



APPRO®

CCTV OPTIKÁK

A videó rendszerek egyik legfontosabb, meghatározó alkotó eleme az **objektív**. Teljes objektív kínálatunk, tartalmazza a **CCTV objektíveken** túl az **ipari objektíveket** is, kielégítik az igényes, speciális felhasználói igényeket is.



Típuszám	Fókusz-távolság (mm)	Apertúra (F)	Minimum fókusz-távolság (m)	Kép-méret (inch)	Foglalat	Méret (mm)	Megjegyzés	Ár (nettó Ft)
ML0416F	4.0	1.6	0.2	1/3	CS	28x35	Fix írisz, fix fókusz	1 300.-
ML0620F	6.0	2.0	0.2	1/3	CS	30x25	Fix írisz, fix fókusz	1 300.-
ML02812M	2.8	1.2	0.15	1/3	CS	30x39	Manuál írisz, fix fókusz	3 950.-
ML0412M	4.0	1.2	0.2	1/3	CS	30x30	Manuál írisz, fix fókusz	3 100.-
ML0612M	6.0	1.2	0.2	1/3	CS	30x30	Manuál írisz, fix fókusz	3 100.-
ML02812D	2.8	1.2	0.15	1/3	CS	45x39	DC vezérelt autó írisz, fix fókusz	7 900.-
ML0412D	4.0	1.2	0.2	1/3	CS	45x42	DC vezérelt autó írisz, fix fókusz	5 700.-
ML0612D	6.0	1.2	0.2	1/3	CS	45x42	DC vezérelt autó írisz, fix fókusz	5 700.-
ML03508M	3.5-8	1.4	0.3	1/3	CS	45x45	Manuál írisz, varifokális	3 950.-
ML03508MD	3.5-8	1.4	0.3	1/3	CS	45x45	autó írisz, varifokális	7 450.-
ML02810M	2.8-10	1.4	0.3	1/3	CS	32x60	Manuál írisz, varifokális	9 200.-
ML02810MD	2.8-10	1.4	0.3	1/3	CS	32x60	DC vezérelt autó írisz, varifokális	12 300.-
ML0660M	6-60	1.4	1	1/3	CS	47.2x70.4	Manuál írisz, varifokális	13 600.-
ML0660MD	6-60	1.4	1	1/3	CS	47.2x70.4	DC vezérelt autó írisz, varifokális	18 400.-

JAPÁN OPTIKAGYÁRTÓK HARCA A VILÁGPIACÉRT

A Japán optikagyártók a közelmúltig uralták a világpiac 90%-át, vagyis az utcákon látható 10 kamerából kilencben biztos japán gyártmányú optika volt. A kínai és koreai gyártók megjelenésével azonban piaci versenyre kényszerültek.

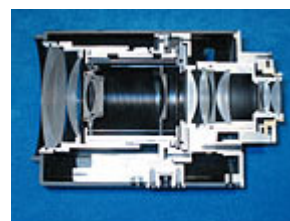
A Japán gazdaság több mint 10 éves pangása után az optimisták elszántan várják, hogy bármi nemű gazdasági fellendülés mutatkozzon. A kormány legutóbbi gazdasági jelentésében azonban az országról elég lehangoló jelentést adott közre. Ezt megerősítette a Japán Nemzeti Bank is, mely szerint gyors fellendülés nem is várható a közeljövőben.

Japán problémái tehát strukturálisak és komolyak. Elemzők megállapítása szerint azonban a japán gazdaságban még sok rejtett tartalék és érték megmaradt. Ilyen az optikagyártás is.

Ám a kutatás fejlődése lehetőséget nyújt a japánoknak, hogy újra vezető szerepet töltsenek be a piacon.

Az üvegből, műanyagból készülő optikai lencsákat alapos csiszolás és tisztítás után illesztik és szerelik össze, s nyeri el az objektív végső formáját, mely már jelentős értéket képvisel.

Ma, az optikagyártás legjobb, legelismertebb művelőiként a japán optikagyártókat tartják.



Japán azonban nem volt mindig vezető.

A második világháború idején Németország vezette az optikagyártás piacát. 1965 tájékán Japán elkezdte az együttműködést a németekkel a tengeralattjáró periszkópok területén. A japán kormány német mérnököket hívott Japánba, hogy azok beavassák a periszkóp-gyártás tudományába a japánokat. Ekkor még mindig Németország vezette az optikagyártás piacát, főleg a kamera optikák területén. Japán cégek Németországból importált kamerákon és optikákon próbálták megtanulni a kitűnő minőségű termékek gyártását. Bár Japán ekkor már gyártott kamerákat és optikákat, nagyon keményen dolgoztak, hogy fejlődjenek. A folyamatos fejlesztések és kutatások eredményeként elérték, hogy Japán első legyen az optikagyártás technológiájában.

A helyzet azonban mára megváltozott!

Mindenre elszánt versenytársak jelentek meg Dél-Koreából és Kínából, akik olcsó termékeket kínálnak. Így a japán optikagyártók komoly ellenfelekkel találták magukat szemben, ami egyben hatalmas piaci veszteséget is okozott számukra. Egyes becslések szerint a japán piaci részesedés 60-70%-ra csökkent.

