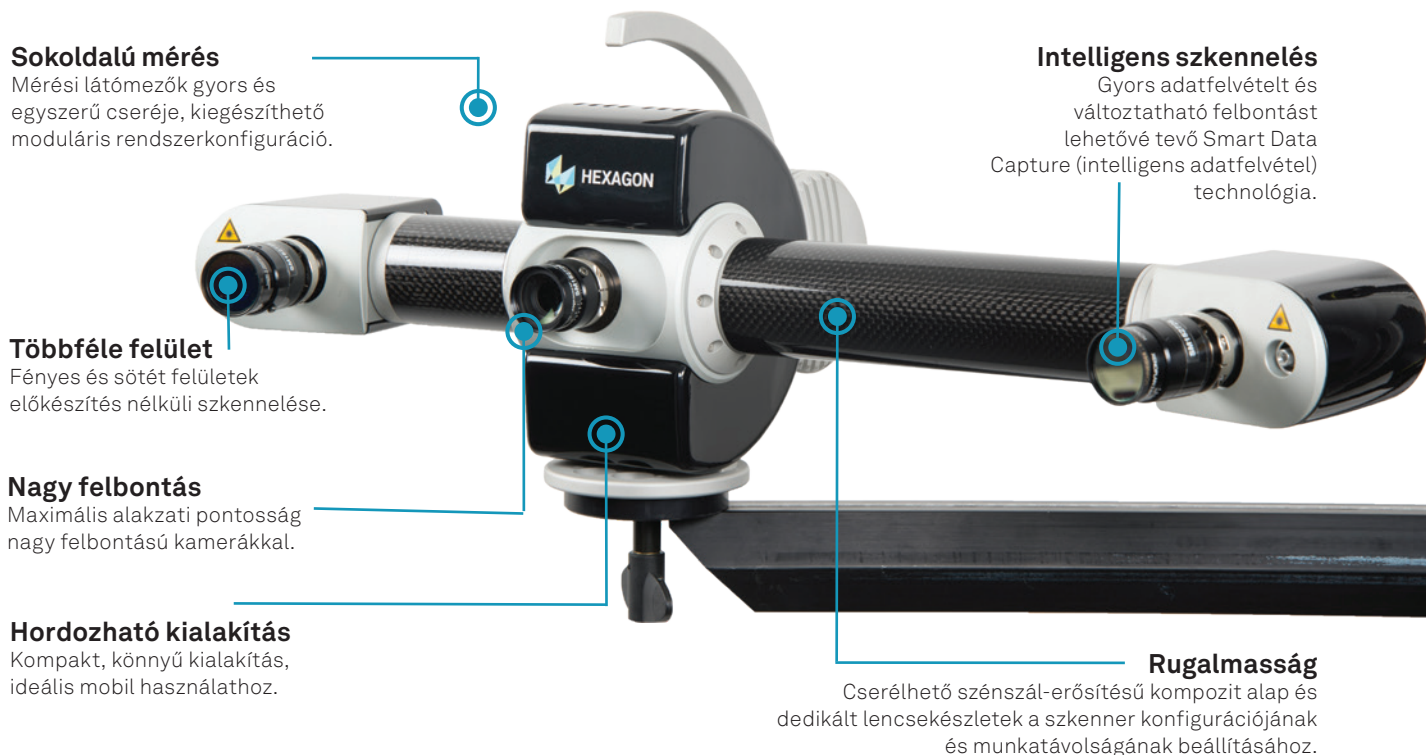


SmartScan

A mérésre tervezett 3D optikai szkennerek

A SmartScan a háromdimenziós optikai szkennelés igáslova. A gyorsaság, pontosság, hordozhatóság és rugalmasság platformjára épült SmartScan ideális megoldás összetett, kis és közepes méretű alkatrészek mérésére.

A SmartScan a szkennerek termékcsaládba tartozó más háromdimenziós optikai szkennerekhez hasonlóan a mintavetítésnek vagy csíkvetítésnek is nevezett sávvetítési elven alapuló, fehér fényel működő szkennerek.



Szkennerekonfigurációk

	SmartScan R5	SmartScan R12
Kameraszenzor	Monokróm CMOS, 2/3"	Monokróm CMOS 1,1"
Kamera felbontása	5,0 MP	12,0 MP
Vetítőegység	Minitúr vetítési technika	
Fényforrás	100 W nagy fényerejű LED (kék)	
Legrövidebb mérési idő	1 s	
Üzemi hőmérséklet	+5 °C és +45 °C közötti környezeti hőmérséklet (páralecsapódás nélkül)	
A szenzor tömege*	4 kg	
Áramellátás	Külső, AC 110/230 V, 50-60 Hz, 150 W	
Vezérlőegység	Külső, USB 2.0	
Tapintóval történő mérés	Kompatibilis az MI.Probe mini eszközzel	

* A súly a mérési látómezők függvényében változhat.

Félautomata működés

Adatrögzítés egyetlen gombnyomással és forgóasztallal vagy forgó és dönthető egységgel.

Tapintóval történő mérés opció

Kompatibilis az MI.Probe mini eszközzel, így a takarásban lévő elemeket is meg lehet mérni.

Fotogrammetriai kiegészítő

Kombinálja a szkennert a DPA kiegészítővel, hogy kibővítsa a mérési tartományt a nagy alkatrészek méréséhez.

