



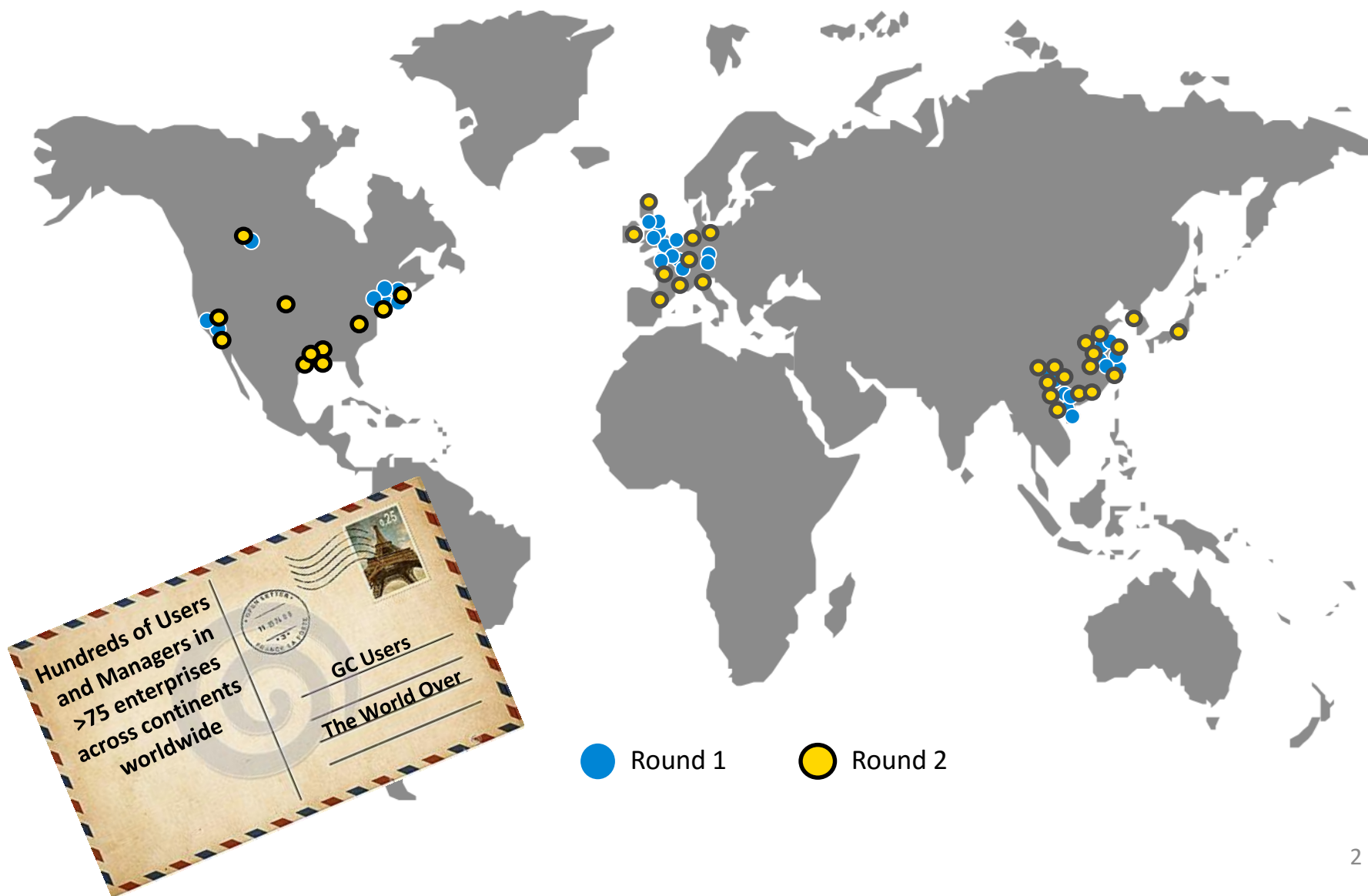
Intuvo, a forradalmian új gázkromatográf az Agilenttől

kromat

Dr. Józsa Tibor – Kromat Kft.

Világszintű felmérés

Felhasználói véleménykutatás



A GC közösség hangja

Mi meghallgattuk és válaszoltunk



Felhasználói élmény javítása

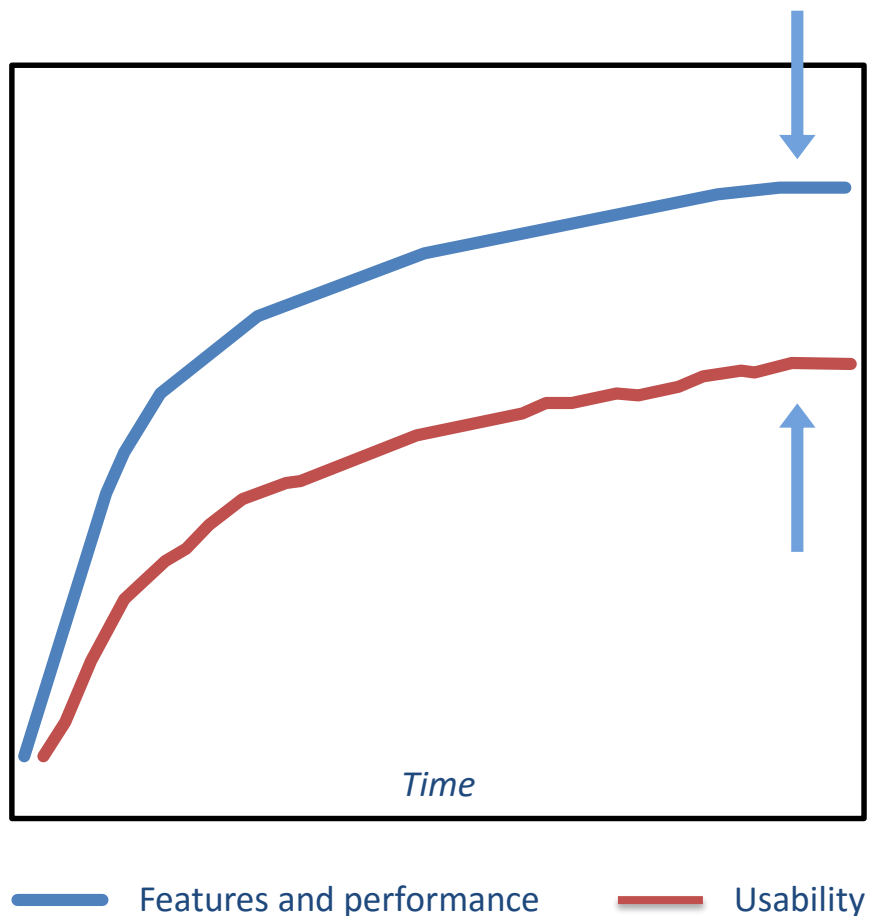
- Beüzemelés és betanulás
- Használat és karbantartás
- Tegyük a GC-t praktikusabbá a mai elfoglalt és túlterhelt laborok számára

Készüljünk fel a felhasználók új generációjára

Már nemcsak a jobb és jobb analitikai teljesítmény az igény – sokkal inkább a jobb laboratóriumi eredmények

GC teljesítmény és használhatóság

Használhatóság elmarad a képességek és a teljesítmény mögött



- Az idők során a GC jellemzői és teljesítménye megérett, és nagyrészt szolgálja a mai igényeket
- A használhatóság elmaradt ettől, és nem felel meg a mai elvárásoknak, különösen ott, ahol kevesebb a szakértelem

Tegyétek a GC-t
könnyebben
használhatóvá

A GC közösség hangja

Kontraproduktív, nem tervezett leállások

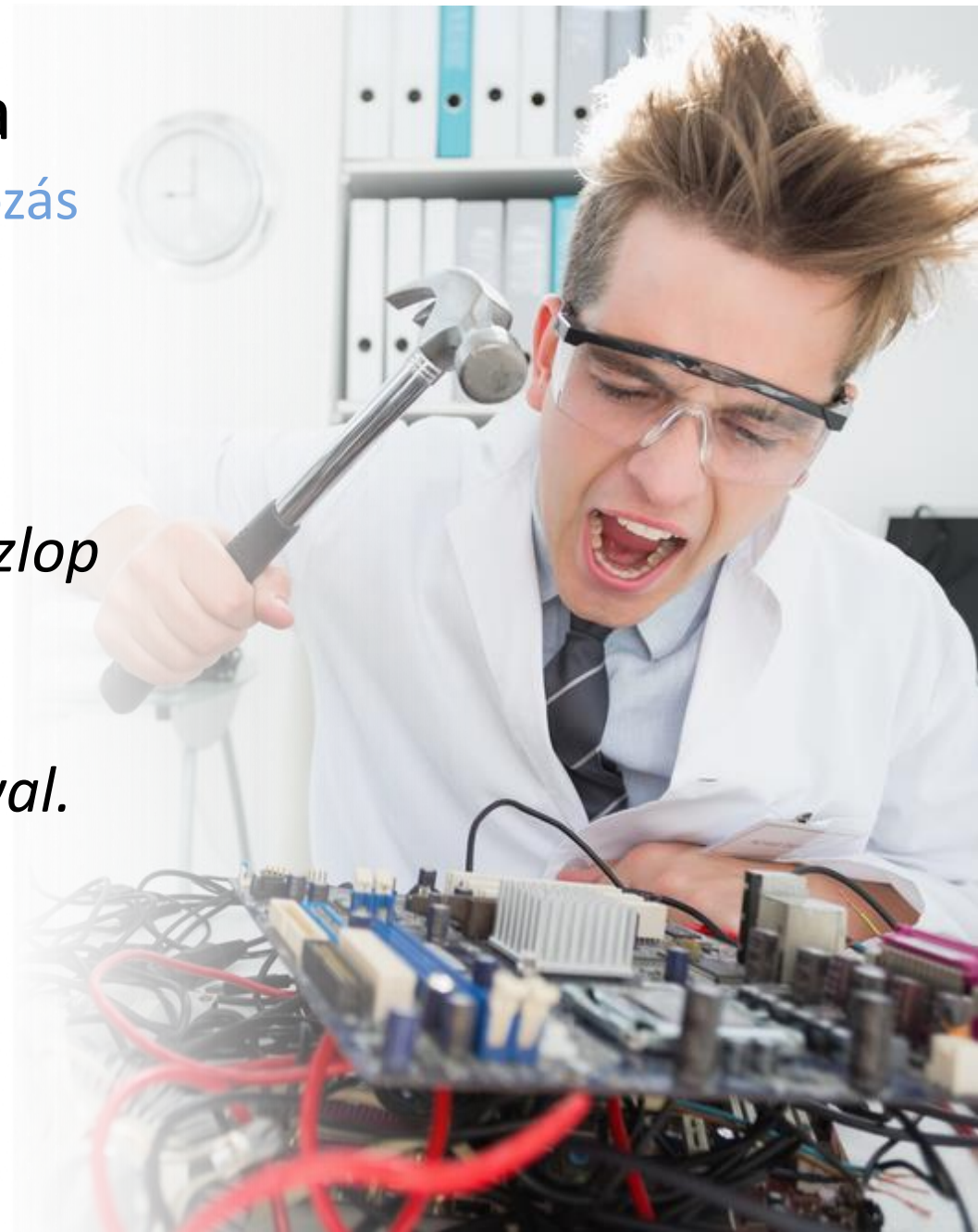
- Üzleti bizonytalanság
- *“Túl nehéz és bizonytalan egy szivárgásmentes csatlakozás létesítése.*
- *És amíg megtaláljuk a szivárgást, addig elpocsékolunk túl sok időt és túl sok értékes mintát”*



