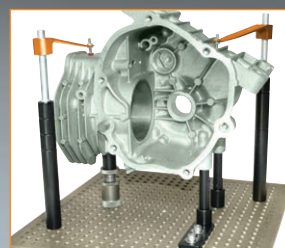
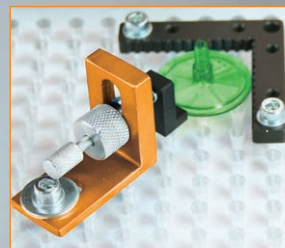


Renishaw rögzítőelemek

A mérés technikai rögzítőelemek első számú szállítója



Rögzítőelemek CMM-hez



Rögzítőelemek optikai méréshez



Equator rögzítőelemek



Testreszabott rögzítőelem megoldások

Renishaw CMM rögzítőelemek

Moduláris rögzítő megoldások koordináta mérőgéphez (CMM)

A koordináta mérőgépekhez kifejlesztett Renishaw rögzítőelemekkel gyorsan és nagy ismétlődésszel rögzítheti a munkadarabokat, megnövelve ezzel a mérés hatékonyságát, ismételhetőségét és pontosságát. A Renishaw CMM rögzítőelemek moduláris felépítésűek és igény szerint bővíthetők. Így bármilyen méretű, alakú és anyagú munkadarab esetén szavatolják a rögzítést minden bármilyen.

Legyen szó alkalmazásról a repülőgépipar, gépjárműipar, elektronika, ipar vagy az egészségügy területén, a Renishaw CMM rögzítőelemei teljes körű megoldást nyújtanak a munkadarabok koordináta mérőgépbe történő befogásához. A termékkála sokféle szabványos méretben kapható, M4-es, M6-os és M8-as szerelvényekkel ellátott mérőlapokból és igen sokféle, egyszerűen használható moduláris rögzítőelemből áll. A tökéletes rögzítés rendkívül gyorsan megvalósítható, ezáltal nő a mérés hatékonysága és csökken az állásidő.

Minden mérőlap furatát alfanumerikus jelöléssel látjuk el és minden rögzítőelemről egyszerűen leolvasható a cikkszám. Ennek köszönhetően valamennyi elrendezés teljes körűen meghatározható és dokumentálható a rögzítőelemek összeállításának és elhelyezkedésének feljegyzésével, így ugyanaz az összeállítás gyorsan és pontosan reprodukálható a későbbi mérések alkalmával is. Ez különösen akkor lehet nagy segítség, ha egyetlen készletet használ több alkalmazásban, illetve ha többen használják ugyanazt a készletet. A teljesen azonos rögzítési elrendezések a méretszórást kiküszöbölve növelik a mérés reprodukálhatóságát és pontosságát.

A rögzítőelemek sokféle megoldást kínálnak szinte minden szabványos befogási feladathoz. Az eszközök egyszerűen állíthatók és gondos tervezésüknek köszönhetően minimális erővel rögzítik a munkadarabokat, hogy ne okozzanak sérülést. A leszorítók puha végkialakítással is kaphatók a különösen érzékeny munkadarabok befogásához.



CMM mérőlapok

A Renishaw CMM rögzítőelemek sokféle méretű mérőlappal kaphatóak, amelyek tervezésüknek köszönhetően a miniatűr precíziós munkadarabok és a nagy, nehéz, ipari alkatrészek rögzítését egyaránt lehetővé teszik. Az egyes standard mérőlapok 150 mm x 150 mm és 1500 mm x 1500 mm közötti méretben kaphatóak.

Főbb jellemzők:

- Tömör alumíniumöntvény lemez kemény anodizált bevonattal a még nagyobb tartósság érdekében
- M4-es, M6-os és M8-as csatlakozással
- Alfa-numerikus jelölésű furatmintázat az elrendezés meghatározásához és dokumentálásához

M4-es menettel ellátott szabványos mérőlapok méretei (mm)

13 mm vastag mérőlapok	150 x 150	300 x 300
M4-es menetes furatok 10 mm-es furatközéppont-távolsággal		

M6-os menettel ellátott szabványos mérőlapok méretei (mm)

13 mm vastag mérőlapok	300 x 300	450 x 450		
19 mm vastag mérőlapok	600 x 600	750 x 750	750 x 1000	900 x 1200
M6-os menetes furatok 12,5 mm-es (opcionálisan 25 mm-es) furatközéppont-távolsággal				

