

ABSOLUTE ARM

PRAKTICKÉ | VŠESTRANNÉ | PRODUKTIVNÍ
DÍKY PROMYŠLENÉ KONSTRUKCI





Nové měřicí rameno Absolute Arm (MULTI)FUNKČNÍ DÍKY PROMYŠLENÉ KONSTRUKCI

Měřicí rameno Absolute Arm – do detailů promyšlená konstrukce. Navržené s ohledem na vysokou produktivitu měření, aby nedocházelo ke zdržování ostatních výrobních procesů. Navržené s ohledem na praktičnost, aby uživatelé mohli měřit v téměř libovolném průmyslovém prostředí. Navržené s ohledem na flexibilitu, aby se zákazníci mohli vypořádat s veškerými výzvami metrologie.

Flexibilita je u produktové řady Absolute Arm samotnou podstatou. Flexibilita při konfiguraci zápěstí ramene pro potřeby použití a pohodlné obsluhy. Flexibilita při výměně sond bez nutnosti přerušovat práci a provádět kalibraci. Flexibilita zobrazování výsledků měření tam, kde je uživatel potřebuje. Flexibilita produktové řady - 36 různých konfigurací ve třech typech, sedmi velikostech a třech úrovních přesnosti. Flexibilita při hledání správného řešení pro potřeby měření.

S měřicím ramenem Absolute Arm není nutné dělat žádné kompromisy, nemusíte se spokojit s druhým nejlepším v řadě. Bez ohledu na to co, kde a jak chcete měřit, je ta správná volba přímo tady, díky promyšlené konstrukci.



ABSOLUTE ARM

DO DETAILŮ PROMYŠLENÁ KONSTRUKCE

Měřicí rameno Absolute Arm, vytvořené na platformě pokročilých technologií, umožňuje snadné a vysoce přesné přenosné měření. Každá jeho část byla navržena s ohledem na praktičnost, použitelnost a stabilitu. Produkt, který má v sobě 35 let zkušeností s vývojem kloubových měřicích rámů, spojuje náš pohled na budoucnost přenosné metrologie s funkcemi, které si vždy přáli naši zákazníci.

Enkodéry

Absolutní enkodéry ve všech kloubových spojeních jsou výhradním řešením společnosti Hexagon. Absolute Arm je tak jediným přenosným měřicím ramenem, u kterého je zcela eliminováno referencování a nutnost zahřívání před měřením.

**Pohyb**

Náš jedinečný systém vyvážení ramene Zero-G a otočné rukojetě s nízkým třením snižuje únavu uživatelů a maximalizuje přesnost díky minimalizaci sestračnosti.

**Měření**

Díky multifunkčním ovládacím tlačítkům a praktickému displeji na zápěstí má uživatel všechny ovládací prvky pro měření ihned po ruce a široká řada sond a laserový skener RS5 umožňují flexibilní měření.

**Materiály**

Konstrukce využívající karbonové trubky zajišťuje pevnost a tepelnou stabilitu za jakýchkoli okolních podmínek.

**Zpětná vazba**

Snadná komunikace s uživateli i v těch nejnáročnějších průmyslových podmínkách prostřednictvím funkcí vizuální, akustické a haptické odezvy, nyní rozšířené o technologii Bluetooth.

**Bezpečnost**

Prvky HomeDock a SmartLock umožňují rameno mezi měřeními uložit a uzamknout a zajišťují tak větší bezpečnost při přepravě, seřizování a přesunech ramene.

**Přizpůsobení**

Snadno vyměnitelné sady Control Pack zajišťují Wi-Fi konektivitu a bateriové napájení pro zcela přenosné bezdrátové měření – už žádná změna kabelů na podlaze.



PRAKTICKÉ DÍKY PROMYŠLENÉ KONSTRUKCI

Všechny klíčové charakteristiky měřicího ramene Absolute Arm byly navrženy tak, aby tvořily tu nejspolehlivější a snadno použitelnou technologii mezi moderními metrologickými zařízeními.

I naše největší rameno váží méně než 11 kilogramů, což umožňuje snadné a rychlé sestavení i přemístění.



Robustní a nárazuvzdorné pouzdro zajišťuje spolehlivost ramene. Bez ohledu na to, jakým způsobem a kam ho přepravujete.

Naše zavedené a spolehlivé softwarové rozhraní RDS je kompatibilní se všemi významnými metrologickými softwary a je jimi podporováno.