A GC közösség hangja

Túl sok felhasználói beavatkozás

- Kezelői frusztráció
- *“Túl sok időt töltök az oszlop vagdosásával, újrakalibrálással, a GC részeinek karbantartásával.*
- *Ezalatt sok számlázható mintát futtathattam volna...”*



A GC közösség hangja

Isten hozott a való világban

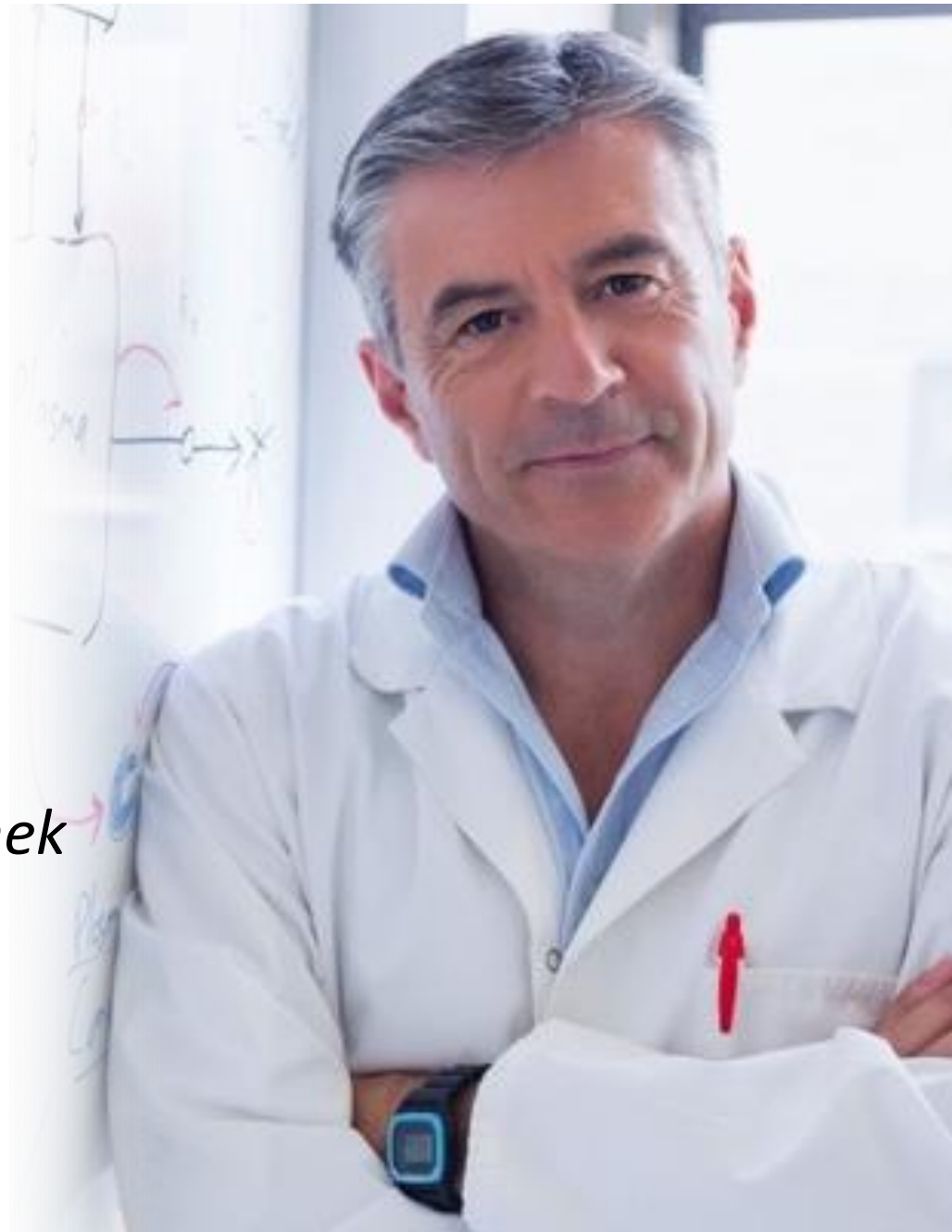


- Kihívások kezelése
- *“Néha nem vagyunk biztosak abban, mi is van a mintában.”*
- *A mi GC rendszereinknek minden laborba bejövő mintát kezelnie kell, függetlenül attól, hogy ronda vagy szép.”*

A GC közösség hangja

Bonyolultság csökkentése

- Erőforrások optimalálása
- *“Nincs minden laborban magas szintű GC szakértelem.*
- *Olyan GC-kre van szükségünk, amelyek kevesebb képzést igényelnek és könnyebben karbantarthatók, illetve távoli hibaelhárításra alkalmasak”*



A GC közösség hangja

Jobb üzleti eredmény elérése



- Fokozott sikeresség
- Bevétel növelése
- Eredmény határidőre szállítása az ügyfeleknek
- Csökkentett üzleti lehetőség vesztes
- Csökkentett képzési követelmények
- Csökkentett üzleti bizonytalanság

Intelligent

Intuitive

Intuvo

Innovative

Intuvo 9000 GC rendszer

- A GC, a fogyóeszközök, az MS, a szolgáltatások és a szoftver teljesen újragondolt, integrált rendszere
- A GC működésének egyszerűsítése a laboratóriumi hatékonyság javítása érdekében
- Jobb üzleti eredmény