M8-as menettel ellátott szabványos mérőlapok méretei (mm)

13 mm vastag mérőlapok	300 x 300	450 x 450		
19 mm vastag mérőlapok	600 x 600	750 x 750	750 x 1020	900 x 1200
M8-as menetes furatok 15 mm-es (opcionálisan 30 mm-es) furatközéppont-távolsággal				

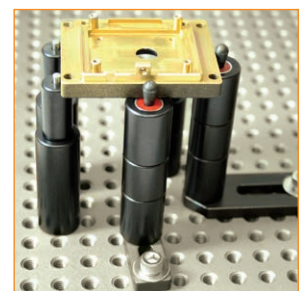
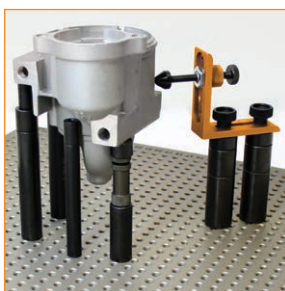
A lemezek lehetséges menetméretei:

- M4
- M6
- M8



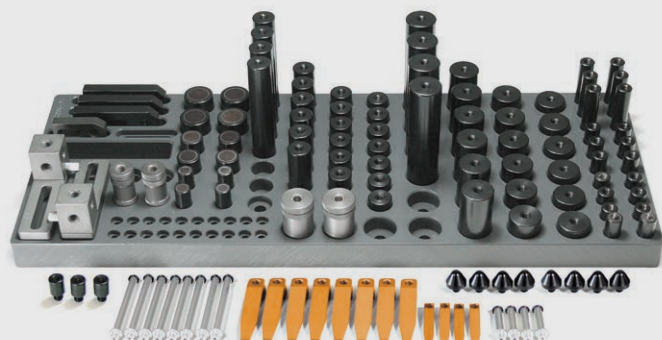
CMM rögzítőelemek

A Renishaw CMM rögzítőelemek termékcsaládját állítható elemek, leszorítók, mágnesek, távtartók, állványok, vákuum megfogók és különféle további komponensek alkotják. Ezek a komponensek kézzel megszoríthatók, szerelésükhöz nincs szükség célszerszámmra. A komponensek készletben és külön-külön egyaránt megvásárolhatók.



CMM rögzítőkészletek

A Renishaw CMM rögzítőelemek előre konfigurált készletekben kaphatók, ami megkönnyíti a használat első lépéseit. A készletekhez egy mérőlap és különböző komponensek széles választéka tartozik. Minden készlethez egy praktikus tárolótálca is tartozik az elemek rendszerezéséhez és tárolásához. A készletet további komponensek megvásárlásával egészítheti ki.



M8-as mágneses és leszorító rögzítőkészlet M8-as mérőlappal CMM-hez

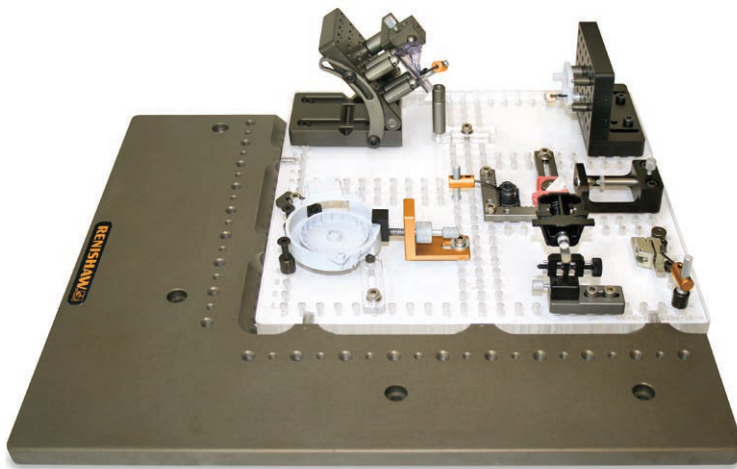
Renishaw rögzítőelemek optikai mérőgépekhez

Moduláris rögzítés az Ön optikai mérőgépeihez

Az optikai és többszenzoros mérőgépekhez kifejlesztett Renishaw rögzítőelemek lehetővé teszik a munkadarab gyors, ismétlődő, konzisztens befogását minden egyes mérés alkalmával.