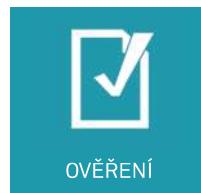
Náš systém SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) monitoruje a diagnostikuje celé rameno, aby zajistil komplexní spolehlivost naměřených dat.

Přesnost měření pomocí sondy dosahuje hodnoty od 6 mikronů a přesnost skenovacího systému od 44 mikronů.

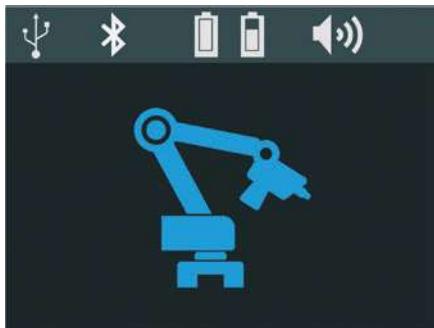


Náš patentovaný konektor pro připojení sondy minimalizuje prostøe tím, že umožnuje výměnu sond za chodu bez nutnosti rekalibrace.

Dodávka obsahuje všechny certifikované měřicí artefakty potřebné k tomu, aby uživatelům umožňovaly ovøít přesnost jejich výsledkù přímo na místě, bez nutnosti externí podpory.



Přesnost měření pomocí dotku je standardně certifikována podle normy ISO 10360-12, spolu s plnou specifikací přesnosti skenovacího systému podle normy ISO 10360-8, dodatek D.



Sledování výsledků měření.



Přepínání profilů měření za chodu.



LCD displej na zápěstí

Flexibilita měřicího ramene Absolute Arm je výrazně zvýšena neustále přítomným a užitečným displejem na zápěstí s nabídkou rychlého přístupu. Díky němu máte veškeré informace přímo v místě měření, přesně tam, kde je potřebujete nejvíce.

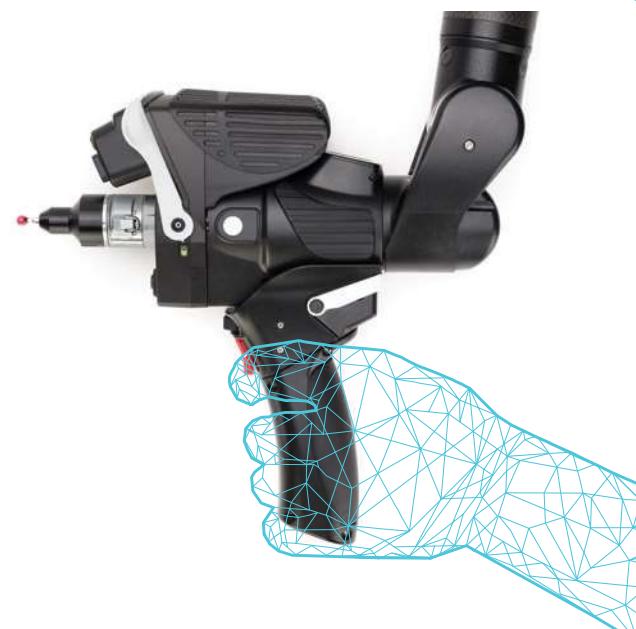
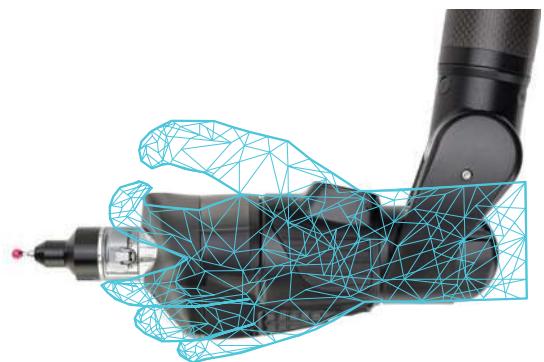
VŠESTRANNÉ DÍKY PROMÝŠLENÉ KONSTRUKCI

Unikátní modulární zápěstí ramene Absolute Arm bylo speciálně navrženo k provádění flexibilních, rychlých a bezpečných měření.