Intuvo 9000 GC 5977B SQ System with OpenLAB 2.1

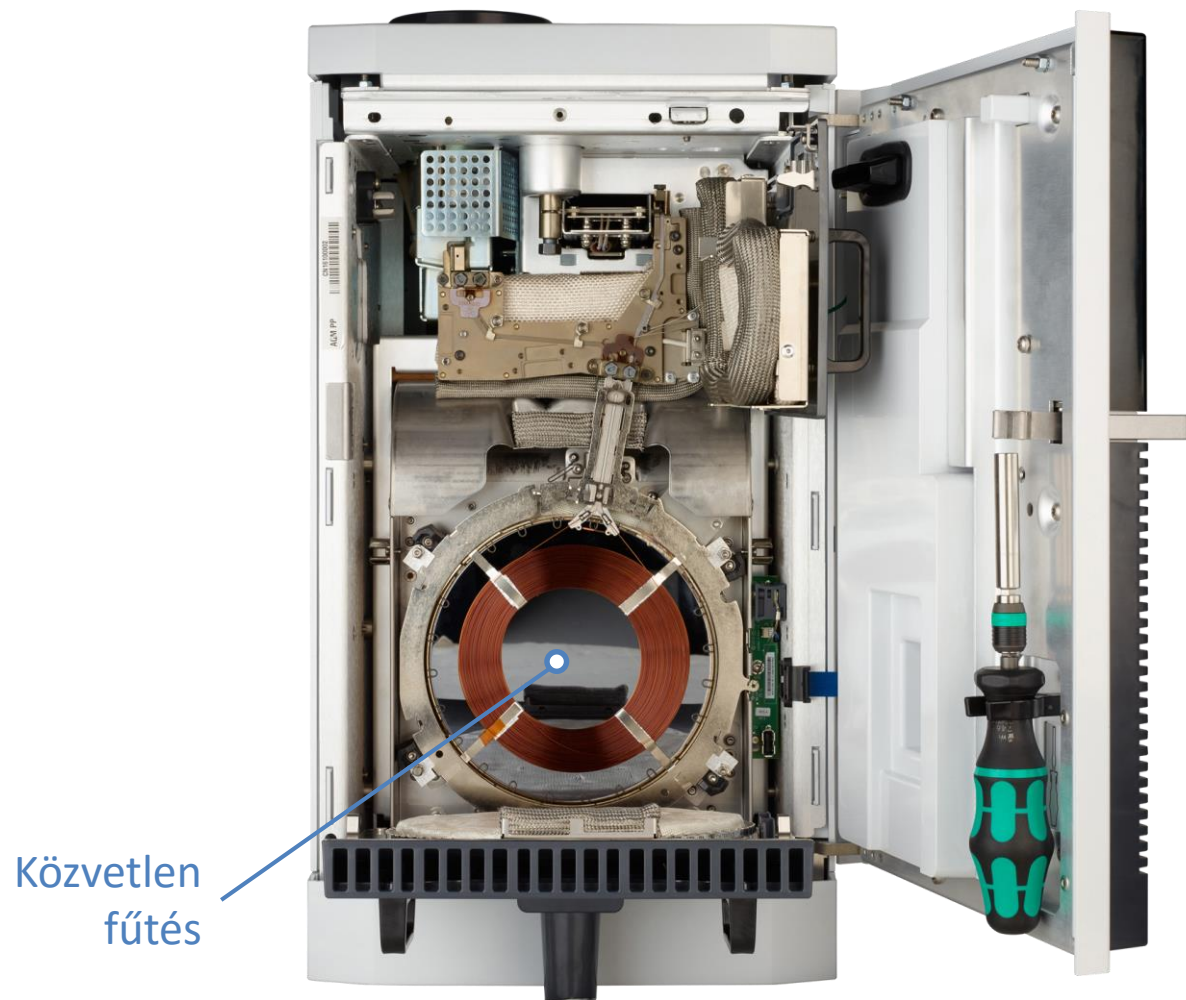
Új utak a GC tervezésben

- Könnyebb
- Gyorsabb
- Kisebb
- Okosabb
- Zöldebb



Forradalmi újítások

- A GC teljesen új megközelítése



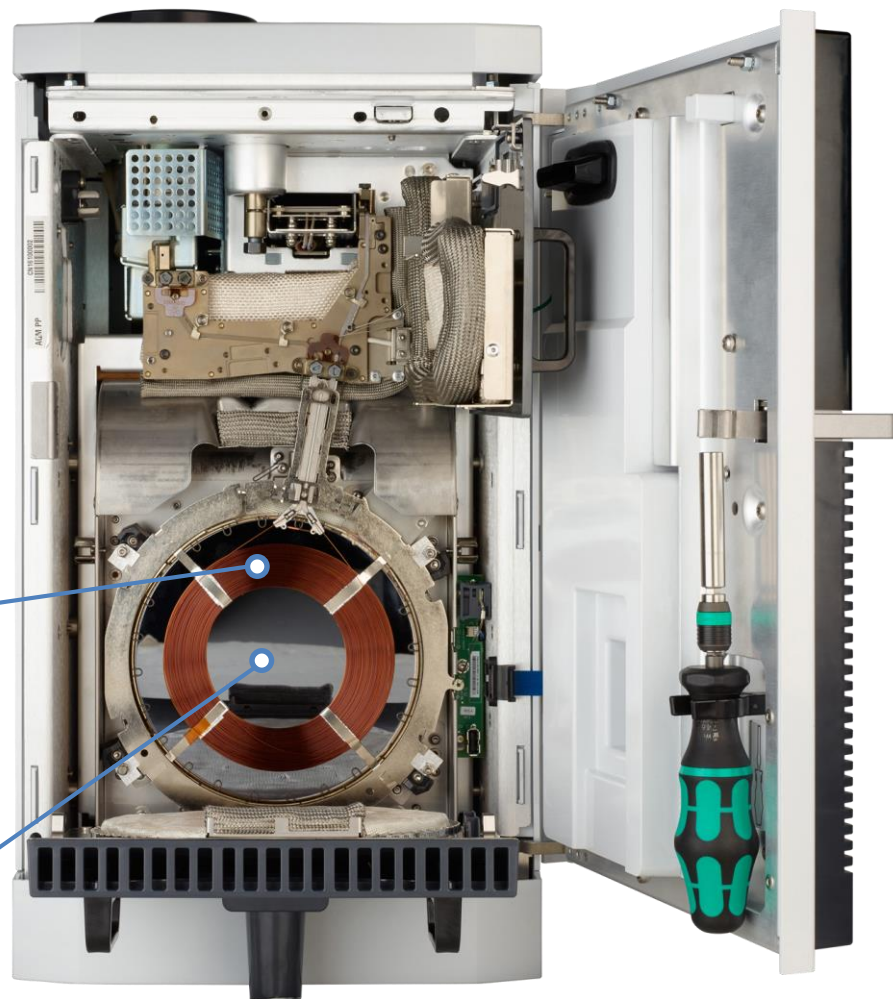
Forradalmi újítások

- A GC teljesen új megközelítése



Nincs kolonnavágás

Közvetlen
fűtés



Forradalmi újítások

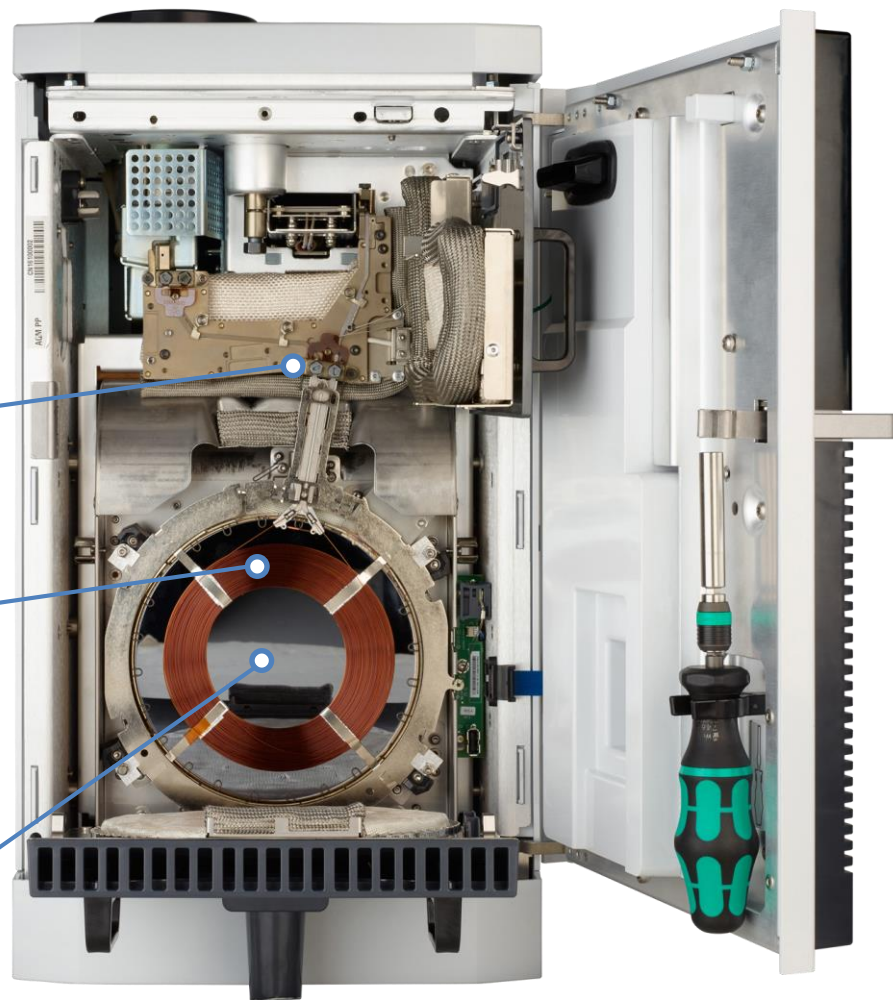
- A GC teljesen új megközelítése



Ferrul-mentes click-and-run
csatlakozás

Nincs kolonnavágás

Közvetlen
fűtés



Forradalmi újítások

- A GC teljesen új megközelítése