Az optikai mérőgépeken való alkalmazás miatt a rögzítőelemekhez precíziós akril mérőlap tartozik, amely lehetővé teszi a munkadarab háttérből történő megvilágítását és a mérőgéppel való akadálymentes mérését. Miután rögzítette a munkadarabot, feljegyezheti az elrendezést és dokumentálhatja azt az optikai mérőgép programjában.

Az adott géphez való illeszkedés érdekében kétféle változatban is kapható:



1. VÁLTOZAT:

Gyors felszerelést biztosító sarokelem készlet (QLC)

400 mm x 400 mm-es vagy kisebb méretű optikai mérőgépekhez

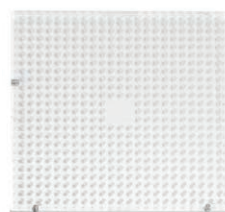
Helyezzen fel több munkadarabot, illetve különböző munkadarabokat a többfuratos vagy többablakos mérőlapra a Renishaw különféle rögzítőelemeivel a munkadarabok kis erővel történő, mégis biztos befogásához. A mérőlapokon található furatok alfanumerikus jelölése a munkadarab elrendezésének dokumentálását és a mágneses QLC rögzítőelembe történő illesztését segíti, a gyors és ismétlődő pozicionálás érdekében.



Többablakos mérőlapok optikai mérőgépekhez

Több ablakkal tisztább rálátást biztosíthatunk, így a kisebb méretű munkadarabokat is akadálytalanul vizsgálhatjuk.

Mérőlap mérete (mm)	Menettípus	Ablaknyílások
13 x 200 x 200	M4	5
13 x 250 x 150	M4	3
13 x 250 x 250	M4-es vagy M6-os	5
13 x 400 x 400	M4-es vagy M6-os	7



Többfuratos mérőlapok optikai mérőgépekhez

Több furat, hogy minél több munkadarabot tudjuk egyidejűleg pozicionálni és megmérni. A lap közepén tömör felület.

Mérőlap mérete (mm)	Menettípus
13 x 150 x 150	M4-es vagy M6-os
13 x 200 x 200	M4
13 x 250 x 150	M4
13 x 250 x 250	M4-es vagy M6-os

Több mérőlap használatával csökkentheti a mérések közötti állásidőt

■ Mérőlap egyedi méretekben is kapható.
■ Az ablak mérete a mérőlap méretétől függően változik.

■ Mérőlap egyedi méretekben is kapható.

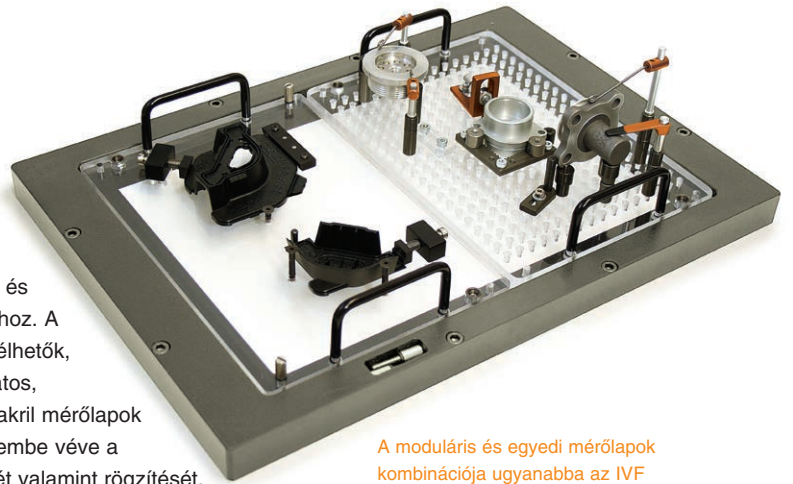
2. VÁLTOZAT:

Cserélhető rögzítőelem készlet optikiai mérőgéphez (IVF)

450 mm × 450 mm-es vagy nagyobb optikai mérőgéphez

A Renishaw IVF kerete és mérőlapjai egyszerű, hatékony és kulcsrakész megoldást kínálnak munkadarabok befogásához. A rögzítőelemekkel szerelt mérőlapok pillanatok alatt kicserélhetők, ezzel csökkenthető az állásidő és biztosíthatjuk a folyamatos, ismétlődő mérés. Az anodizált alumínium keret és az akril mérőlapok kifejezetten az adott optikai mérőgéphez készülnek figyelembe véve a tapintószár váltó állvány és a kalibergömb elhelyezkedését valamint rögzítését.