- Rychlé přepínání mezi laserovým skenováním a dotykovým měřením bez přerušení měřicího procesu.
- Pistolové rukojetě jsou dostupné ve třech různých velikostech – zvolte si tu nejpohodlnější.
- Úplným odstraněním rukojetí můžete měřit těžko dostupné oblasti, jako jsou otvory a dutiny.
- Pro měření v těžko dostupných oblastech lze sundat dokonce i laserový skener RS5, a stejně jako u všech sond a skenerů od společnosti Hexagon ho lze později znova nasadit bez nutnosti nové kalibrace.

Bez ohledu na zamýšlené používání, flexibilní modulární design ramene Absolute Arm zajišťuje jeho okamžitou přizpůsobitelnost a neustálou připravenost k měření.







PŘENOSNÉ LASEROVÉ SKENOVÁNÍ

Vlajková loď mezi systémy bezkontaktního měření Absolute Arm je laserový skener RS5. Představuje zavedenou a spolehlivou technologii 3D skenování při vysokých rychlostech. Vodorovně orientovaný laser RS5, navržený pro rychlou a snadnou digitalizaci povrchů a různých prvků bez ohledu na povrchovou úpravu nebo materiál, představuje definici ergonomického a snadno použitelného bezkontaktního měření.

Díky širokému laserovému paprsku lze díly skenovat s méně průchody, a tudíž za kratší čas. Skener lze z ramene sundat a opět ho na něj vrátit (i během měření) bez nutnosti rekalibrace. To vše bez zmenšování šířky laseru pro dosažení vyšší snímkovací frekvence – s laserem RS5 je neustále zajištěn maximální výkon: maximální snímkovací frekvence při maximální šířce laseru.

Vysokorychlostní laserové skenování nikdy nebylo tak flexibilní a dostupné.



PŘENOSNÉ DOTYKOVÉ MĚŘENÍ

Absolute Arm představuje absolutní standard v oblasti spolehlivého, vysoko přesného dotykového měření.

Všechna ramena se dodávají se třemi předkalibrovanými dotykovými sondami. Můžete tak začít okamžitě měřit. Díky našemu zavedenému konektoru pro opakovatelné připojení sondy je lze rychle a snadno vyměňovat za chodu, bez nutnosti rekalibrace mezi výměnami.

V naší nabídce příslušenství je k dispozici téměř 100 sond. Vždy se tak najde ta správná, která bude vyhovovat vašim potřebám. Rovné sondy, úhlové sondy, spínací sondy, trubkové sondy – všechny jsou dostupné v různých délkách s různými průměry doteků. Více podrobností najdete v našem katalogu příslušenství.

SPECIALISTA NA MĚŘENÍ, DÍKY PROMÝŠLENÉ KONSTRUKCI

Měřicí rameno Absolute Arm je dostupné také jako 6osý model. Tyto dotykové měřicí systémy vychází ze zavedené měřicí technologie a jsou určené k použití všude tam, kde není totik důležité laserové skenování. 6osé měřicí rameno Absolute Arm nabízí stejnou funkciálnitu měření jako 7osé modely a současně poskytuje zvýšenou přesnost měření od 8 mikronů. Lze ho také doplnit o základní laserové skenování s doplňkovým laserovým skenerem HP-L-8.9.



NEJPŘESNĚJŠÍ PŘENOSNÉ MĚŘICÍ RAMENO NA SVĚTĚ

Měřicí rameno Absolute Arm Compact, kombinující ultra vysokou přesnost s malými rozměry, je navrženo na dosahování optimálních výsledků ve stísněných prostorech.

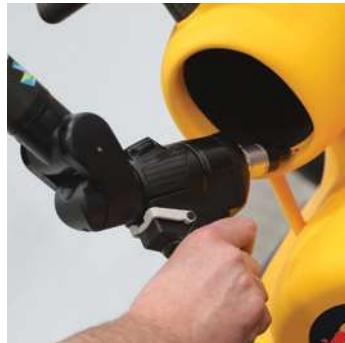
Rameno Absolute Arm Compact, vybavené integrovanou základnou a unikátním systémem vyvážení dále usnadňujícím použití, lze umístit kamkoliv. Dokonce i dovnitř obráběcího centra pro vyrovnání dílu. Toto je vysoká přesnost, garantovaná tam, kde je nejvíce potřeba. Model Compact je také plně kompatibilní s našimi sadami Control Pack zajišťujícími Wi-Fi připojení a bateriové napájení a také s laserovým skenerem HP-L-8.9.

Absolute Arm Compact je stále to nejpřesnější přenosné měřicí rameno na světě, s přesností až 6 mikronů. Jedná se o balík pokročilých přenosných technologií, který představuje dokonalou volbu pro měření malých až středně velkých dílů s absolutní přesností.