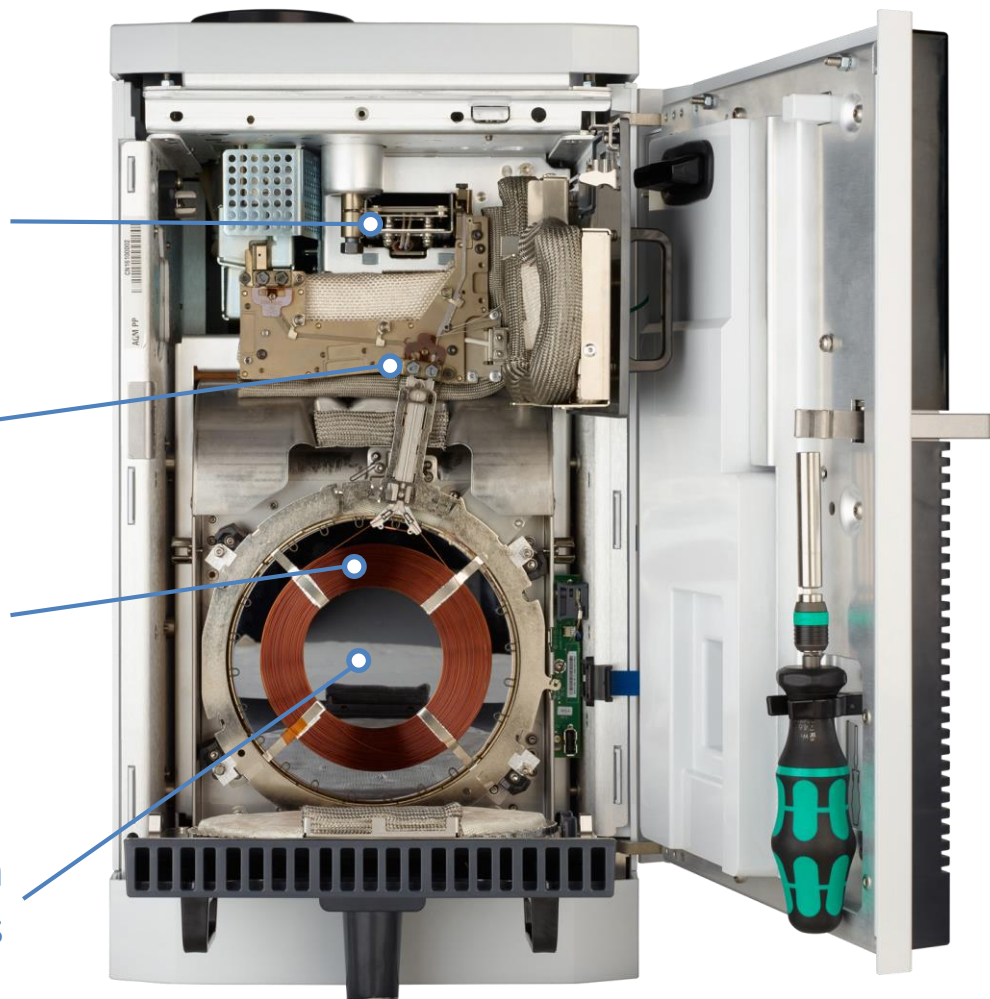


Cserélhető
Guard chip

Ferrul-mentes click-and-run
csatlakozás

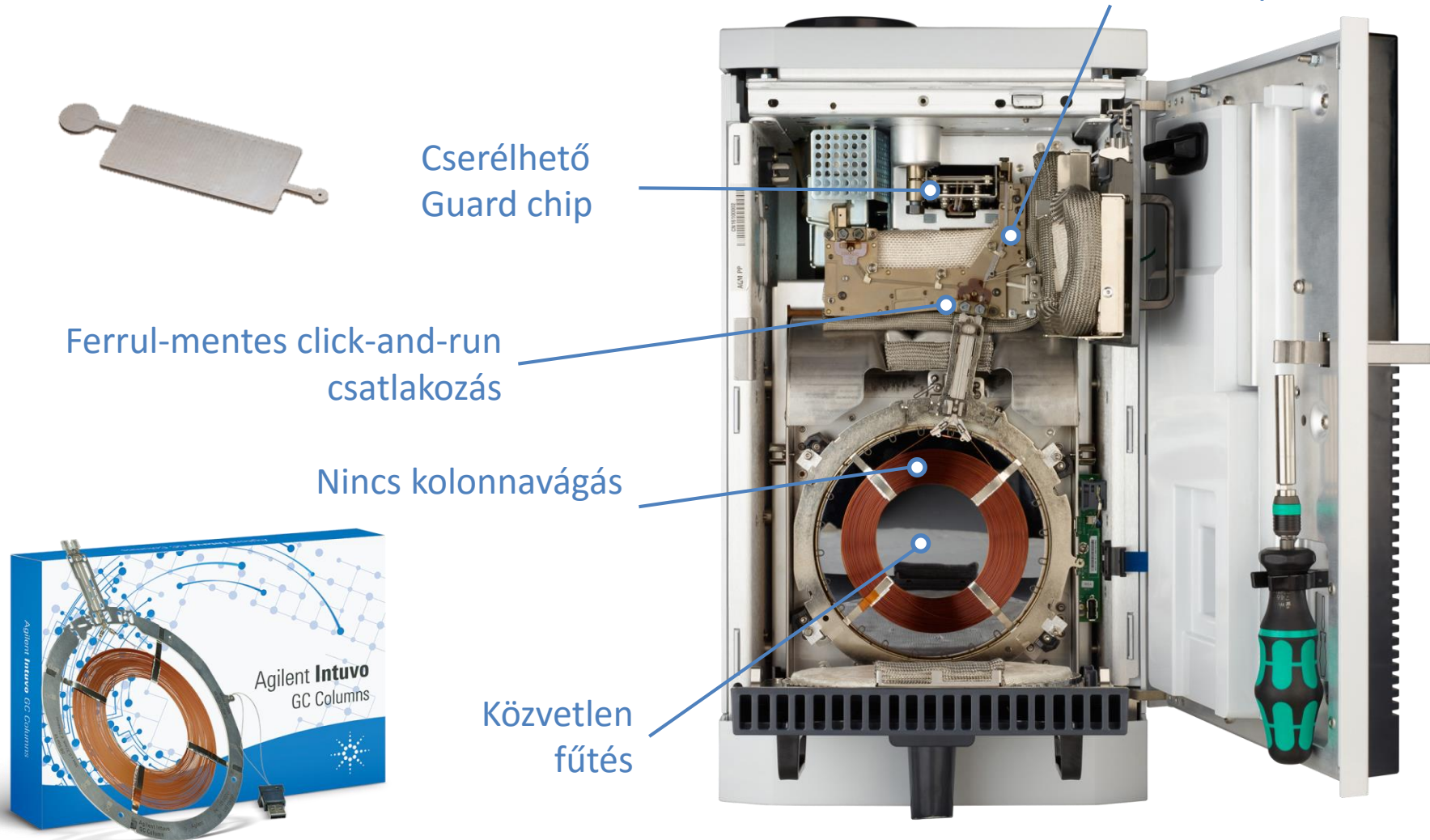
Nincs kolonnavágás

Közvetlen
fűtés



Forradalmi újítások

- A GC teljesen új megközelítése



Rugalmas, moduláris felépítés

Konfigurációk bármely alkalmazáshoz

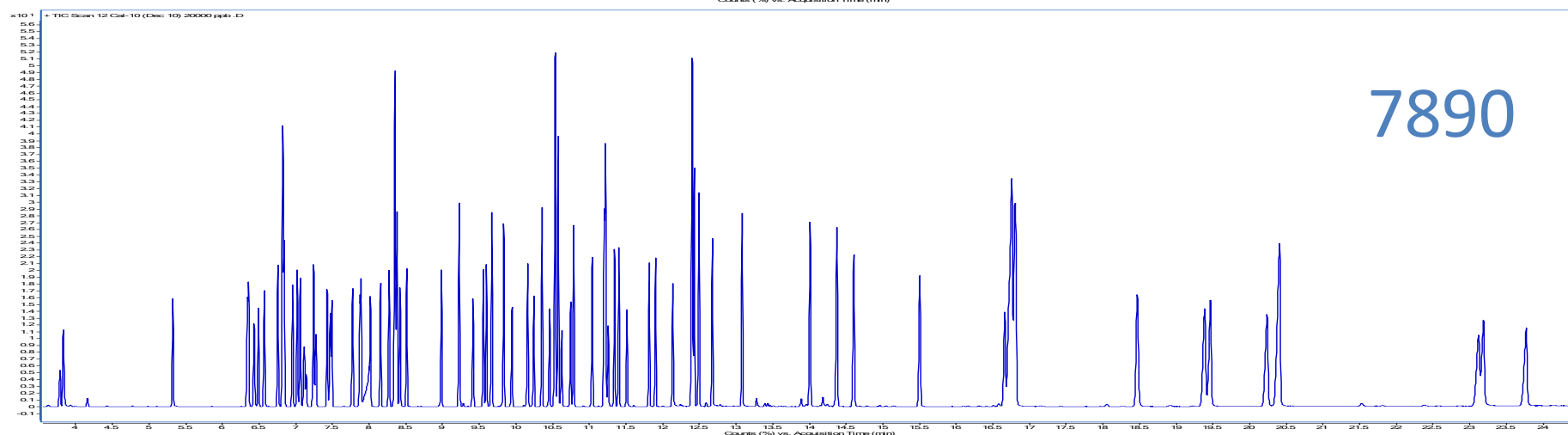
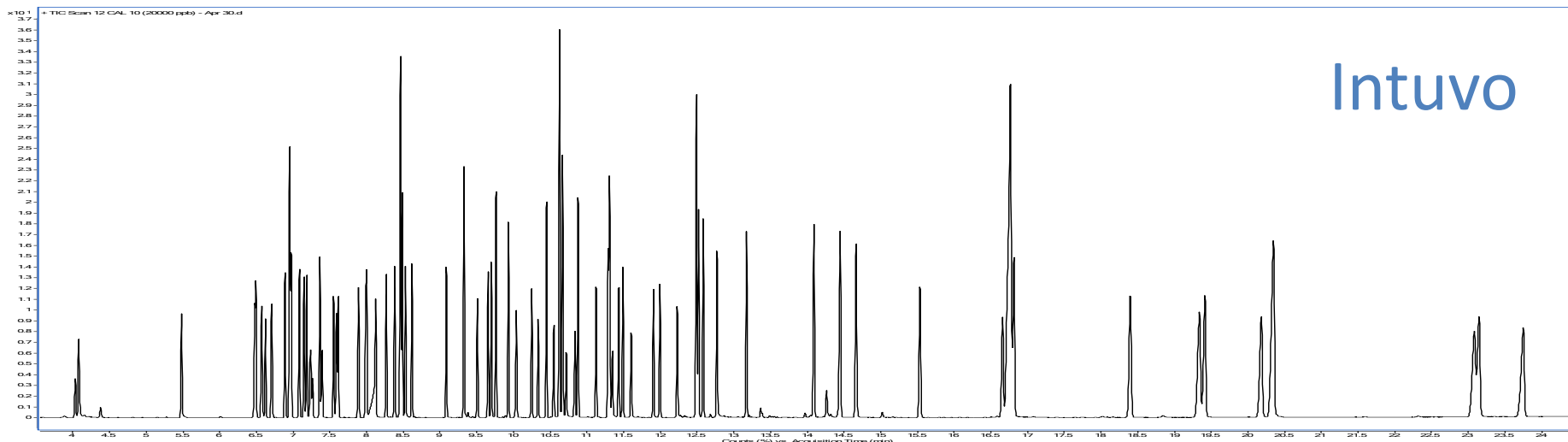


- SSL, MMI, GSV, LSV inletek
- FID, TCD, ECD, NPD, FPD, NCD, SCD detektorok
- SQ és TQ tömegspektrométerek
- HS, TD, P&T mintaadagolók
- 16-, 50-, 150-férőhelyes folyadékos mintaadagolók
- Szoftver: OpenLAB és MassHunter

