

# PV-5110 profilprojektor

## Sorozat 304

- Robusztus kivitelű mérőprojektor.
- Nagyméretű elforgatható képernyő a pontos és kényelmes méréshez.
- Mérőasztal integrált 1µm felbontású útmérő rendszerrel



304-919D  
Kijelző nem alaptartozék



KA-kijelző



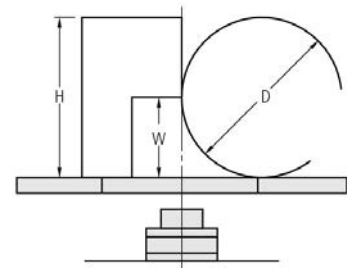
QM-Data 200



OPTOEYE 200

## Specifikáció

Vetített kép	Fordított
Védőképernyő	Hasznos átmérő: 508 mm Képernyő anyaga: Finomcsiszolt üveg Képernyő elfordulás: ±360°, finomállítás rögzítés Szögkijelzés: Digitális(LED) Felbontás: 1' or 0,01° (beállítható) Tartomány: ±370°ABS/INC mód, Nullázás Referencia vonal: Szálkereszt
Vetítő lencse	10X (172-402) Opcionális 5X, 20X, 50X, 100X
Nagyítási pontosság	Alsó megvilágítás: ±0,1% vagy jobb Felső megvilágítás: ±0,15% vagy jobb
Kontúr megvilágítás	Fényforrás : halogén izzó (24V, 150W) Optikai rendszer : Zoom Telecentrikus Funkciók: 2-lépcsős (High/Low) fényerősség állítás, hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Felső megvilágítás	Fényforrás : Halogén izzó (24V, 150W)Optikai rendszer : FüggőlegesFunkciók: állítható kondenz lencse, ferde megvilágítás ( 5X, 10X és 20X esetén), hőabszorpciós szűrő, hűtőventilátor
Fókuszálás	Manuális
Felbontás [µm]	0,001 mm
Tápegység	220 - 240V AC, 50/60Hz
Tömeg	210 kg



D : Max. mdb átmérő  
W : Fókusz távolság  
H : Max. mdb magasság

	Magnification				
	5X	10X	20X	50X	100X
View field	ø101.6	ø50.8	ø25.4	ø10.16	ø5.08
H	125	181	206	87	87
W	60 (27)	60	60	32.4	22.5
D	120	120	120	64.8	45

( ) Felső megvilágítás alkalmazása esetén



Lásd továbbá a profilprojektorok termékprospektusát

# PV-5110 profilprojektor

## Alaptartozékok

No.	Leírás
512305	Halogén izzó (24V, 150W), 24V/150W
12AAF182	Digitális kijelző tartó, PV-5110 (A)
382762	Asztalüveg, 280 x 180 mm, for projector
172-422	Felső megvilágító egység, Surface illumination unit PV-5110