POUŽITÍ RAMENE ABSOLUTE ARM

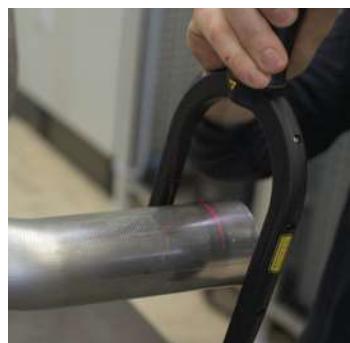
Řada měřicích ramen Absolute Arm je jedinečné měřicí řešení pro širokou řadu oborů a aplikací. Od kontroly kvality po reverzní inženýrství, od výroby plechů až po součásti motorů. Vždy najdete měřicí rameno Absolute Arm vyhovující vašim potřebám.

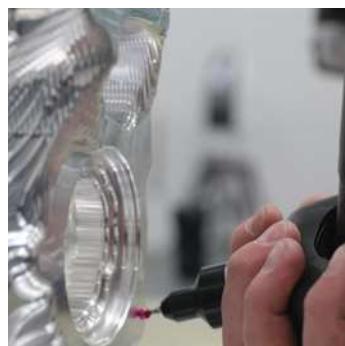


UPÍNACÍ A KONTROLNÍ
PŘÍPRAVKY

KONTROLA SESTAV

TRUBKY A DRÁTY

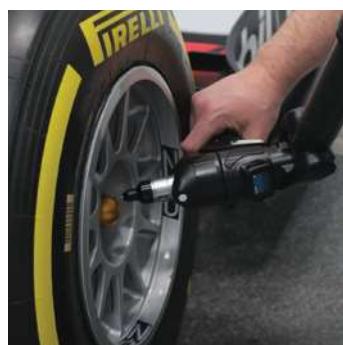




KONTROLA KOMPOZITŮ
KONTROLY BĚHEM
PROCESU
DIGITALIZACE



OD CAD DAT PO HOTOVÝ DÍL
REVERZNÍ INŽENÝRSTVÍ
VIRTUÁLNÍ MONTÁŽ



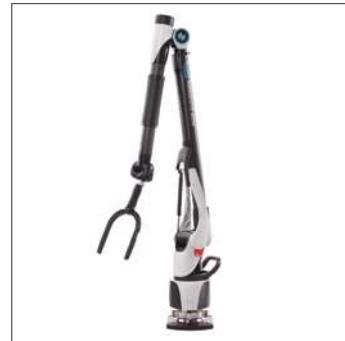
MĚŘENÍ OZUBENÝCH KOL
KONTROLA NA STROJích
ÚDRŽBA A OPRAVY

ŘADY A ROZMĚRY RAMEN ABSOLUTE ARM

Tři typy měřicích ramen Absolute Arm jsou dostupné ve třech různých úrovních přesnosti a sedmi velikostech modelů, s měřicími rozsahy od 1,2 do 4,5 m. Celkem 36 samostatných konfigurací.



ŘADA 87
ŠPIČKOVÉ ŘEŠENÍ
PRO VYSOCE
PŘESNÉ
MOBILNÍ MĚŘENÍ



ŘADA 85
DOKONALÁ ROVNOVÁHA
MEZI CENOU A
PŘESNÝM MĚŘENÍM



ŘADA 83
ZÁKLADNÍ PŘESNOST
MĚŘENÍ



MĚŘICÍ ROZSAH

	1.2 m	2.0 m	2.5 m	3.0 m	3.5 m	4.0 m	4.5 m
83	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
85	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
87			✓	✓	✓	✓	✓



MĚŘICÍ
ROZSAH

MĚŘICÍ
DOSAH

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO ABSOLUTE ARM

Všechny modely ramen Absolute Arm jsou kompatibilní s širokou nabídkou funkčních a účinných příslušenství – od skenerů a sond až po systémy uchycení a pomůcky rozšiřující měřicí rozsah.

LASEROVÝ SKENER HP-L-8.9

Dostupný a uživatelsky přívětivý laserový skener HP-L-8.9 dokáže 6osé systémy Absolute Arm změnit na jednoduchá řešení pro laserové skenování.

LASEROVÝ SKENER HP-L-20.8

HP-L-20.8 s pokročilou technologií laserového skenování pomocí „letícího bodu“ je alternativním řešením skenování náročných povrchů pro 7osá ramena.