Zökkenőmentes módszerátvitel az Intuvo-ra

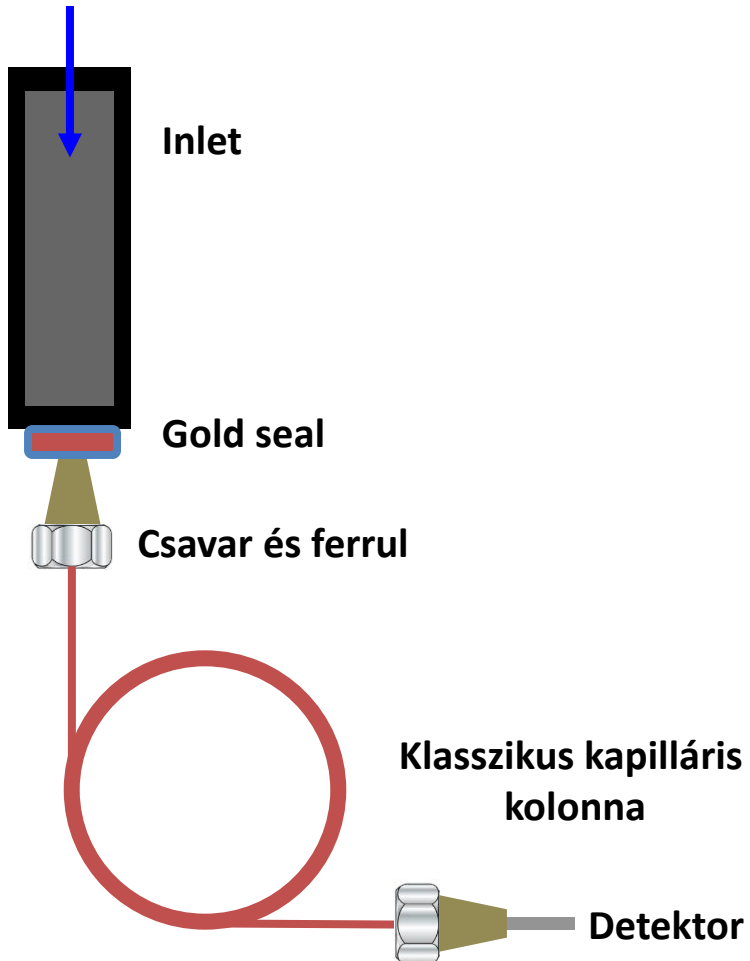
Módszerfejlesztési eredmények megtartása

83 SVOC by US EPA 8270



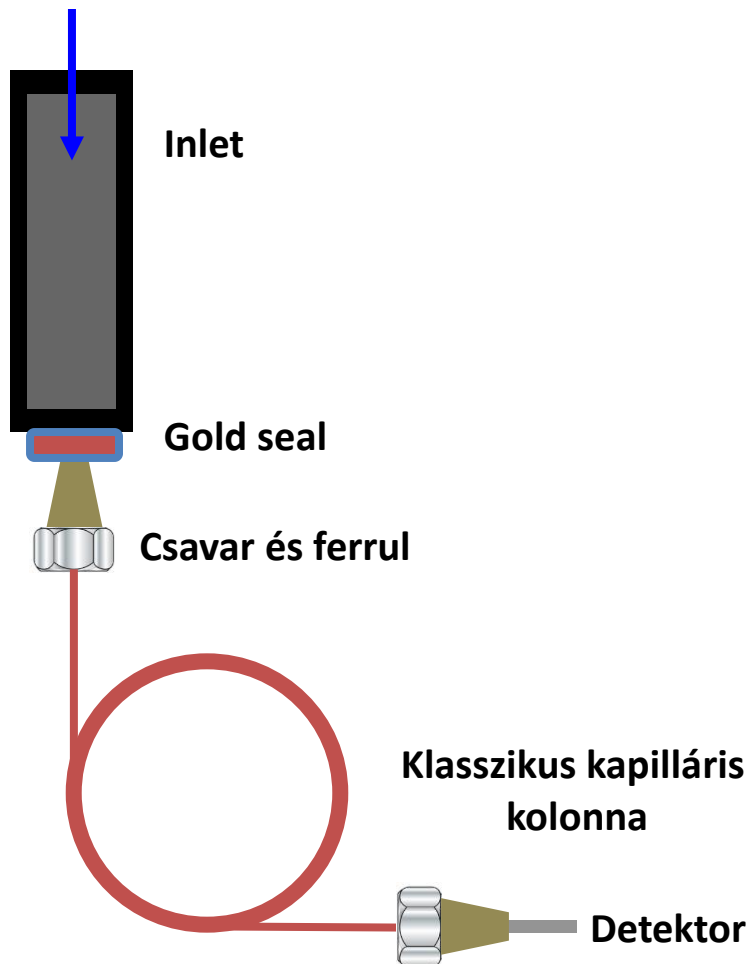
Megújult GC „mintaút”

Hagyományos GC

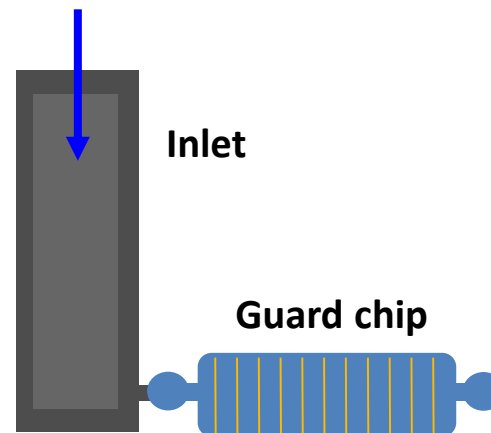


Megújult GC „mintaút”

Hagyományos GC

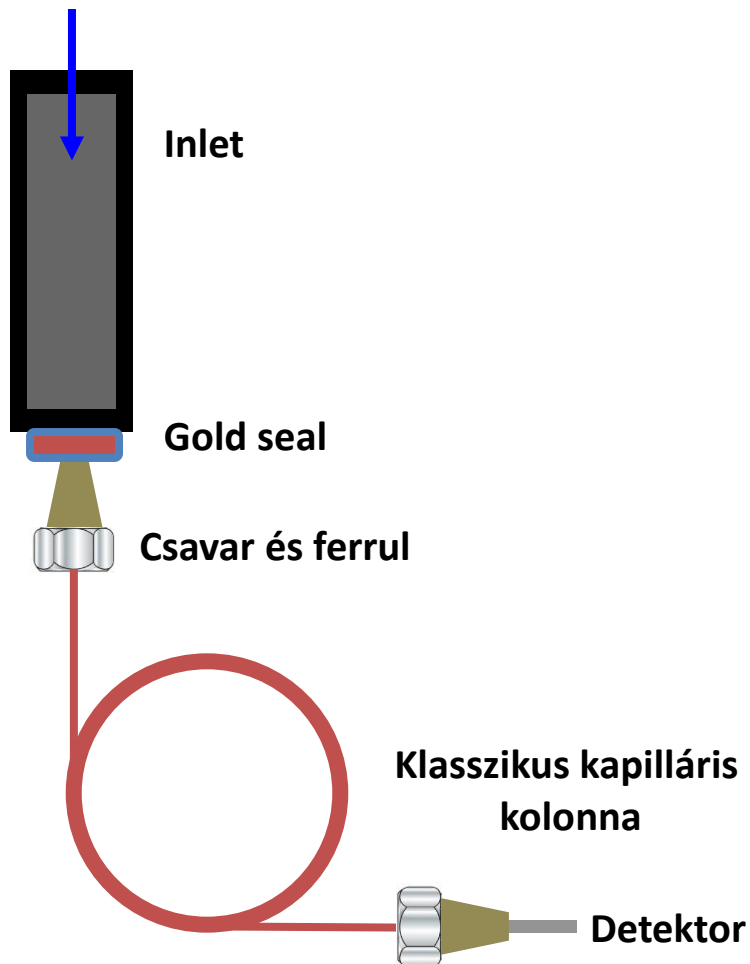


Intuvo 9000 GC

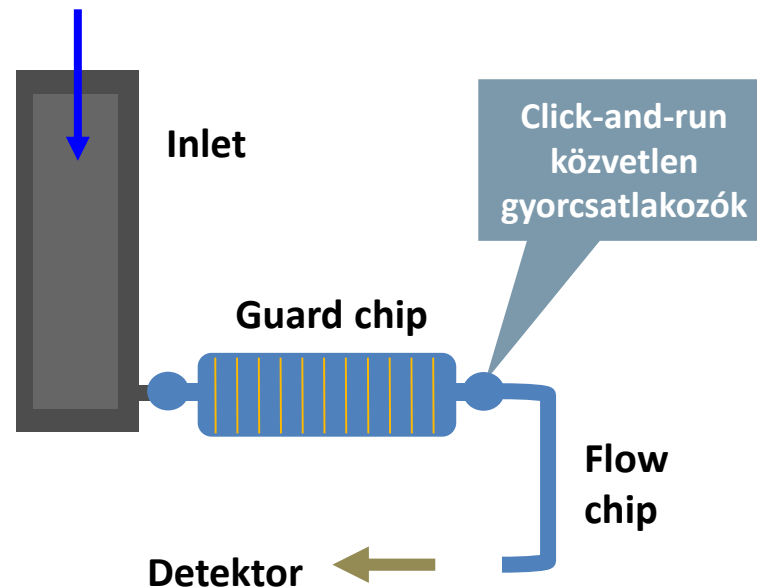


Megújult GC „mintaút”