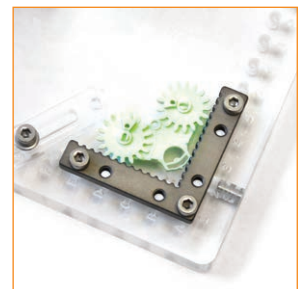
A cserélhető mérőlapok lehetnek (10 mm vagy 12,5 mm furatközéppont-távolságú) M4-es vagy M6-os menetes furattal ellátott moduláris elemek, de a Renishaw egyedi mérőlapokat is készítséggel megtervez és legyárt az adott alkalmazáshoz.



A moduláris és egyedi mérőlapok kombinációja ugyanabba az IVF keretbe illeszthető.

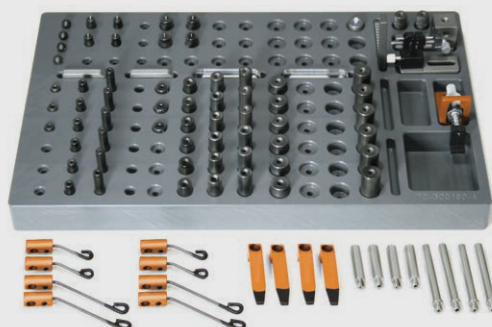
Optikai mérőgépekhez kifejlesztett rögzítőelemek

Kis méretüknek köszönhetően a Renishaw az optikai mérőgépekhez kifejlesztett komponensei közel helyezhetők el egymáshoz, így még a legkisebb munkadarabok rögzítése és mérése sem okoz problémát. Cikkszám minden egyes komponensen az egyszerű azonosítás és dokumentálás érdekében. A komponensek, mint pl. a különböző állítható elemek, leszorítók, mágnesek és távtartók minimális szorító erőt fejtenek ki a munkadarabra. A komponensek puha leszorítószerkezettel is kaphatók, hogy ne okozzanak karcolást vagy sérülést a munkadarabon.



Rögzítőelemek optikiai mérőgépekhez

A Renishaw IVF készletek egy akril mérőlapból és különféle komponensek széles választékából állnak, amelyekhez tálcá is tartozik a könnyű hozzáférés és a rendezett tárolás érdekében. Minden készletben található kisméretű munkadarabok rögzítésére szolgáló komponensek, de további, külön megvásárolható elemekkel is kiegészítheti a készletet.



Optikiai mérőgépekhez kifejlesztett M4-es QLC készlet többfurattal

Renishaw Equator™ rögzítőelemek

Moduláris rögzítés az Equator mérőgéphez

A Renishaw Equator rögzítőelemeivel gyorsan és egyszerűen rögzítheti a munkadarabot, függetlenül annak méretétől, geometriájától vagy anyagától.

A rögzítő elemek segítségével az alkatrészek pillanatok alatt rögzíthetők az Equator egységre és a mérőlap is gyorsan, főlhelyezhető eltávolítható onnan. A rögzítőkészülékeket egy 6 pontos kinematikai rendszer pozicionálja, amely szilárd rögzítést, valamint nagy ismételhetőséget biztosít. A Renishaw Equator mérőgéphez kifejlesztett rögzítési megoldásai a rendelkezésre álló sokféle moduláris rögzítőelem segítségével bármilyen munkadarabhoz sikerrel használhatók. A rögzítési elrendezések manuálisan dokumentálhatók és feljegyezhetők az érintett munkadarab későbbi vizsgálatához.



Rögzítőlemezek

Mérőlap mérete (mm)	Menettípus
13 x 300 x 300	M4
13 x 300 x 300	M6
13 x 300 x 300	M8

Equator rögzítőkészletek

Minden Equator rögzítőelem készletben található egy munkadarabok rögzítésére és leszorítására szolgáló, praktikus tálcában elhelyezett komponenskészlet, valamint egy kinematikus mérőlap. Az előre összeállított készletekben minden megtalálható, ami a munkadarabok befogásához szükséges.



M6-os Equator készlet M6-os mérőlappal

Egyedi Renishaw rögzítőelemek

Egyedi rögzítőelemek az Ön mérő-, és idomszeres ellenőrző rendszereihez

Ha a Renishaw alapkínálatában szereplő moduláris rögzítőelemek esetleg nem felelnének meg speciális igényeinek, a Renishaw egyedi rögzítőelemeket is készséggel szállít az Ön koordináta, optikai vagy Equator mérőgépehez.