SPECIFIKACE LASEROVÉHO SKENERU	HP-L-8.9	HP-L-20.8
Přesnost	0.04 mm (2 σ)	0.009 mm (1 σ)
Hodnota rozptylu sondy	-	0.036 mm
Rychlosť snímání bodů	45 000 bodů/s	150 000 bodů/s
Počet bodů na řádek	750	4000
Frekvence čáry	60 Hz	100 Hz
Šířka řádku (stř.vzdálenost)	80 mm	220 / 130 / 63 / 51 / 25 mm
Odstup	135 ± 45 mm	180 ± 40 mm
Minimální rozestupy bodů	0.08 mm	0.013 mm
Certifikace skenovacího systému	Ne	Ano
Třída laseru	2	2
Provozní teplota	5–40°C	5–40°C
Hmotnost	0.32 kg	0.41 kg



SONDY

Rameno Absolute Arm je kompatibilní s více než 100 všeobecnými měřicími sondami – od infračervených bezkontaktních sond pro měření trubek různých průměrů až po úhlové sondy pro měření obtížně přístupných prvků.

SYSTÉMY UCHYCENÍ

K dispozici je výběr ze základen, stativů a stojanů kompatibilních se všemi rameny Absolute Arm, včetně velmi praktického vakuového držáku, který lze připojit prostřednictvím našeho speciálně navrženého montážního kroužku.



MĚŘENÍ VELKÝCH ROZSAHŮ

Příslušenství pro rozšíření rozsahu umožňuje ramenu Absolute Arm měřit díly a objekty mimo standardní dosah ramena.

Rozšířené měření lze realizovat pomocí sady pro měření přískokem, které umožňuje ramenu měřit z různých pozic.

U náročnějších aplikací vytváří systém GridLOK oblast rozšířeného rozsahu měření, ve které lze rameno kamkoliv přemístit bez velké ztráty přesnosti.



CERTIFIKACE

ABSOLUTNÍ PŘESNOSTI

Všechna měřicí ramena se dodávají se zcela dohledatelnými mezinárodně uznávanými certifikáty přesnosti, abyste mohli plně důvěrovat spolehlivosti svých měření.

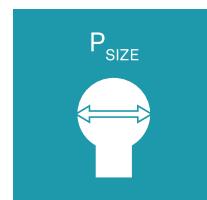
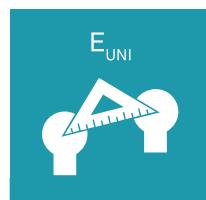
CERTIFIKACE ISO 10360-12

Všechna měřicí ramena Absolute Arm se dodávají s plnou certifikací podle normy ISO 10360-12. Jedná se o extrémně náročný mezinárodně uznávaný standard pro definování přesnosti měření přenosných měřicích ramen.

Norma ISO 10360-12 vyžaduje, abychom několikrát změřili certifikované podlouhlé a kulové artefakty v různých polohách v rámci rozsahu ramene s dotykovou sondou. Výsledky těchto měření poskytují čtyři výsledky přesnosti, které dohromady představují celkovou přesnost ramene pro kontaktní měření.

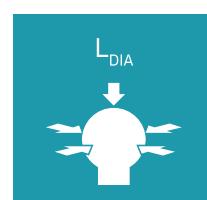
Hodnota E_{UNI} je maximální přípustná chyba pro jednosměrné měření délky.

Z toho důvodu nejpřesněji odráží většinu potřeb při měření.



Hodnota P_{SIZE} je maximální přípustná chyba pro měření průměru koule. Značí tak přesnost měření prvků.

Hodnota P_{FORM} je maximální přípustná chyba pro tvar koule. Tato hodnota definuje rozptyl přesnosti ramene.



Hodnota L_{DIA} je maximální přípustná chyba při změně orientace sondy. Značí tak opakovatelnost ramene.

PŘESNOST SKENOVACÍHO SYSTÉMU

S každým skenovacím systémem Absolute Arm se dodává certifikace přesnosti skenování celého systému podle normy ISO 10360-8, dodatek D. Ta představuje globální přesnost ramene i skeneru.

Test zahrnuje měření certifikovaného kulového artefaktu v 5 různých polohách ramene, na různých místech v měřicím rozsahu ramene. Certifikovaná kalibrační koule je součástí dodávky každého skenovacího systému Absolute Arm.

