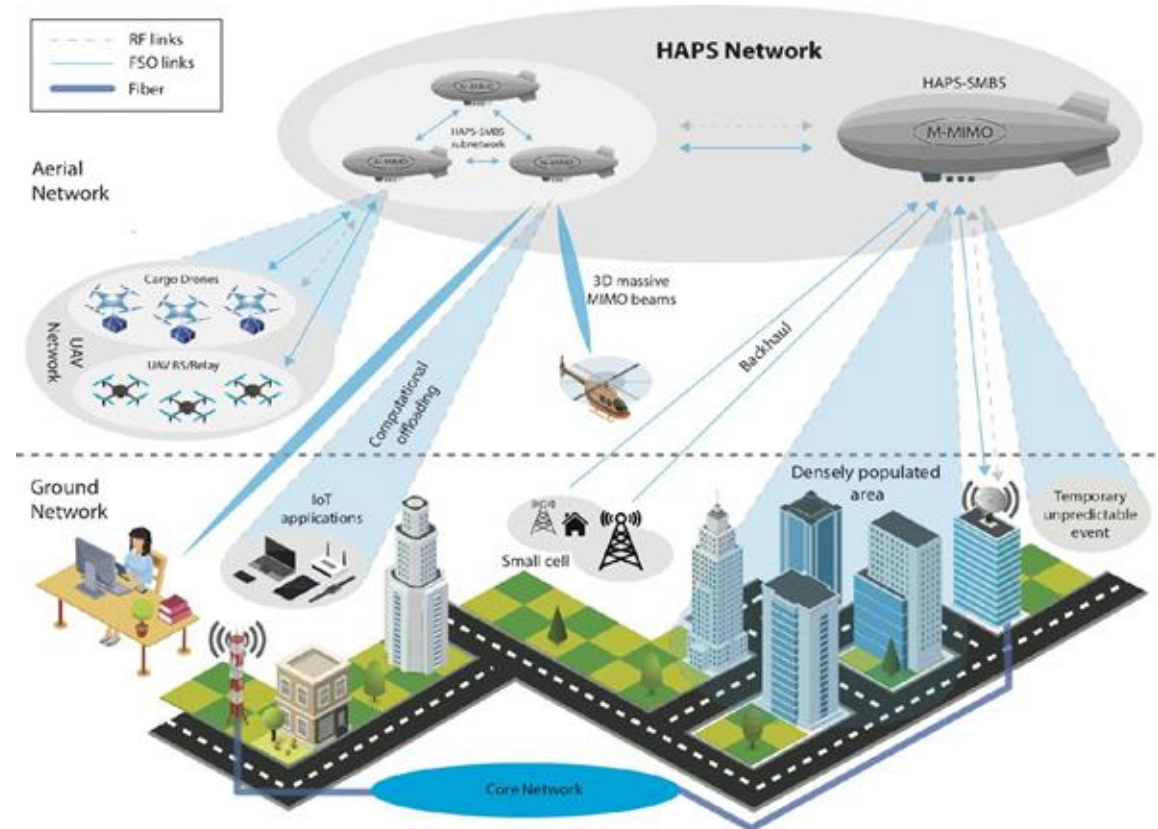
HAPS APPLICATIONS

PORTFOLIO - GIMBALS

HIKADE
TECHNOLOGIES

Co je to HAPS?

- Vysokovýškové pseudo-satelity (vzducholodě, balóny, drony s pevnými křídly...)
- HAPS operují ve výšce 15–30 km nad povrchem Země
- Nízké náklady na nasazení/provoz
- Velmi rychlé a opakovatelné nasazení
- Slouží jako most mezi satelity a drony



GIMBAL PATROL

PORTFOLIO - GIMBALS

HIKADE
TECHNOLOGIES

Silné stránky:

- Schopnost odolat drsným stratosférickým podmínkám
- Stabilizace a umístění nákladu pro HAPS (kamery, vysílače atd.)
- Přesné polohování
- Platforma přizpůsobená potřebám zákazníků
- Gimbal PATROL umožňuje funkce Lock and Track pro přesné řízení cíle.