Hagyományos GC

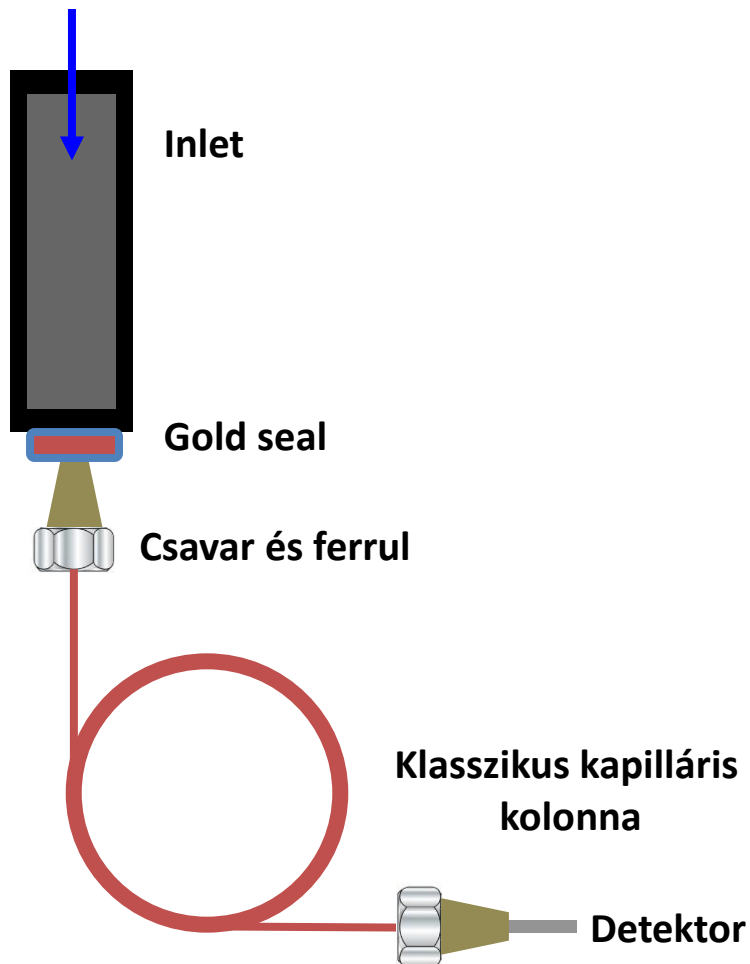


Intuvo 9000 GC

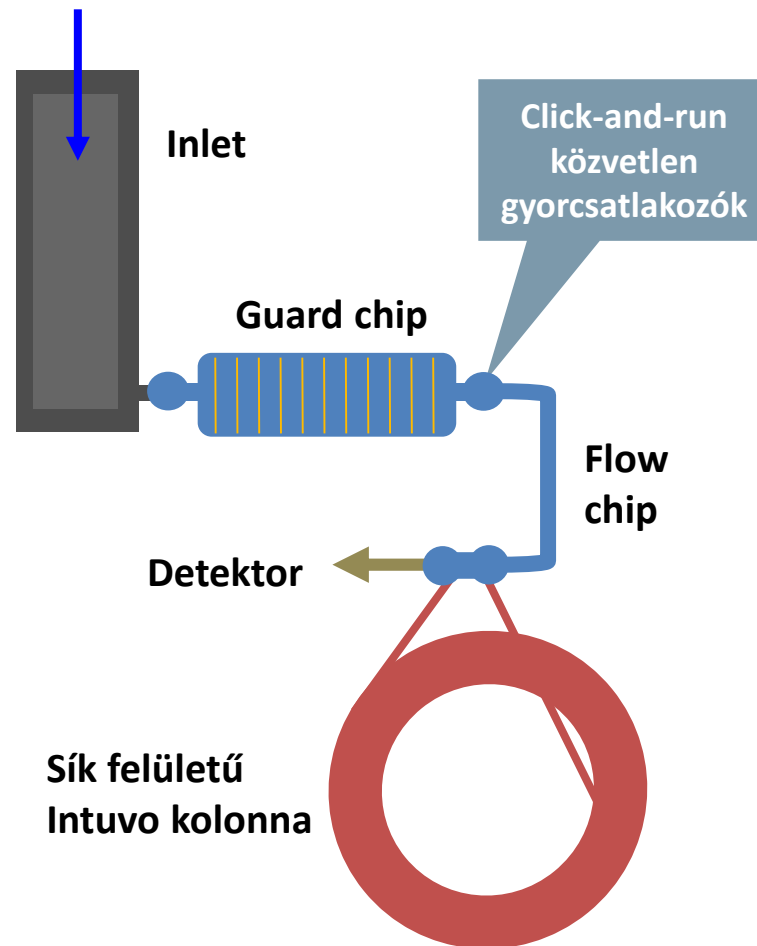


Megújult GC „mintaút”

Hagyományos GC

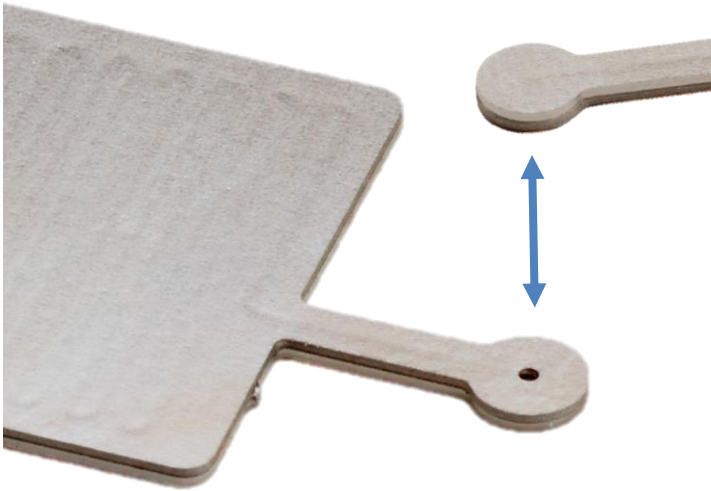


Intuvo 9000 GC



Click-and-Run közvetlen csatlakozás

A csatlakoztatási bizonytalanságok kiküszöbölése



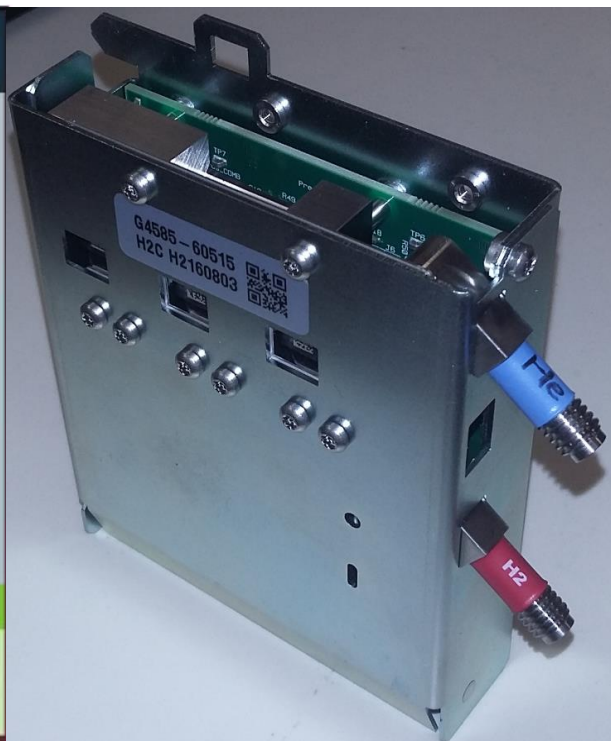
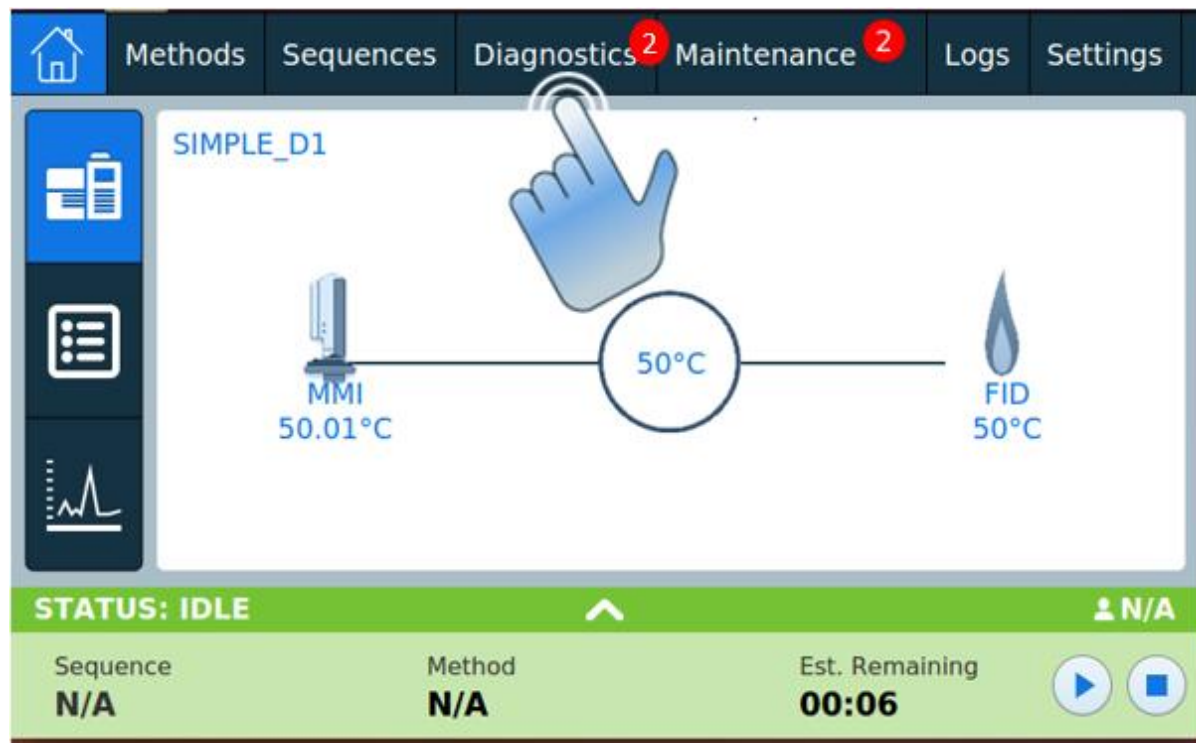
- Nincs több ferrule
- Közvetlen felülettömítő csatlakozások
- Nyomatékkulcs alkalmazása
- Hangos kattintás igazolja a csatlakozás létrejöttét