CERTIFIKACE ISO 10360-2

Model Absolute Arm Compact nabízíme s možností certifikace podle normy ISO 10360-2. Toto je certifikace pro stacionární SMS, která definuje přesnost ramene podle proměnné L, kde L se rovná délce prováděného měření. Vyšší hodnota L označuje větší vzdálenost měření, přesnost certifikovaná dle této normy ISO se tak v kratších délkách L zvyšuje. Jedná se o užitečnou volbu pro uživatele, kteří rameno Absolute Arm Compact plánují používat ve spojení se stacionárním SMS.

OVĚŘOVÁNÍ UŽIVATELI

Všechny systémy Absolute Arm se dodávají s příslušnými certifikačními artefakty. Tyto artefakty uživatelům umožňují ověřovat, zda si jejich vybavení udržuje očekávané parametry definované při certifikaci a kalibraci a poskytuje jim tak jistotu a klid při měření.

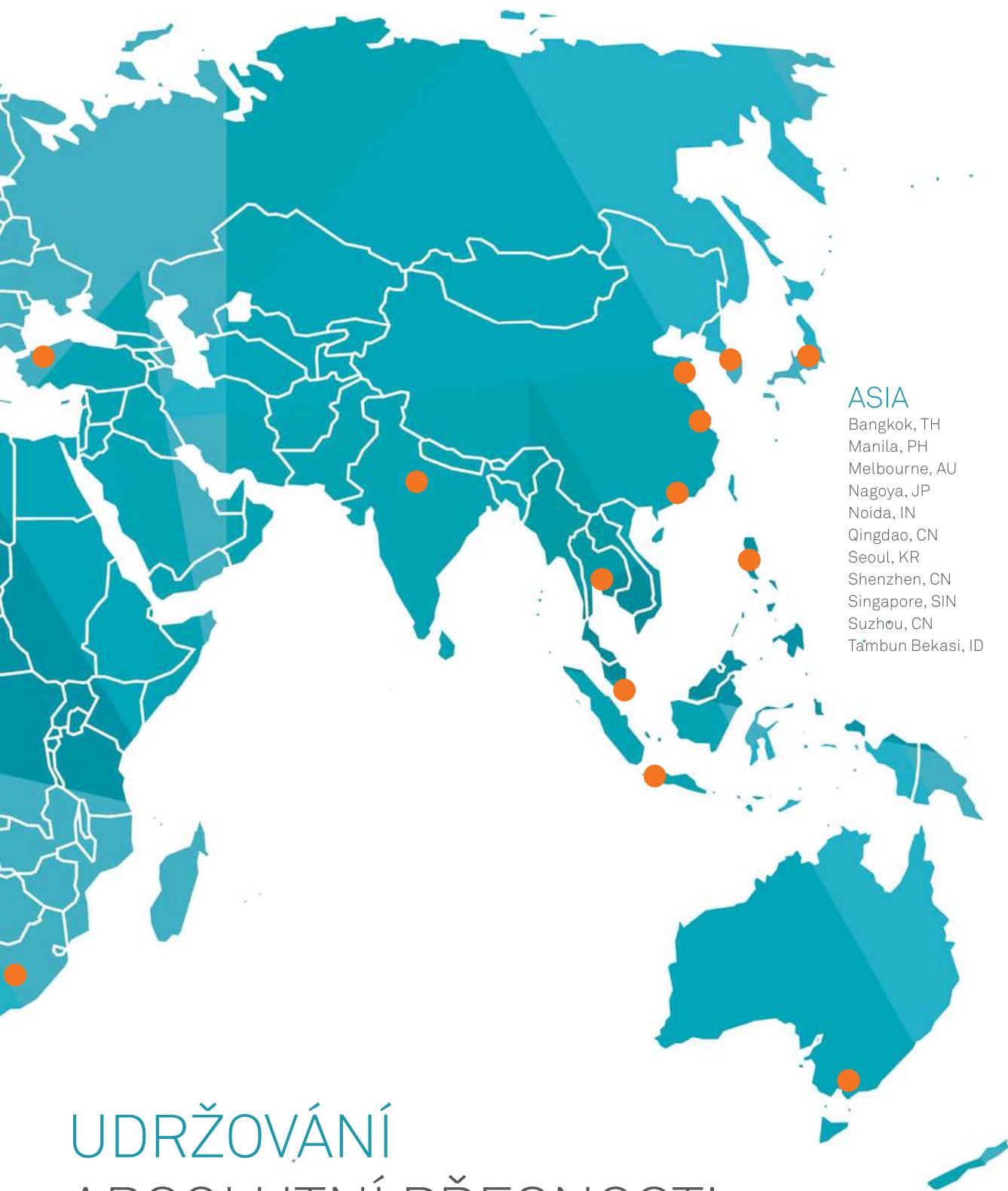


AMERICA

Apodaca, MX
Mississauga, CA
Oceanside, US
São Paulo, BR
Wixom, US

EMEA

Ankara, TK
Barcelona, ES
Budapest, HU
Crissier, CH
Eskilstuna, SE
Johannesburg, ZA
Krakow, PL
Milton Keynes, UK
Montoiré, FR
Orbassano, IT
Prague, CZ
St. Petersburg, RU
Wetzlar, DE
Wiener Neudorf, AT



UDRŽOVÁNÍ ABSOLUTNÍ PŘESNOSTI

Naše špičkové produkty mají podporu špičkové servisní sítě. Po celém světě disponujeme více než 30 servisními středisky.

- Certifikace systému podle normy ISO 10360-12 a ISO 10360-2
- Kalibrace systémů
- Veškeré řešení problémů a opravy

SPECIFIKACE RAMENE ABSOLUTE ARM

SPECIFIKACE PŘESNOSTI A ROZMĚRŮ 7OSÉHO RAMENE ABSOLUTE ARM

	Model	E_{UNI}¹	P_{SIZE}²	L_{DIA}³	P_{FORM}⁴	SSA⁵	Hmotnost⁶	Max. dosah