PARTNER a VÝROBCE HAPS

Partner pro vývoj produkty s 2+ milionů nalétaných hodin ve stratosférických.



PORTFOLIO

**Vakuové
aplikace**

Lokální čistota

Aerovac

HIKADE
TECHNOLOGIES

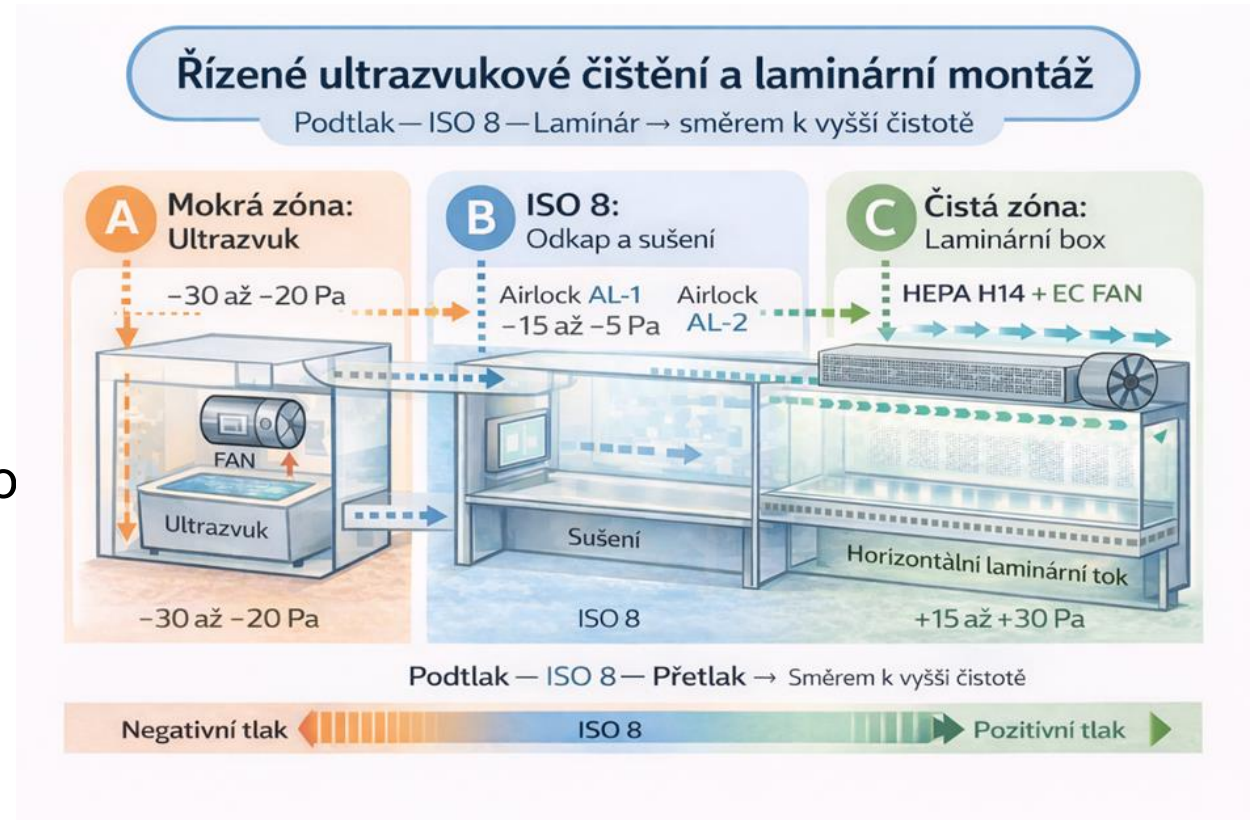
Zařízení AeroVac

- **Lokální čisté prostředí**
- **Modulární pracoviště** pro citlivé komponenty
- Vhodné pro vakuové a optické aplikace
- **Rozdělení procesu do funkčních zón**
 - Zóna A
 - Zóna B
 - Zóna C
- Minimalizace kontaminace
- Validace čistoty na **ISO 6–8**