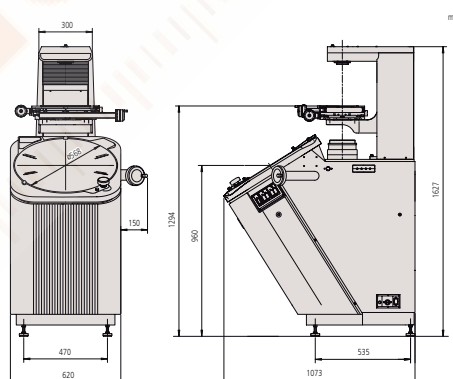
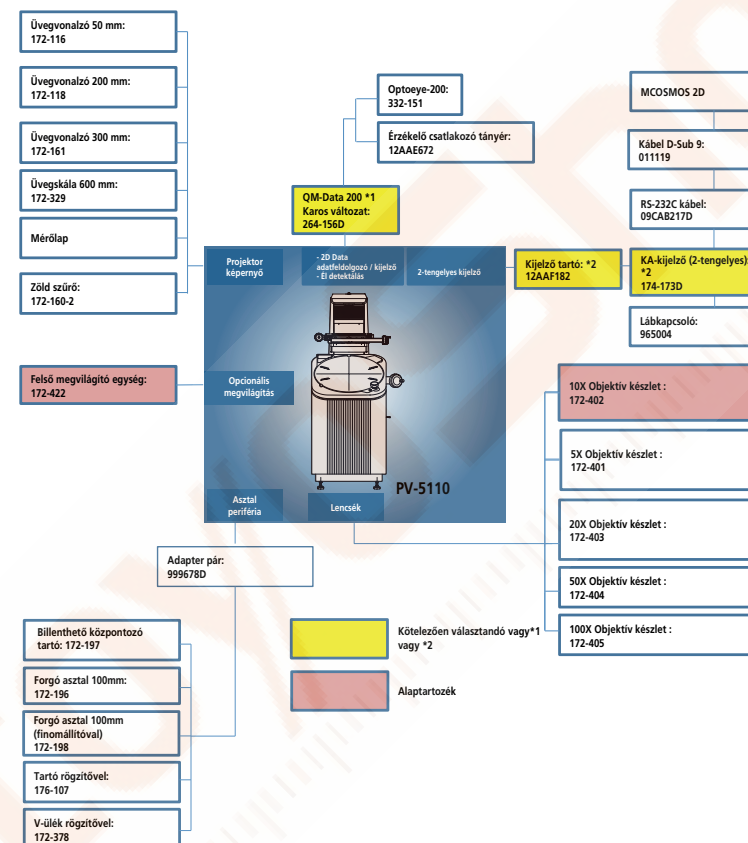
## Külön tartozék

No.	Leírás
172-401	Objektív 5X készlet tartalma: 172-406 Objektív 172-407 Kondenzor 932602 Objektív adapter, 5X nagyítás
172-403	Objektív 20X készlet tartalma: 172-411 Objektív 172-412 Kondenzor, 20X nagyítás
172-404	Objektív 50X készlet tartalma: 172-413 Objektív 172-414 Kondenzor, 50X nagyítás
172-405	Objektív 100X készlet tartalma: 172-415 Objektív 172-414 Kondenzor, 100X nagyítás
172-116	Standard skála, 50 mm
172-330	Standard skála 80 mm, egység/UMAP110
172-161	Leolvasó skála, 300 mm
172-329	Leolvasó skála, 600 mm
172-160-2	Zöld szűrő
172-319	Canopy
510189	Védőtok
172-198	Forgó asztal, 100 mm finomállítóval
172-197	Billenthető központi tartó
176-107	Rögzítő / rögzítő anyag, Tartó rögzítővel
172-378	V-ülék rögzítővel, (Max. mdb ø25 mm)
011534	Tisztító optikához
174-183D	KA-kijelző 2 tengelyes
12AAE672	Érzékelő csatlakozó tányér ø500 - ø600 mm, Optoeye-200 Attachment B, 500-600 mm
264-156D	QM-Data 200 karos kivitel, (A)



## Sorozat 304 - Tartozékok/Méreték

Modell	PV-5110
No.	304-919D.
XY asztal [mm]	200 x 100
Mérési mód	Útmérő rendszer
Gyorsállítás mechanizmus	X és Y tengely
XY asztal felső méret [mm]	380 x 250
XY hasznos asztalméret [mm]	266 x 170
Üvegasztal No.	382762
Forgatható funkció	±3°
Max asztalterhelés [kg]	5



# QM-Data 200 adatfeldolgozó egység

## Sorozat 264

A QM-Data 200 a folyamatmérésre lett optimalizálva, ahol a mérési adatokat vagy egy profilprojektor vagy egy mikroszkóp szolgáltatja.

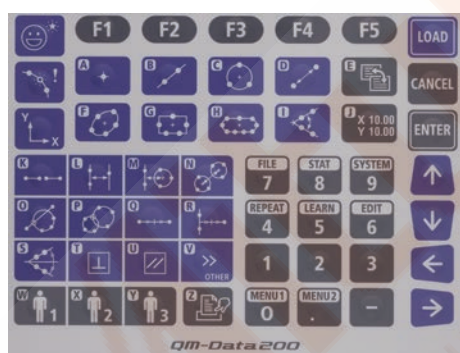
A QM-data 200 előnyei:

- A QM-Data 200 processzor hatékony kiegészítő kiértékelő egysége a profilprojektoroknak és mérőmikroszkópoknak.
- Mérési eljárások, értékek és számítások jól leolvashatók az LCD kijelzőjén.
- Mérési eredmények nyomtathatók vagy kisméretű hőnyomtatóra vagy normál ESC/P nyomtatóra.
- A mérőprogramok és eredmények az opcionális floppy meghajtóra menthetők és onnan tetszés szerint betölthetők.