Řada 83	8320-7	0.043 mm	0.016 mm	0.054 mm	0.033 mm	0.062 mm	8.8 kg	2.48 m
	8325-7	0.048 mm	0.023 mm	0.060 mm	0.043 mm	0.068 mm	9.1 kg	2.98 m
	8330-7	0.078 mm	0.034 mm	0.090 mm	0.058 mm	0.092 mm	9.4 kg	3.48 m
	8335-7	0.092 mm	0.042 mm	0.115 mm	0.067 mm	0.105 mm	9.7 kg	3.98 m
	8340-7	0.114 mm	0.051 mm	0.140 mm	0.084 mm	0.122 mm	10.0 kg	4.48 m
	8345-7	0.158 mm	0.078 mm	0.168 mm	0.106 mm	0.172 mm	10.3 kg	4.98 m
Řada 85	8520-7	0.029 mm	0.010 mm	0.038 mm	0.021 mm	0.045 mm	9.0 kg	2.48 m
	8525-7	0.031 mm	0.012 mm	0.048 mm	0.025 mm	0.048 mm	9.3 kg	2.98 m
	8530-7	0.057 mm	0.020 mm	0.083 mm	0.038 mm	0.066 mm	9.6 kg	3.48 m
	8535-7	0.069 mm	0.024 mm	0.099 mm	0.045 mm	0.080 mm	9.9 kg	3.98 m
	8540-7	0.084 mm	0.030 mm	0.120 mm	0.050 mm	0.091 mm	10.2 kg	4.48 m
	8545-7	0.113 mm	0.048 mm	0.140 mm	0.065 mm	0.148 mm	10.5 kg	4.98 m
Řada 87	8725-7	0.029 mm	0.011 mm	0.044 mm	0.023 mm	0.044 mm	9.3 kg	2.98 m
	8730-7	0.053 mm	0.018 mm	0.076 mm	0.035 mm	0.058 mm	9.6 kg	3.48 m
	8735-7	0.064 mm	0.022 mm	0.092 mm	0.041 mm	0.071 mm	9.9 kg	3.98 m
	8740-7	0.078 mm	0.028 mm	0.110 mm	0.046 mm	0.082 mm	10.2 kg	4.48 m
	8745-7	0.104 mm	0.044 mm	0.125 mm	0.060 mm	0.127 mm	10.5 kg	4.98 m

SPECIFIKACE LASEROVÉHO SKENERU RS5

Přesnost	0.028 mm (2σ) ⁷
Rychlosť snímání bodů	752 000 bodů/s
Počet bodů na řádek	Max. 7520
Frekvence čáry	Max. 100 Hz
Šířka řádku (stř. vzdálenost)	115 mm
Odstup	165 ± 50 mm
Minimální rozestupy bodů	0.011 mm (řádek)
Certifikace skenovacího systému	ano
Třída laseru	2M
Provozní teplota	5–40°C
Hmotnost	0.4 kg