Alternativní přístup

- **Lokální** čisté prostředí
- Oddělení mokrých a suchých operací
- **Rozdělení** procesu do **funkčních zón**
 - Zóna A – mokré čištění a oplachy
 - Zóna B – řízené sušení a přechodová o
 - Zóna C – montáž, kontrola a balení
- **Kombinace** více **procesů**:
 - Čištění, Sušení, Montáže, Balení
- Alternativa k čistým laboratořím



Proces použití Aerovac

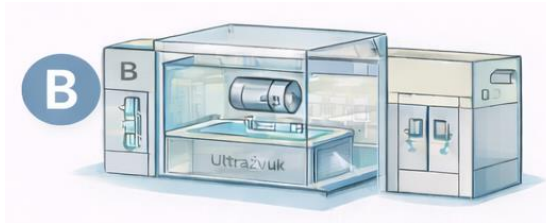
Zóna C - vyjmutí a expedice (manuální)

- Přenos probíhá přes řízený airlock
- **Automaticky zabaleno do obalu**
- Připraveno k expedici nebo skladování
- Hotový produkt je manuálně vyjmut jako **expediční celek**



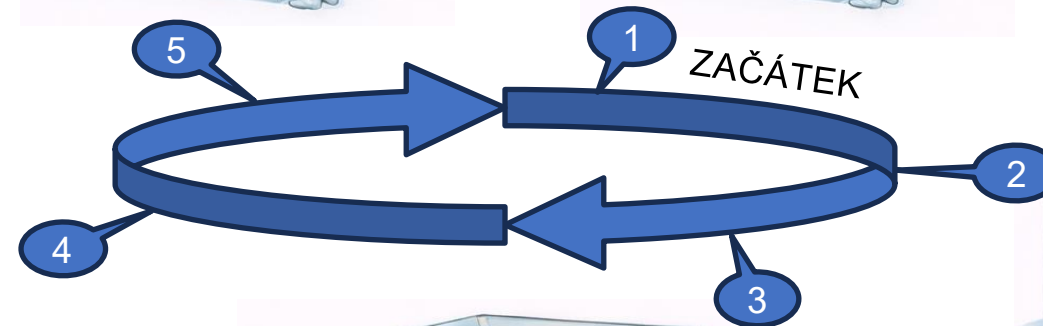
Zóna C – vložení produktu (manuálně)

- Produkt je **vložen obsluhou** do Zóny C
- Probíhá manipulace, předmontáž, nebo příprava produktu



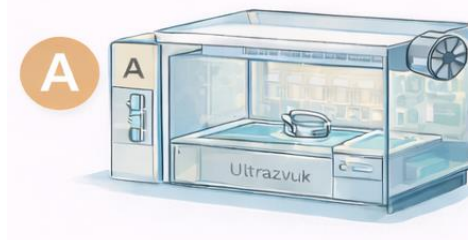
Zóna B – finální sušení a stabilizace (automaticky)

- Produkt je **finálně vysušen** a připraven pro návrat do čisté oblasti
- Dochází ke stabilizaci podmínek před vstupem do Zóny C



Zóna B – přechod a sušení (automaticky)

- Slouží jako **separační a sušící oblast**
- Probíhá řízené sušení **horkým inertním plynem (N₂)**