Karos kivitel

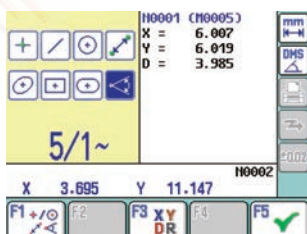
No.	Tömeg [kg]	Leírás
264-155D	2,9	Asztali kivitel
264-155E	2,9	Asztali típus
264-156D	2,8	Karos típus
264-156E	2,8	Karos típus
264-159D	2,9	Állványra szerelhető Hyper MF / MF-U típus
264-159E	2,9	Asztali típus a Hyper MF / MF-U-hoz



Intuitív kivitel



Egyértelmű ikonok



Színes LCD kijelző háttérvilágítással



Írányított mérések

## Specifikáció

Felbontás [µm]	1 / 0,1 µm
Méreték [mm]	260 x 242 x 310 mm : asztali típus 318 x 153 x 275 mm : karos típus
Képernyő	Grafikus-LCD (320 x 240 pont; háttérvilágítás nélkül)
Tápegység	100/240V AC, 50/60 Hz
Program funkciók	Alkatrészprogram létrehozása, futtatása, szerkesztése
Statisztikaszámítás	Adatok száma, max. érték, min. érték, átlag, szórás, terjedelem, hisztogram
Adatkimenet	USB, RS-232C, nyomtató
Kijelző nyelve	Japán/Angol/Német/Francia/Olasz/Spanyol/Portugál/Cseh/Kínai/Koreai/Török Svéd/Lengyel/Holland/Magyar
Geometriai elemek mérése	Max. elemek száma 1.000: pont, egyenes, kör, távolság, ellipszis, négyszög furat, horony furat, metszéspontok, további tőrésfunkciók, mint párhuzamosság, merőlegesség, stb
Mérési eredmény fájl kiadása	Kiadás (CSV, MUX-10F)
Funkciók	Mitutoyo's AI Function : A AI funkció (AI=Artificial Intelligence) a legjobb illeszkedő elem meghatározására képes. Így csak a mérési pontokat kell felvenni, és a rendszer automatikusan határozza meg az illeszthető elem paramétereit. Ezzel gyorsítható a mérési és kiértékelési folyamat.
Adatbemenet	RS-232C, X/Y/Z-tengely jel, lábkapcsoló

## Külön tartozék

No.	Leírás
12AAD033	Blokk nyomtató (csatlakozó kábellel), Receipt printer QM-Data 200, 230V
908353-1	Nyomtató papír hőnyomtatóhoz, 1 roll
I-1525612	Nyomtatókábel (2 m)
937179T	Lábkapcsoló
12AAA807D	RS-232C kábel (2m)
63AAA108	RS-232C soros kábel D-SUB 9/D-SUB 25, 2m

# OPTOEYE éldetektáló szenzor

## Specifikáció

Képzékelés	Írányítottág: minden irány
Min. átmérő	2 mm a képernyőn
Min. szélesség	1 mm a képernyőn
Alkalmazható megvilágítás	Típus: Felső/alsó megvilágítás Tartomány : 30 - 2000 Lux a képernyőn Világos-sötét mező különbség : 20 Lux
Funkció	Automatikus éldetektálás mérés közben

## Külön tartozék

No.	Leírás
12AAE671	Érzékelő csatlakozó tányér ø250 - ø350 mm, Optoeye-200 Attachment A, 250-350 mm
12AAE672	Érzékelő csatlakozó tányér ø500 - ø600 mm, Optoeye-200 Attachment B, 500-600 mm