- Könnyű betanulni
- Kevesebb tervezetlen leállás
- Kevesebb megismételt analízis és értékes minta vesztes

Autonóm szivárgásellenőrzés

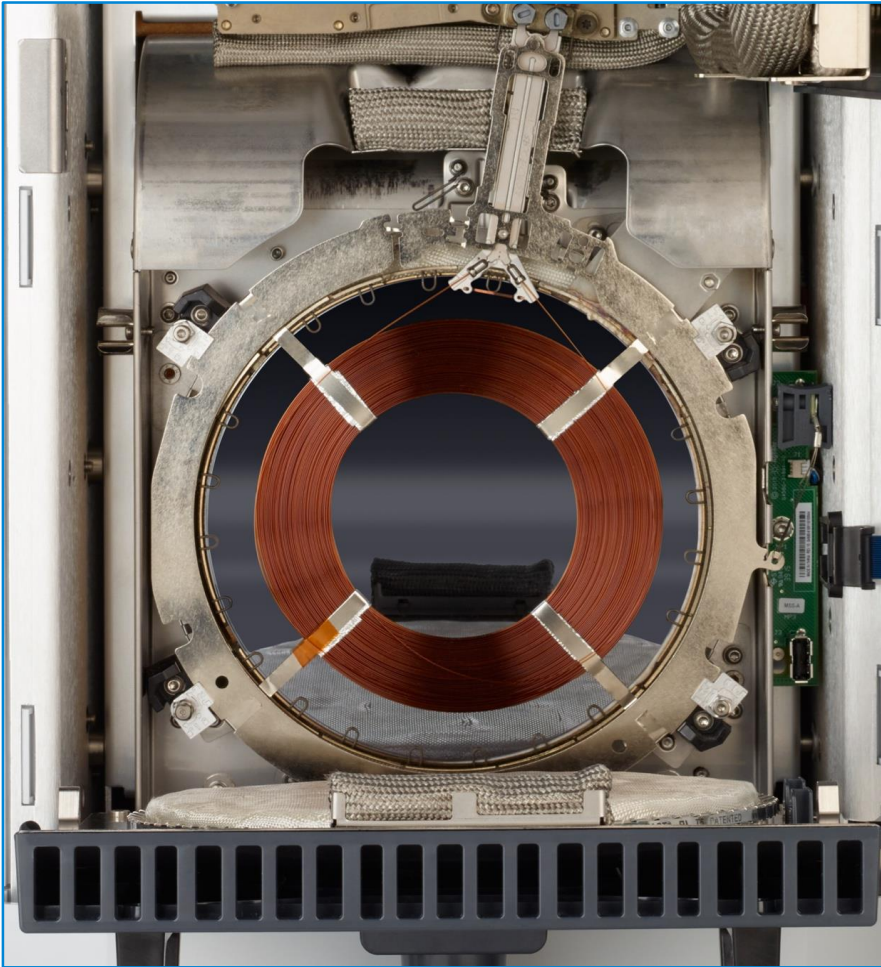
Tervezetlen leállások elkerülése



- A 6. generációs EPC modulok önálló és eszközmentes szivárgásellenőrzést tesznek lehetővé a háttérben, az állandó szivárgásmentes működés ellenőrzésére és dokumentálására.

Gyors közvetlen felfűtés és lehűtés

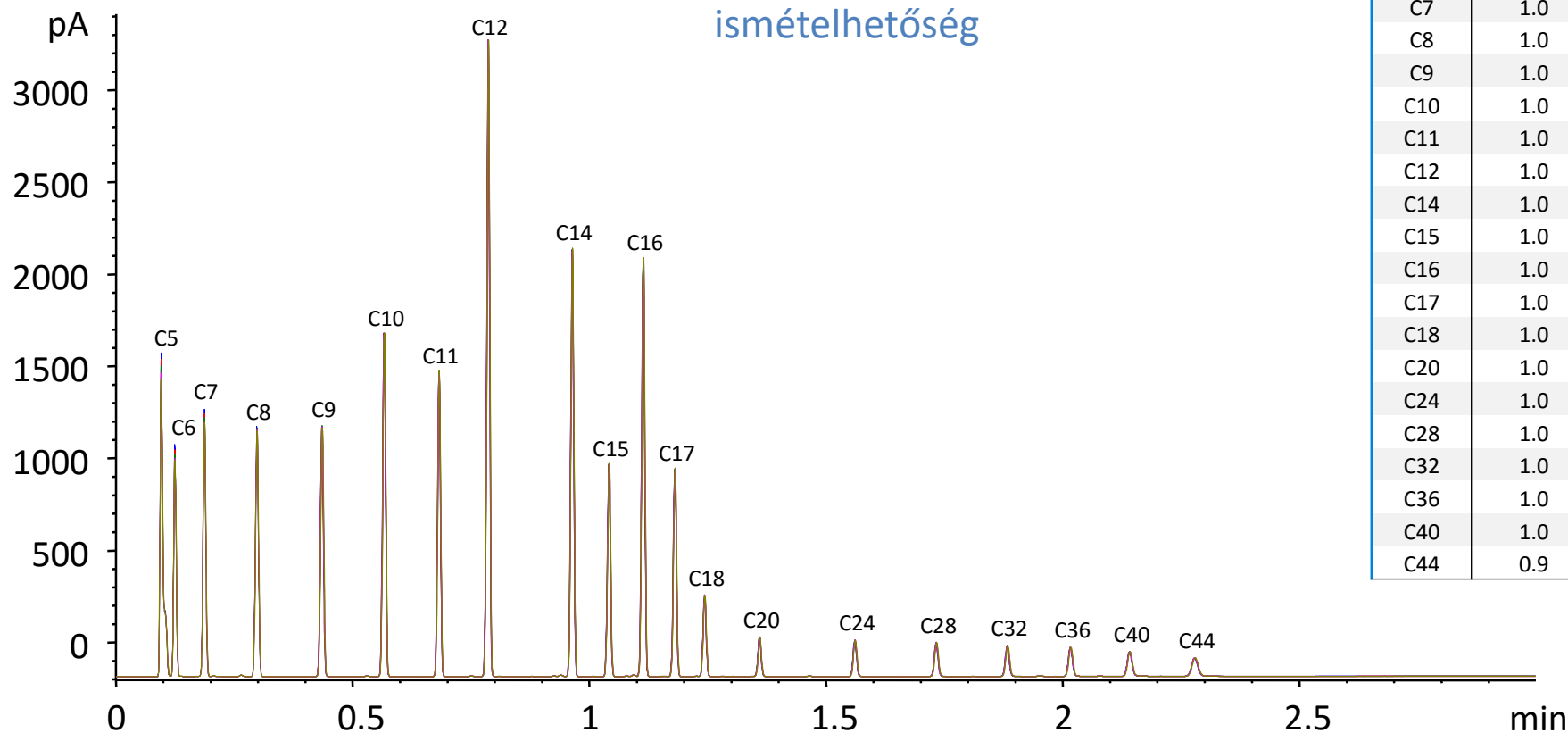
Minden perc számít



- Gyors, hatékony felfűtés
- Ballisztikus hűtés (20.000 RPM TurboAxial ventilátor)
- Kisebb helyigény
- *“A rendőrségi labor vagyunk – nagyon gyors válaszokat várunk. Akár 1 perccel gyorsabb felfűtés-lehűlés is értékelendő...”*

Ultra Fast GC

- Kitűnő retenció idő és terület ismételhetőség



	Recovery
C5	0.9
C6	0.9
C7	1.0
C8	1.0
C9	1.0
C10	1.0
C11	1.0
C12	1.0
C14	1.0
C15	1.0
C16	1.0
C17	1.0
C18	1.0
C20	1.0
C24	1.0
C28	1.0
C32	1.0
C36	1.0
C40	1.0
C44	0.9

5 ismétlés: ASTM D7798 SimDist standard

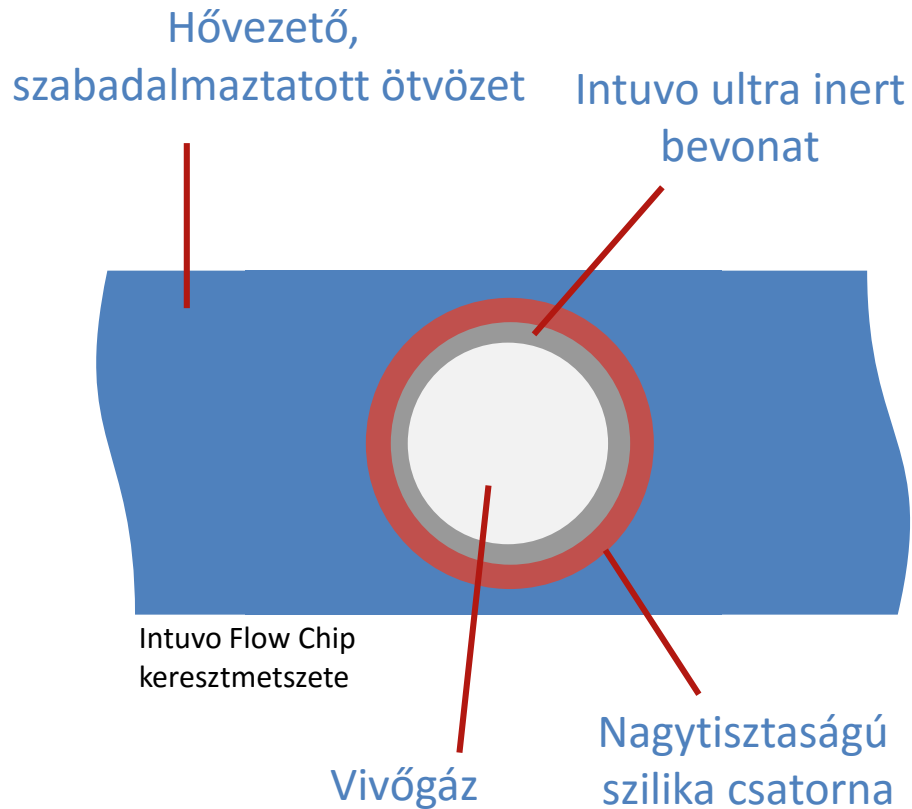
A laborterület optimalizálása



- Kevesebb mint felére csökkentett:
 - Energiafelhasználás
 - Hőkibocsátás
 - Laboratóriumi helyfoglalás
- Alacsonyabb működési költségek
- Nagyobb hatékonyság
- Zöldebb