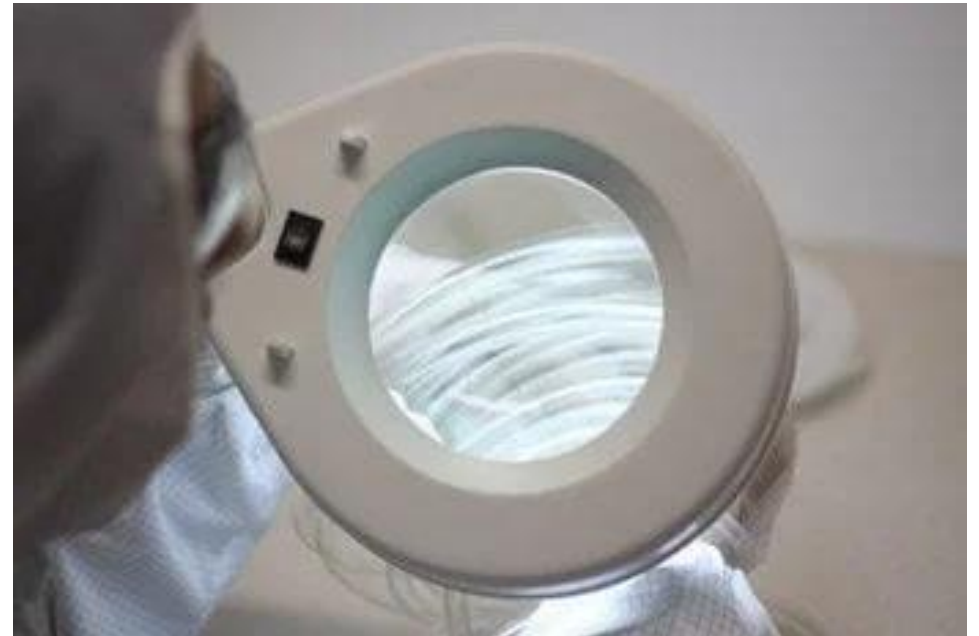


Zóna A – čištění a oplachy (automaticky)

- Probíhá **ultrazvukové čištění a oplachy** v podtlakovém režimu

Zóna C - montáž, kontrola a balení

- Laminární komora pro čisté operace
- **Manuální operace** při vkládání a vyjímání vzorků
- Stabilní laminární proudění vzduchu
- **Větrná bariéra** zabraňuje vnikání částic
- Eliminace kontaminace z mokrých a suchých procesů



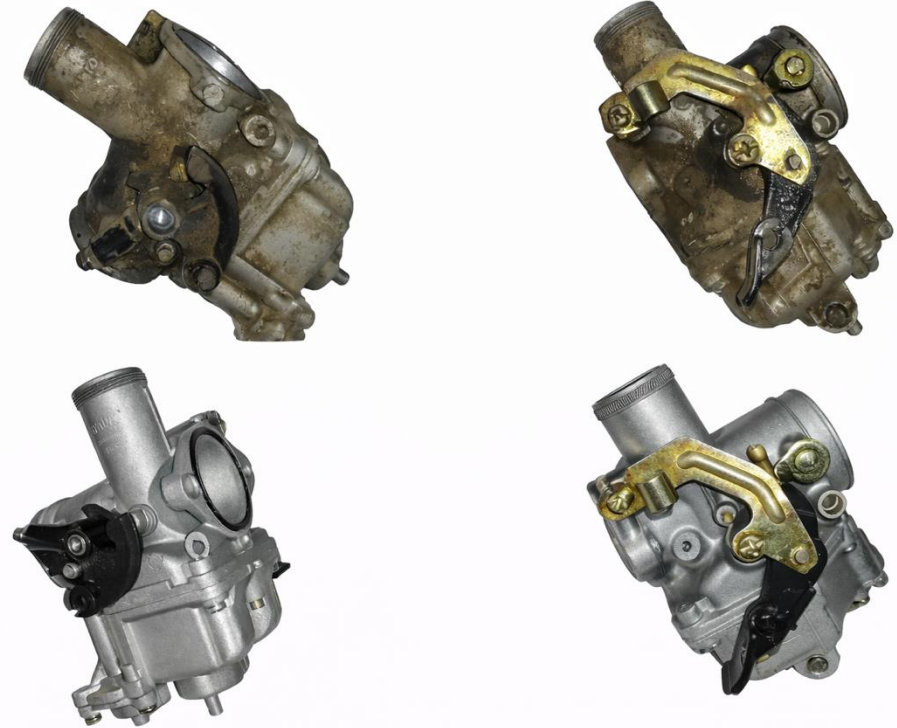
Zóna B – sušení (horký N₂)

- Zóna B je - **suchá oblast** sušení dílů po oplachu
 - Teplota sušení 30–80 °C (dle materiálu)
- Pracuje v řízeném podtlaku vůči Zóně C
- Mezi zónou B a zónami A a C je umístěn airlock
- **Výchozí režim sušení:**
 - sušení horkým inertním plynem (N₂)
 - bez otevřených výparů do okolí
 - plně kompatibilní s ISO
- **Volitelný režim**
 - vakuová sušárna s řízeným náběhem vakua