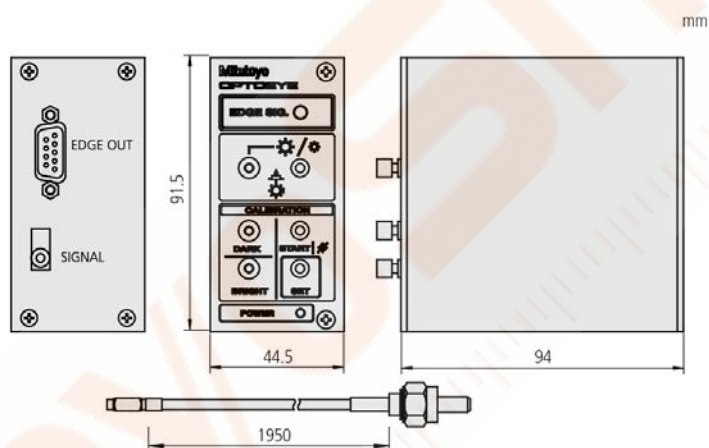
## Sorozat 332

Az éldetektor szenzor a pontos, gyors és ismételhető mérés renkivüli segédeszköze, amely automatikusan érzékeli a mérendő tárgy képeinek élet, életmeneteit.

Az Optoeye 200 jellemzői:

- Optoeye 200 automatikus éldetektáló kiküszöböli az operátori hibát biztosítva ezzel a gyors és pontos mérést.
- PJ-H30 : Optoeye éldetektor a PJ-H30A, PJ-H30C és PJ-H30E alkalmazható (szükséges adapter 12AAG983). A PJ-H30B/D alaptartozéka az éldetektor.
- PV-5110, PJ-3515F és PJ-A14 : Optoeye éldetektor a QM-Data 200 kiértékelővel együtt alkalmazható.
- PJ-A3000 : Optoeye éldetektor a 302-701/302-702/302-703 modelleken a QM-Data 200 kiértékelővel együtt használható.
- Optoeye esetén az útmérő rendszert a QM-Data 200-hoz kell csatlakoztatni. A beépített kijelző nem használható (kivétel PJ-H30D típusok)

No.	Leírás
332-151	OPTOEYE 200 éldetektor



# Profilprojektor tartozékok

## Csoport 1

### Propfilprojektorokhoz

Mérőlapok a gyors és renkívül hatékony alkalmazhatóság érdekében.

A kínálatban szereplő mérőlapok előnyei:

- Elérhető mérőlap méretek:  $\varnothing$  250, 300, 340, 500 és 600 mm. Profilok és skálák gyors ellenőrzését és mérését könnyítik meg.
- Hossz, magasság, párhuzam, szög, sugár, kúp, furatpozíció, átmérő, szabvány menetek és fogprofil mérőlapok.
- Minden mérőlap speciális műanyagból készül.

#### Kombinált mérőlap

Szög : 10° and 30°-es osztással 178mm/7" átmérőn increasing to 381mm/15"-es osztással 279mm/11" átmérőn.

Jellemzők : Mérőlapok minden célú ellenőrzéshez átmérők, szögek, sugarak és lineáris eltérések.

No.	Átmérő [mm]
512651	250
512652	300
512653	340
512654	500
512655	600

#### Rács/szögmérő mérőlap

Szög : 15° lépésköz

Jellemzők : Ideális átmérők, koncentrikus körök, sugarak, szögek ellenőrzéséhez.

No.	Átmérő [mm]
201380	250
201386	300
201392	340
512621	500
511843	600

#### Evolvens fogak

No.	Átmérő [mm]
201385	250
201391	300
201397	340
512626	500
511848	600

#### Metrikus ISO menetek

No.	Átmérő [mm]
201384	250
201390	300
201396	340
512625	500
511847	600

#### Szög mérőlap

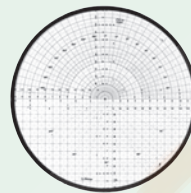
Szög : 1° és 30°-es osztással 178mm/7" átmérőn, 381mm/15"-es osztással 279mm/11" átmérőn.