Konfigurációk



Modell	SmartScan R12							
Munkatávolság	500 mm (SL)				1000 mm (M)			
Alap hossza	260 mm				470 mm			
Háromszögelési szög	29°				27°			
Látómező ⁽¹⁾	SL - 90 mm	SL - 200 mm	SL - 300 mm	SL - 500 mm	M - 350 mm	M - 450 mm	M - 750 mm	M - 1000 mm
Látómező mérete ⁽²⁾	70 x 55 mm	145 x 105 mm	240 x 160 mm	420 x 325 mm	285 x 205 mm	380 x 275 mm	590 x 435 mm	825 x 630 mm
Mérési mélység ⁽³⁾	44 mm	90 mm	144 mm	250 mm	180 mm	240 mm	370 mm	500 mm
X, Y felbontás ⁽⁴⁾	17 µm	35 µm	57 µm	102 µm	69 µm	92 µm	143 µm	201 µm
Gömb távolság hiba	6 µm	9 µm	12 µm	21 µm	16 µm	20 µm	30 µm	44 µm
Hosszmérési hiba	15 µm	18 µm	24 µm	42 µm	36 µm	40 µm	60 µm	88 µm
Méret mérési hiba	6 µm	6 µm	8 µm	15 µm	9 µm	10 µm	15 µm	22 µm
Alak mérési hiba	6 µm	6 µm	8 µm	15 µm	9 µm	10 µm	15 µm	22 µm

Modell	SmartScan R5							
Munkatávolság	370 mm (S)		1000 mm (M)				1500 mm (L)	
Alap hossza	240 mm		470 mm				470 mm	
Háromszögelési szög	30°		27°				20°	
Látómező ⁽¹⁾	S - 60 mm	S - 125 mm	M - 125 mm	M - 200 mm	M - 500 mm	M - 850 mm	L - 750 mm	L - 1550 mm
Látómező mérete ⁽²⁾	50 x 40 mm	100 x 80 mm	105 x 85 mm	160 x 130 mm	380 x 310 mm	650 x 565 mm	560 x 470 mm	1200 x 750 mm
Mérési mélység ⁽³⁾	30 mm	60 mm	66 mm	100 mm	244 mm	420 mm	360 mm	750 mm
X, Y felbontás ⁽⁴⁾	20 µm	40 µm	43 µm	64 µm	153 µm	266 µm	230 µm	485 µm
Gömb távolság hiba	5 µm	7 µm	10 µm	11 µm	22 µm	44 µm	61 µm	220 µm
Hosszmérési hiba	10 µm	14 µm	20 µm	22 µm	44 µm	88 µm	122 µm	440 µm
Méret mérési hiba	6 µm	7 µm	7 µm	9 µm	11 µm	22 µm	31 µm	110 µm
Alak mérési hiba	5 µm	7 µm	7 µm	8 µm	11 µm	22 µm	31 µm	110 µm

A SmartScan látómezők (FOV) felcserélhetők. A FOV-okat vagy a rendszerrel együtt szállítják, vagy a Hexagon ügyfélszolgálatára később szereli be.

⁽¹⁾ A szkennerek alapok (S, SL, M, L) megnevezése, és az átló hossza a mérési térfogat közepén.

⁽²⁾ Oldalak hossza (X x Y) a mérési térfogat közepén.

⁽³⁾ A mérési térfogat mélysége (Z).

⁽⁴⁾ Az oldalirányú felbontási értékek elméleti számítási eredményei (a látómező méretének és a kamera chipjében lévő képpontok darabszámának hányadosa).

A pontosság meghatározása

Alapvetően fontos, hogy a strukturált fényű szkennerek tekintetében megállapított pontosság megbízható legyen. Ezért ellenőrizzük mindegyik szkennert az általunk kidolgozott szkennerkalkulációs vizsgálat (Scanner Acceptance Test) alapján. A VDI/VDE 2634. irányelv 3. része alapján kidolgozott kalkulációs vizsgálat négy egyértelmű minőségi paramétert alkalmaz annak érdekében, hogy a felhasználók teljesen biztosak lehessenek a Hexagon strukturált fényű szkennereiben.

Gömb távolság hiba [SD]



Globális minőségi paraméter. A kalibrált távolság és az illesztett gömbök távolságának eltérése.

Hosszmérési hiba [E]



Globális minőségi paraméter. A középtengelyhez legközelebb lévő pontok eltérése.

Alak mérési hiba [PF]



Lokális minőségi paraméter. A kalibrált és az illesztett gömbök közötti alakeltérés.

Méret mérési hiba [PS]



Lokális minőségi paraméter. Az illesztett gömb sugara és a kalibrált sugár közötti eltérés.

A Hexagon globális vezető a digitális valósággal kapcsolatos megoldások terén szenzorok, szoftverek és autonóm technológiák kombinálásával. munkába állítjuk az adatokat a hatékonyság, a termelékenység, a minőség és a biztonság fokozása érdekében az iparban, a gyártásban, az infrastruktúrában, az állami szektorban és a mobilitási alkalmazásokban.

Technológiánk úgy alakítják a termelést és az emberrel kapcsolatos ökoszisztémákat, hogy azok egyre jobban össze legyenek kapcsolva és önállóak – amivel méretezhető, fenntartható jövőt biztosítanak.

A Hexagon gyártási intelligenciával foglalkozó részlege olyan megoldásokat kínál, amelyek tervezési és műszaki, gyártási és metrológiai adatokat használnak fel a gyártás okosabbá tételéhez.

Tudjon meg többet a Hexagon vállalatról (Nasdaq Stockholm: HEXA B) a [hexagon.com](https://www.hexagon.com) weboldalon és kövessen bennünket: [@HexagonAB](https://www.instagram.com/HexagonAB).