Zóna A – ultrazvukové čištění a oplachy

- Zóna A je - **mokrý** technologická oblast
- Určení pro **ultrazvukové čištění** a **oplachy**
- Lokální odsávání nad pracovní plochou
- Průtok oplachu 150–300 m³/h
- Podtlak –10 až –30 Pa
- ESD režim dle potřeby



TESTOVACÍ STŮL HECTOR

PORTFOLIO - REALIZACE

HIKADE
TECHNOLOGIES

Návrh a výroba zařízení pro testování zátěže pro testování a vývoj nových řad frekvenčních měničů.

Plynule nastavitelná rotační zátěž navržena jako testovací stůl zády k sobě (motor-generátor) se dvěma BLDC motory s výkonem 2×80 kW a 6 000 ot./min, aby adekvátně simulovala reálné provozní podmínky

Rozsah práce:

Studie proveditelnosti

Výzkum, výběr a ověřování vhodných komponent

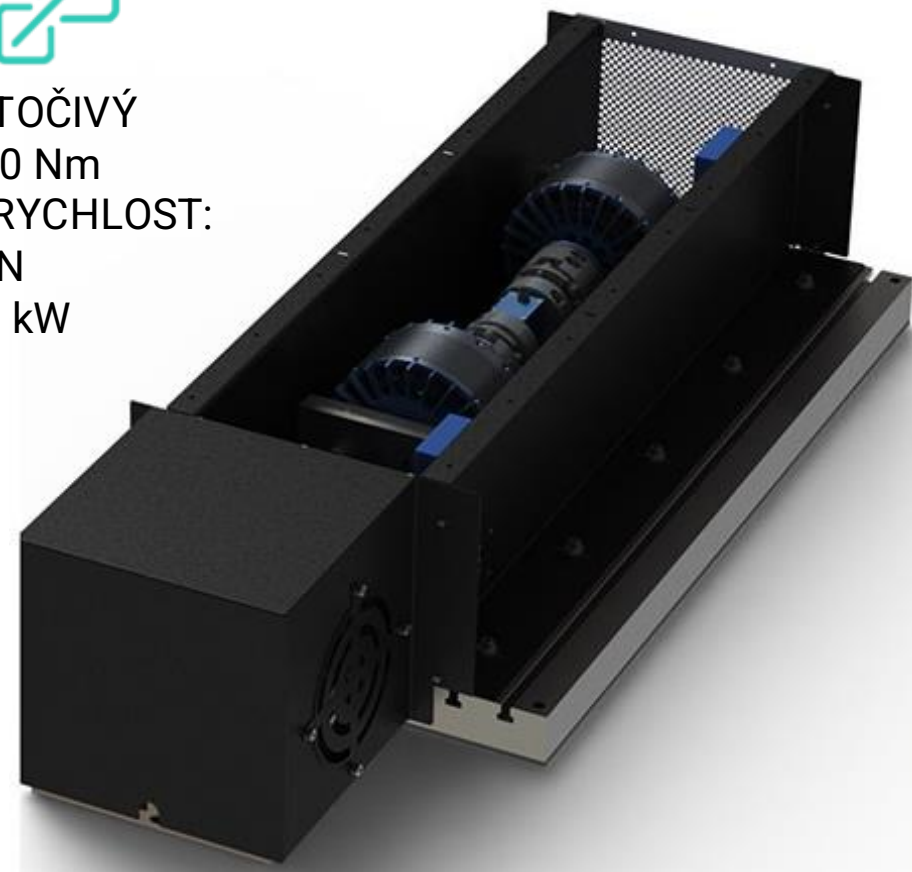
Návrh a konstrukční analýza

Návrhové a výrobní výkresy

Technická dokumentace, kusovníky

Scalable size 

MAXIMÁLNÍ TOČIVÝ
MOMENT: 400 Nm
MAXIMÁLNÍ RYCHLOST:
6 000 OT./MIN
VÝKON: 2×80 kW



HIKADE

T E C H N O L O G I E S



Purkyňova 2836/79a
612 00 Brno
Česká Republika



info@hikade.cz



+420 739 034 143