Jellemzők : Szögek pontos ellenőrzéséhez minden nagytásban

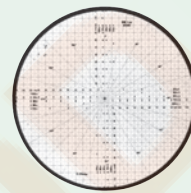
No.	Átmérő [mm]
201381	250
201387	300
201393	340
512622	500
511844	600

#### Specifikáció

Rácsosztás	10X : 0,1 mm
	20X : 0,05 mm
	50X : 0,02 mm
	100X : 0,01 mm



Kombinált mérőlap



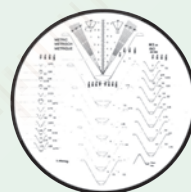
Rács/szög mérőlap



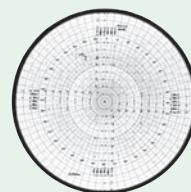
Sugár/szög mérőlap



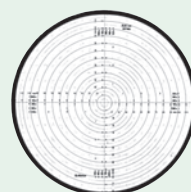
Involute gear teeth



ISO Metric threads



Protractor chart



Radius chart

## Profilprojektor tartozékok

### Sugár/szögmérő mérőlap

Szög : 1 ° és 30 '-es osztással 178mm/7" átmérőnél megnövelt 381mm/15" osztással 279mm/11" átmérő.

**Jellemzők :** Ideális az átmérők, az átmérők koncentrikusságának, a sugarak, a szögek, a sugarak és a bütykök ellenőrzéséhez

No.	Átmérő [mm]
201383	250
201389	300
201395	340
512624	500
511846	600

### Sugár mérőlap

**Jellemzők:** speciálisan átmérők, koncentricitás precíz ellenőrzéséhez

No.	Átmérő [mm]
201382	250
201388	300
201394	340
512623	500
511845	600

# Profilprojektor tartozékok

## Csoport 2 - Vetített kép gyors és egyszerű kiértékelése

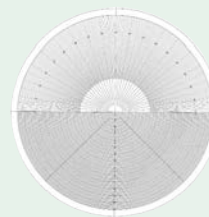
### Metrikus

Leírás	ø 300 mm No.
Koncentrikus körök (osztás 1mm)	12AAM589
Metrikus menet 0,075 - 0,225mm, 100x fogprofil: 20° MOD 0,2-1, 14,5° MOD 0,2-1	12AAM598
Metrikus menet 0,2-2mm, unified menet 28-12 TPI 20XWhitworth menet 20-10 TPI 20X	12AAM597
Rács (10 x 10mm)	12AAM591
Rács (osztás 1mm)	12AAM593
Szálkereszt (osztás 0,5mm)	12AAM592
Szálkereszt (osztás 1mm) és koncentrikus körök (osztás 5mm)	12AAM588
Szög (osztás 1°)	12AAM594
Szög (osztás 1°) (fent) koncentrikus körök (osztás 1mm) (lent)	12AAM587
Szög (osztás 1°) koncentrikus körök (osztás 1mm)	12AAM596
Vízszintes (20x-hez), függőleges (50x-hez), osztás 1mm	12AAM590
Vízszintes (osztás 1mm)	12AAM595

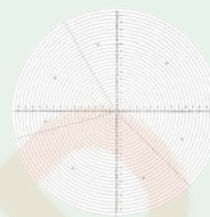
Leírás	No.
ISO metrikus menet. 300mm/12"-es kijelzőhöz, 10 x nagyítás. 1,27mm vastagság. Részletekért lásd képeket.	M32121000000
Metrikus kombinált rács sugár és szögmérő. 300mm/12"-es kijelzőhöz, 10 x nagyítás. 1,27mm-es vastagság. Részletekért lásd képeket.	M0112100P100
Metrikus kombinált rács sugár és szögmérő. 300mm/12"-es kijelzőhöz, 10 x nagyítás. 1,27mm-es vastagság. Részletekért lásd képeket.	M1012100P200
Metrikus kombinált rács sugár és szögmérő. 300mm/12"-es kijelzőhöz, 10 x nagyítás. 1,27mm-es vastagság. Részletekért lásd képeket.	M1112100P200
Metrikus sugár. 300mm/12"-es kijelzőhöz, 10 x nagyítás. 1,27mm vastagság. Részletekért lásd képeket.	M2512100P200
Szögmérő. 300mm/12"-es kijelzőhöz. 1,27mm vastagság. Részletekért lásd képeket.	N24121000000