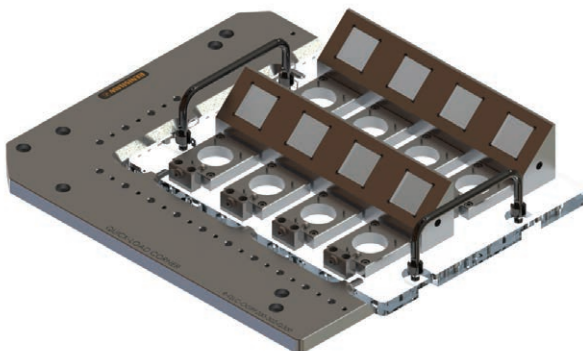


A lineáris vezetékek több, eltérő hosszúságú munkadarabhoz használhatók.

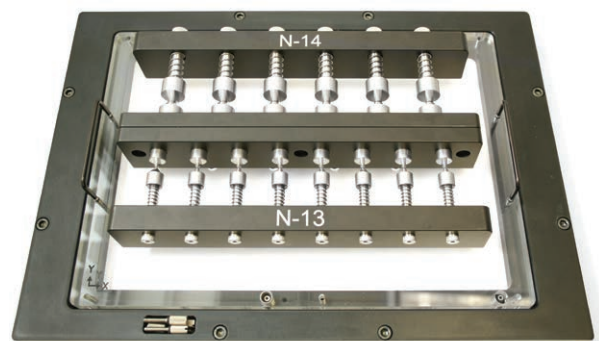
A Renishaw saját tervezőmérnökei a rögzítőelemek komplett tervezését elvégzik az ötlettől a megvalósításig, az adott feladat valamennyi jellemzőjének figyelembe vételével. Annak érdekében, hogy a legjobb megoldást nyújthassuk Önnek, juttassa el hozzánk az alkalmazásról készített képeket, műhelyrajzokat, 3D model fájlokat és a munkadarabokat áttekintésre.



Egyedi rögzítőelemek egy termékcsaládba tartozó, eltérő méretű munkadarabok egyszerre történő befogásához.



Egyedi QLC rögzítőelemek több munkadarab befogásához, háttérvilágítással történő méréshez.



Egyedi IVF különböző átmérőjű munkadarabok rögzítéséhez.

A Renishaw rögzítőelemekkel kapcsolatos további információért kérjük, forduljon helyi képviselőnkhez.

A Renishaw-ról bővebben

A Renishaw a világ egyik vezető mérés-technikai cége, amely kiemelt hangsúlyt fektet a folyamatos termék és gyártás fejlesztésre. A vállalat 1973-ban történő megalakulása óta számos olyan, az ipari mérés-technika területén alkalmazható terméket gyárt, melyekkel a gyártási és mérési folyamatok automatizálhatók, a termelékenység növelhető.

A Renishaw képviseletek és viszonteladók világméretű hálózata magas színvonalú kiszolgálást és támogatást nyújt Ügyfelei számára.

Néhány termékünk:

- Fröccsöntő, vákuum formázó és lézer szinterező berendezések prototípus gyártáshoz
- Fejlett anyagtechnológiák a különböző területeken történő alkalmazások széles skálájával
- Fogászati CAD/CAM rendszer és egyedi pótlások gyártása
- Útmérő rendszerek, nagy pontosságú lineáris és szöghelyzet méréshez, valamint pozíció visszacsatoláshoz
- Készülékek koordináta mérőgépekhez, mérő állomások
- Idomszer, forgácsolt alkatrészek "komparátor" méréséhez
- Extrém környezethez kifejlesztett lézeres mérési rendszerek
- Lézeres és körteszt rendszerek gép beméréshez és kalibráláshoz
- Orvosi eszközök idegsebészeti eljárásokhoz
- Bemérő rendszerek és szoftverek CNC szerszámgépen való munkadarab, szerszám beméréshez és ellenőrzéshez
- Raman spektroszkópok a roncsolásmentes anyagvizsgálathoz
- Tapintórendszerek és szoftverek koordináta mérőgépen történő méréshez
- Tapintószáruk koordináta mérőgépekhez és szerszámgépek bemérőihöz

Nemzetközi elérhetőségeinket lásd a www.renishaw.com/contact weboldalunkon.