SPECIFIKACE PŘESNOSTI A ROZMĚRŮ 6OSÉHO RAMENE ABSOLUTE ARM

	Model	E_{UNI}¹	P_{SIZE}²	L_{DIA}³	P_{FORM}⁴	Hmotnost	Max. dosah
Řada 83	8312-6	0.024 mm	0.010 mm	0.021 mm	0.018 mm	12.0 kg	1.49 m
	8320-6	0.040 mm	0.013 mm	0.042 mm	0.026 mm	7.8 kg	2.23 m
	8325-6	0.046 mm	0.020 mm	0.053 mm	0.038 mm	8.1 kg	2.73 m
	8330-6	0.067 mm	0.029 mm	0.071 mm	0.054 mm	8.4 kg	3.23 m
	8335-6	0.085 mm	0.038 mm	0.090 mm	0.063 mm	8.7 kg	3.73 m
	8340-6	0.100 mm	0.046 mm	0.105 mm	0.077 mm	9.0 kg	4.23 m
	8345-6	0.120 mm	0.052 mm	0.110 mm	0.086 mm	9.3 kg	4.73 m
Řada 85	8512-6	0.019 mm	0.006 mm	0.016 mm	0.012 mm	12.2 kg	1.49 m
	8520-6	0.023 mm	0.008 mm	0.030 mm	0.017 mm	8.0 kg	2.23 m
	8525-6	0.028 mm	0.010 mm	0.035 mm	0.020 mm	8.3 kg	2.73 m
	8530-6	0.042 mm	0.015 mm	0.053 mm	0.030 mm	8.6 kg	3.23 m
	8535-6	0.055 mm	0.020 mm	0.069 mm	0.040 mm	8.9 kg	3.73 m
	8540-6	0.067 mm	0.024 mm	0.085 mm	0.045 mm	9.2 kg	4.23 m
	8545-6	0.080 mm	0.028 mm	0.102 mm	0.050 mm	9.5 kg	4.73 m
Řada 87	8725-6	0.026 mm	0.009 mm	0.032 mm	0.018 mm	8.3 kg	2.73 m
	8730-6	0.039 mm	0.014 mm	0.048 mm	0.028 mm	8.6 kg	3.23 m
	8735-6	0.052 mm	0.018 mm	0.064 mm	0.037 mm	8.9 kg	3.73 m
	8740-6	0.063 mm	0.022 mm	0.079 mm	0.041 mm	9.2 kg	4.23 m
	8745-6	0.074 mm	0.026 mm	0.094 mm	0.046 mm	9.5 kg	4.73 m

10360-2 SPECIFIKACE PŘESNOSTI
RAMENE ABSOLUTE ARM COMPACT

Model	MPE_p⁸	MPE_e⁹
8312	0.008 mm	5+L/40 < 0.018 mm
8512	0.006 mm	5+L/65 < 0.015 mm

Maximální přípustná délková chyba měření – podle normy ISO 10360-12:2016
 Maximální přípustná odchylka sondy, rozměr – podle normy ISO 10360-12:2016
 Maximální přípustná odchylka sondy, tvar – podle normy ISO 10360-12:2016
 Maximální přípustná odchylka sondy, poloha – podle normy ISO 10360-12:2016
 Přesnost skenovacího systému : L_{DIA}, podle normy ISO 10360-8, dodatek D
 Hmotnost bez skeneru
 Podle normy ISO 10360-8:2013
 Maximální přípustná chyba, měření – podle normy ISO 10360-2
 Maximální přípustná chyba, měření délky – podle normy ISO 10360-2

- ¹E_{UNI}
- ²P_{SIZE}
- ³P_{FORM}
- ⁴L_{DIA}
- ⁵SSA
- ⁶Hmotnost
- ⁷Přesnost
- ⁸MPE_p
- ⁹MPE_e

TECHNICKÉ SPECIFIKACE RAMENE ABSOLUTE ARM

Provozní teplota	+5° až +40°C
Skladovací teplota	-30° až +70°C
Provozní nadmořská výška	2000 m
Relativní vlhkost	10–90% bez kondenzace
Certifikační značky	CE – FCC – IC
Výkonové požadavky	110–240 V