### Külön tartozék

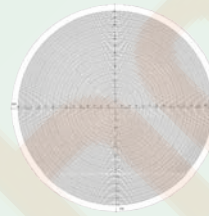
No.	Leírás
12AAM027	Mérőlap készlet (12 db), (512066 - 512077)



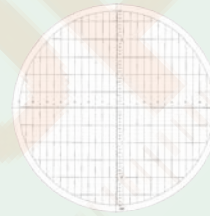
12AAM587



12AAM588



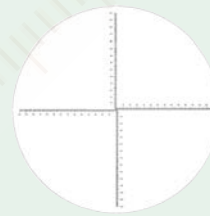
12AAM589



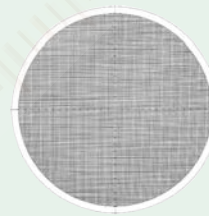
12AAM590



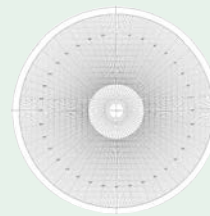
12AAM591



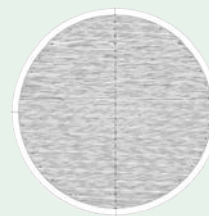
12AAM592



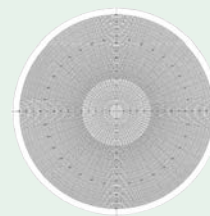
12AAM593



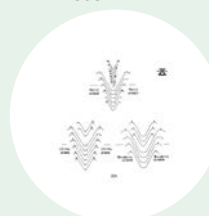
12AAM594



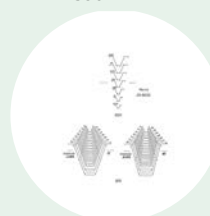
12AAM595



12AAM596



12AAM597



12AAM598

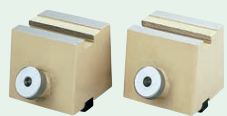
# Profilprojektor tartozékok

## Munkadarab rögzítők

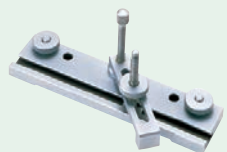
Profilprojektorhoz és mérőmikroszkóphoz



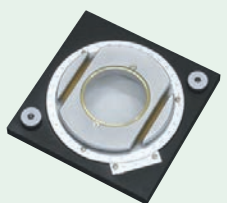
172-142



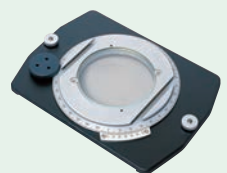
172-143



176-107



176-106



172-198



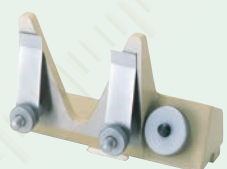
172-144



172-197



172-234 - 172-378



172-132

### Szegnyereg

No.	Max. mdb magasság [mm]	Tömeg [kg]
172-142	120	3,3

### Középtartó

No.	Max. mdb magasság [mm]	Tömeg [kg]
172-143	240	3,3

### Tartó rögzítővel

No.	Max. mdb magasság [mm]	Tömeg [kg]
176-107	35	0,42

### Forgatható asztal

No.	Hasznos üvegátmérő [mm]	Szögosztás °	Finompozicionálás	Tömeg [kg]
176-106	66	6		1,7
172-198	96	1	Választható	2,4
172-196	100	1		2,5
176-305	182		Választható	5,5
176-306	238		Választható	6,5

### Forgatható satu

No.	Elfordulás szöge	Szögosztás °	Max. mdb magasság [mm]	Tömeg [kg]
172-144	360°	5	60	2,8

### Dönthető csúcspár

No.	Max mdb átmérő [mm]	Döntés szöge	Max. mdb hossz [mm]	Tömeg [kg]
176-105	70 (45) 10° billentésnél	±10°	140	2,4
172-197	80 (65) 10° billentésnél	±10°	140	2,5

### V-ülék rögzítővel

No.	Max mdb átmérő [mm]	Hasáb szélesség [mm]	Tömeg [kg]
172-378	25	41	0,8
172-234	50	60	1,24

### Függőleges tartó

No.	Tömeg [kg]
172-132	1,3