

## Měřicí ramena

Ramena jsou certifikována podle normy ISO 10360-2 nebo normy ISO 10360-12, v závislosti na potřebách zákazníka. To umožňuje ověření ramene a každoroční kalibraci u zákazníka výhradními postupy společnosti TOMELLERI.

### SPACE a SPACE Plus



SPACE a SPACE Plus jsou dvě řady přenosných kloubových souřadnicových měřicích ramen, které jsou ideální pro rychlou a přesnou kontrolu jakéhokoli dílu.

Jsou výsledkem téměř 30 let zkušeností s výrobou přenosných měřicích ramen, které se v tomto provedení vyznačují vyšší přesností a opakovatelností a také novým designem, který zaujme na první pohled.

Ramena řady SPACE jsou lehčí, což usnadňuje manipulaci s ramenem při měření. Systém protizávaží s dvojitou pružinou rovněž propůjčuje stroji přesnost a lehkost a zajišťuje jeho snadnou manipulaci.

Ramena SPACE Plus v sedmiosém provedení lze používat také v kombinaci s laserovými skenery pro kontrolu rozměrů pomocí skenování mraku bodů nebo pro „reverse engineering“ a jsou vhodná také pro kontrolu trubek pomocí laserové vidlice a specializovaného softwaru.

Model	Rozsah (mm)	Přesnost (mm)	Opakovatelnost (mm)
SPACE 1.8	1800	0,025	0,018
SPACE 2.5	2500	0,036	0,022
SPACE 3.2	3200	0,045	0,032
SPACE PLUS 1.8 - 6os	1800	0,020	0,012
SPACE PLUS 2.5 - 6os	2500	0,026	0,016
SPACE PLUS 3.2 - 6os	3200	0,036	0,020
SPACE PLUS 4.0 - 6os	4000	0,046	0,024
SPACE PLUS 1.8 - 7os	1800	0,027	0,017
SPACE PLUS 2.5 - 7os	2500	0,034	0,021
SPACE PLUS 3.2 - 7os	3200	0,045	0,026
SPACE PLUS 4.0 - 7os	4000	0,056	0,030

**Naše nová ramena představují špičku v oblasti spolehlivosti, přesnosti a flexibility použití.**



## EXPLORER

EXPLORER je výsledkem obrovských zkušeností společnosti TOMELLERI ENGINEERING v oblasti velkoobjemové metrologie. Celosvětově unikátní přenosné rameno s měřicím rozsahem od 5 do 9 m.

Je to dokonalé zařízení pro kontrolu velkoobjemových dílů dotykovou sondou, kdykoli potřebujete flexibilně měřit velké díly. Pokud potřebujete měřit velké rozměry, potřebujete to nejlepší z hlediska technologie a mechaniky.

Řada EXPLORER je standardně vybavena elektromagnetickou brzdou na druhé ose, aby obsluha mohla rameno zablokovat v požadované výšce a používat jej bezpečně a pohodlně.

Je také vhodná, stejně jako řada SPACE Plus, pro použití s laserovými vidlicemi pro kontrolu potrubí a s laserovými skenery pro kontrolu rozměrů pomocí skenování mraku bodů nebo pro „reverse engineering“.

Model	Rozsah (mm)	Přesnost (mm)	Opakovatelnost (mm)
EXPLORER 5.0 - 6os	5000	0,065	0,038
EXPLORER 7.0 - 6os	7000	0,080	0,048
EXPLORER 9.0 - 6os	9000	0,150	0,075
EXPLORER 5.0 - 7os	5000	0,075	0,050
EXPLORER 7.0 - 7os	7000	0,090	0,060
EXPLORER 9.0 - 7os	9000	0,170	0,090

## MERCURY



Zcela nová konstrukce s protizávažím pro zcela nový zážitek z ovládání. Kontrola předmětu nikdy nebyla tak snadná.

Řada MERCURY je lehká a snadno ovladatelná, aby uživatel rychle získal jistotu v práci s ramenem a od začátku dosáhl nejlepších výsledků.

Kompatibilita se všemi softwary pro rozměrovou kontrolu, které jsou k dispozici pro ostatní ramena TOMELLERI, je zachována, přičemž řada MERCURY cílí na nejvyšší úroveň přesnosti.