Moduláris Intuvo Flow Chip

Nagytisztaságú inert szilika áramlási út



- Inert
- Moduláris, változtatható
- Click-and-run gyorscsatlakozás

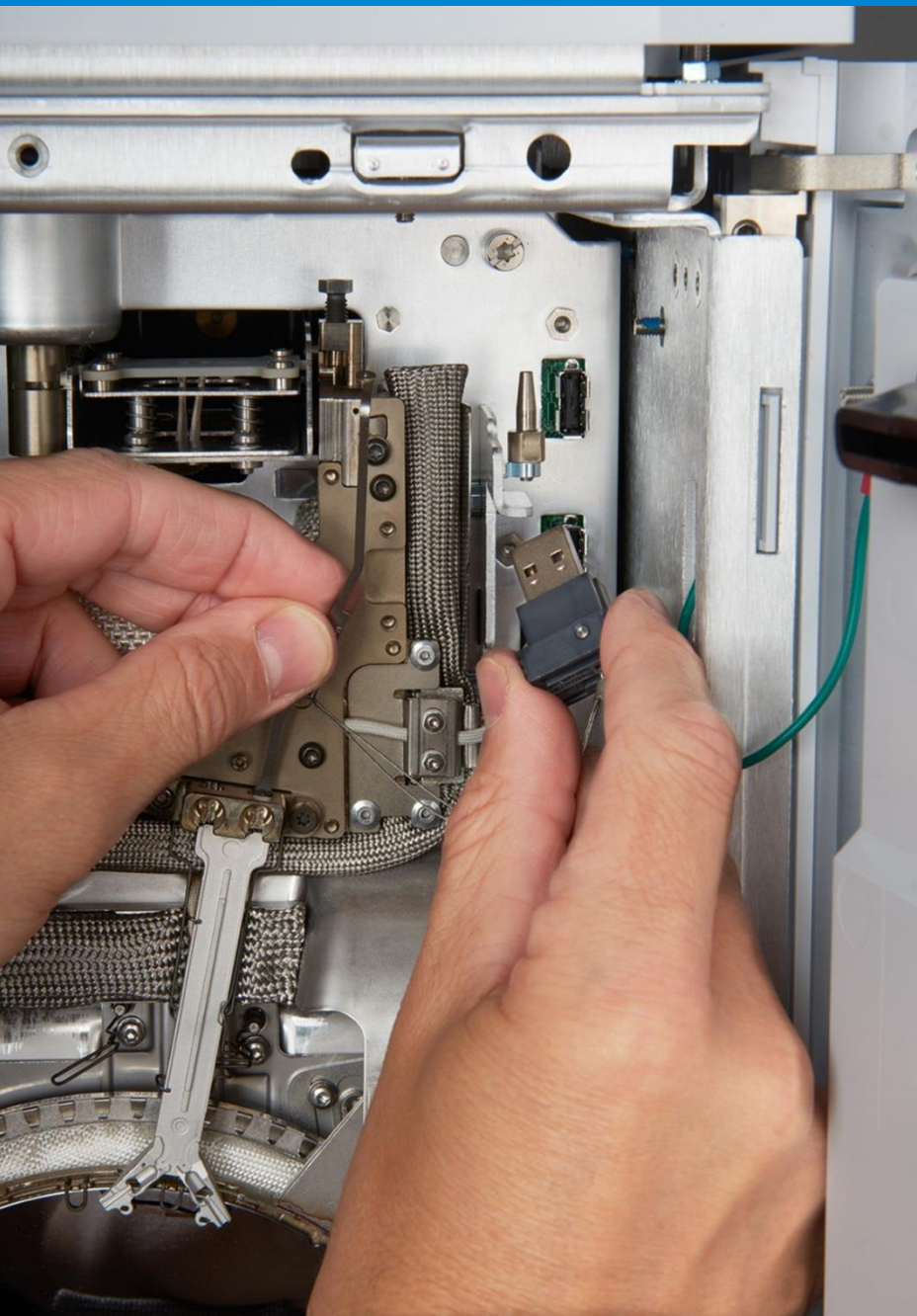


Intuvo Guard Chip

Kevesebb karbantartás, több futásidő



- Intuitív előtét kolonna
- Könnyen cserélhető
- Egyszerű, eldobható kialakítás
- Nincs kolonna vágás; állandó bekötés
- Retenciós idő reprodukálhatóság növelése
- Kevesebb karbantartási idő
- Kevesebb újrakalibrálás és újraminősítés
- Kevesebb tervezetlen leállás



Intuvo Smart Key



- Azonosítás: Flow Chip-ek és kolonnák
- Okos: Tájékoztat az Intuvo konfigurációjáról
- Könnyű: A konfiguráció függvényében automatikus paraméter beállítás

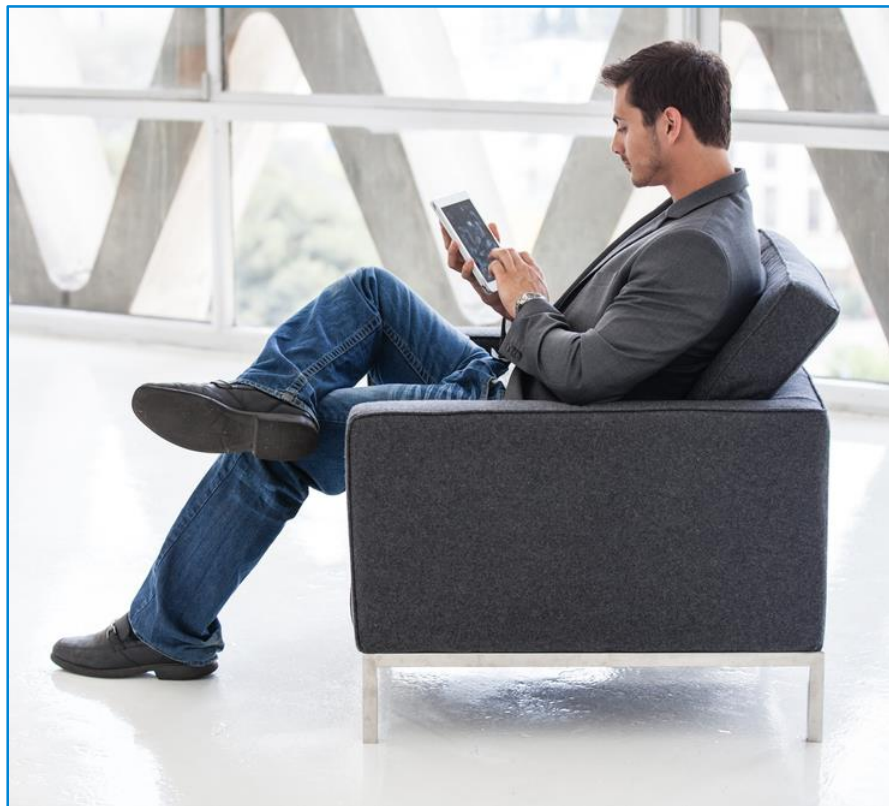
Felhasználóbarát kijelző

- Színes
- Érintőképernyős
- Rendszer státusz megjelenítés
- Valós idejű kromatogram
- Karbantartási, javítási folyamat lépésről-lépésre történő megjelenítése
- Alkatrészek gyors megtalálása
- Internetkapcsolaton keresztüli vezérlés lehetősége



Hozzáférés az új innovációkhoz

Felhasználói élmény átalakítása



- Az új, mobil generációs felhasználó
- Elvárás a távoli, mobil hozzáférés
- Interaktív grafikus szoftvereken és mobil alkalmazásokon keresztüli elérhetőség
- A technológia hozzáférhetővé tétele
- Az interfész megfelel a mai elvárásoknak

Csatlakoztatva

Tablet vagy mobil kapcsolat

A műszer és szekvencia
állapotának távoli ellenőrzése

Laboratóriumi műveletek
jóváhagyása távolról

Csatlakozás bármely készülékhez
egyetlen mobil eszközzel

Go Mobile

Ideális partner tömegspektrométerekhez

- Kolonna és MS ionforrás Guard Chip védelme
- Retenciós idő állandósága Guard chip cseréje után is – nincs szükség MRM módszerek visszaigazítására
- Könnyű és megbízható backflush
- Szivárgásmentes click-and-run gyorscsatlakozók
- Gyors közvetlen felfűtés és lehűlés



Agilent Intuvo 9000 gázkromatográf

- Több, mint 60 szabadalommal védett kialakítás
- 1 csatornás kialakítás
- 2 detektorhely, valamint tömegspektrométer kapcsolható hozzá.
- Különféle inletek (S/SI, MMI) és detektorok (FID, TCD, mECD, NPD, FPD, SCD) széles felhasználási területekhez
- Gyors direkt felfűtés, és egyedülálló hűtési megoldás
- Egy szerszámos szerelési kialakítás
- Guard chip a ferrulmentes szerelésért
- Egyszerű módszerátvitel meglévő Agilent 6890 és 7890 gázkromatográfokról
- Automatikus szivárgásérzékelés
- Analyzer