Model	Rozsah (mm)	Přesnost (mm)	Opakovatelnost (mm)
MERCURY 1.3 - 6os	1300	0,015	0,008
MERCURY 1.8 - 6os	1800	0,018	0,008

## Příslušenství



### PEVNÁ SONDA

Mechanická sonda je standardním dotykovým snímačem, který je k dispozici s různými průměry kuličky. Body jsou změřeny dotykem dílu a stiskem tlačítka na těle sondy. Nejmenší použitelný průměr sondy pro zajištění přesnosti bodu je 1 mm, maximální navrhovaná délka je 100 mm. Je možné použít libovolný standardní hrot M4 Renishaw.



### SONDA S DOTYKOVÝM SPOUŠTĚČEM (Renishaw™ LP2)

Sonda s dotykovým spouštěčem umožňuje měření jednotlivých bodů s použitím minimální síly. Jeho použití je velmi přesné, rychlé a pohodlné, měření bodů se provádí pouhým dotykem povrchu, bez nutnosti stisku spouštěče. Je k dispozici v mnoha různých délkách hrotů a průměrech kuliček. Nabízený model je vyroben firmou Renishaw™ (model LP2 kit)



### PLOVOUCÍ SONDA

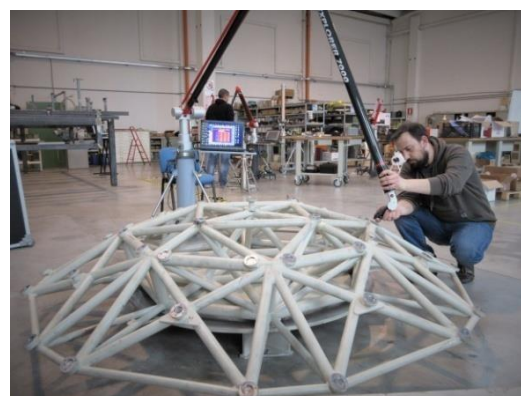
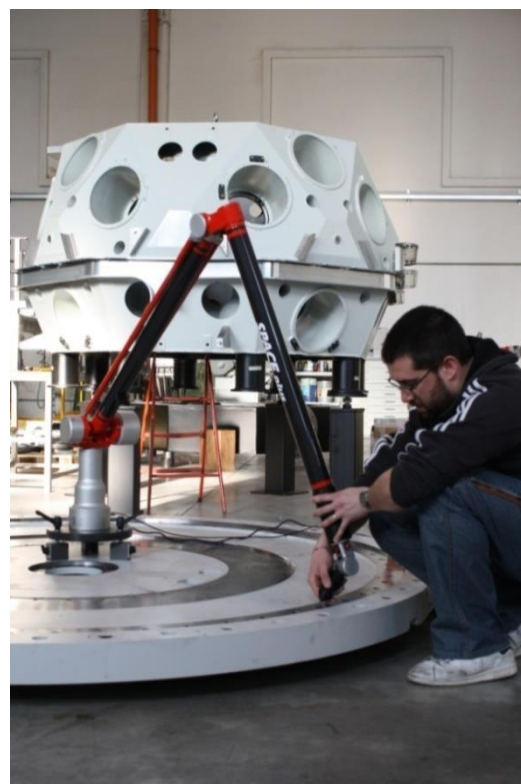
Revoluční koncept sondy navržený společností TOMELLERI ENGINEERING. Jedná se o pevnou mechanickou sondu zavěšenou na pružině a ovládanou hliníkovým kroužkem, který aktivuje sondu jediným dotykem. Integrovaná kontrola tlaku brání vyvození nekontrolovaného tlaku na díl a zlepšuje přesnost a opakovatelnost měření. Ovládací kroužek je od hrotu sondy odizolován za účelem zabránění přenosu tepla z rukou operátora.

## MOBILNÍ STATIV

Stabilní a praktický, je ideálním příslušenstvím pro snadný a rychlý přesun měřicího ramene SPACE. Ruční kolečko na základně umožňuje rychle a bez otřesů přestavovat zatahovací kolečka z měřicí polohy do pojízdné a naopak.

Stativ je výškově nastavitelný (rozsah 900-1400 mm) a hmotnost sloupku stativu je vyvážena plynovou pružinou. Boční rukojeť umožňuje vertikální a horizontální pohyb stativu. Odnímatelná a otočná polička umožňuje umístění notebooku vedle měřicího ramene.





**KUBOUŠEK**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGIES AND INSTRUMENTS

Lidická tř. 1937, 370 07 České Budějovice  
tel: +420 389 042 111  
e-mail: [pristroje@kubousek.cz](mailto:pristroje@kubousek.cz)  
[www.kubousek.cz](http://www.kubousek.cz)

**VŠECHNA ramena TOMELLERI se vyrábějí v Itálii.**

---