Általános vélemény, hogy Kína ugyanazon az úton jár most, mint Japán korábban.

A kínaiak rengeteg kitűnő minőségű csiszológépet vásároltak, hogy lépést tartsanak a legújabb technológiával. Sokan attól tartanak, hogy a kínai gyártók hamarosan utoléri a japán gyárat és lekörözik őket. Mások nem látnak ilyen veszélyt. Azt mondják: „a kínai cégeknek nincs annyi tapasztalatuk, mint nekünk”. Úgy vélik, hogy összegyűjtöttek annyi tapasztalatot, hogy állják a versenyt.

Állítják, hogy nemcsak az optikáról van szó, hanem a különböző fém elemek és tartók kialakításáról, valamint a csiszolásról is. A csiszolás következtében az optikák felmelegednek. Ezt különböző tényezők befolyásolhatják, mint például a páratartalom vagy hőmérséklet. A gépeket úgy kell tudni beállítani, hogy mindig ugyanazt a jó minőséget állítsák elő. S ez az a pont, ahol a japánok kitűnhetnek a többi optikagyártó közül.

Az optikai piac a dél-koreai és kínai versenytársakkal visszavonhatatlanul kibővült. Kialakult egy olyan árháború, amely nagyban befolyásolja a japán gyártókat is.

Japán gyártók általános véleménye, hogy „Lent kell tartanunk a költségeket, csak úgy, mint az árakat.”

A költségcsökkentést úgy érik el, hogy a japán gyárat Kínába telepítik. Néhány cégnek, mint például a CBC, Pentax, Seikou, már évek óta van Kínában gyára.

Mindezek következménye, hogy az optikák ára jelentősen, 20% - 30%-kal csökkent, a 2-3 évvel ezelőttihez képest.

A TÁBLÁZAT lehetővé teszi, hogy megbecsüljük azt a képterületet, ami a különböző objektív/kamera kombinációval, valamint a kamera és tárgytávolság figyelembevételével nyerhető.

Fókusz táv (mm)	Látómező	Formátum	Kamera és tárgytávolság méterben																				
			1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50	80	100	200	
4	63°	1/3" m	0,8	1,2	1,6	2,4	3,2	4	5	5,5	6,5	7	8	12	16	-	-	-	-	-	-	-	
		SZ	1,1	1,6	2,1	3,2	4,3	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	11	12	16	21	-	-	-	-	-	-	-
	88°	1/2" m	1,2	1,8	2,4	3,6	4,7	5,9	7,1	8,3	9,5	11	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		SZ	1,6	2,4	3,2	4,7	6,3	7,9	9,5	11	13	14	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	103°	2/3" m	1,6	2,4	3,6	4,8	6,4	7,9	9,5	11	13	14	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		SZ	2,1	3,2	4,2	6,4	8,5	11	13	15	17	19	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,8	48°	1/3" m	0,7	1	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	4,9	5,5	6	7	10	14	18	-	-	-	-	-	-	
		SZ	0,9	1,4	1,9	2,8	3,7	4,6	5,5	6,5	7,5	8	9	14	19	23	-	-	-	-	-	-	-
	69°	1/2" m	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8,3	9	10	15	20	-	-	-	-	-	-	-	-
		SZ	1,3	2	2,7	4	5,3	6,7	8	9,3	11	12	13	20	27	-	-	-	-	-	-	-	-
	95°	2/3" m	1,4	2	2,8	4,1	5,5	6,9	8,3	9,8	11	12	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		SZ	1,8	2,7	3,7	5,5	7,3	9,2	11	13	15	16	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5,5	43°	1/3" m	0,6	0,9	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,6	4,9	5,5	6	9	12	15	18	24	30	-	-	-	
		SZ	0,8	1,2	1,6	2,4	3,2	4	4,8	5,5	6,5	7	8	12	16	20	24	32	40	-	-	-	-
	63°	1/2" m	0,9	1,3	1,7	2,6	3,5	4,4	5,3	6,1	7	7,5	9	13	17	23	26	-	-	-	-	-	-
		SZ	1,2	1,7	2,3	3,5	4,7	5,8	7	8,1	9,3	10	12	17	23	30	35	-	-	-	-	-	-
	85°	2/3" m	1,2	1,8	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,3	9,8	11	12	18	24	30	36	48	-	-	-	-	-
		SZ	1,6	2,4	3,2	4,8	6,4	8	9,6	11	13	14	16	24	32	40	48	64	-	-	-	-	-
6	38°	1/3" m	0,6	0,9	1,1	1,7	2,2	2,7	3,3	3,8	4,5	4,9	5,5	8,5	11	14	17	22	28	44	55	-	
		SZ	0,8	1,1	1,5	2,2	3	3,7	4,4	5	6	6,5	7,6	11	15	17	22	30	37	60	75	-	-
	58°	1/2" m	0,8	1,2	1,6	2,4	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,2	8	12	16	20	24	32	40	64	-	-	-
		SZ	1,1	1,6	2,1	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	8,5	9,6	11	16	21	28	32	43	53	88	-	-	-
	76°	2/3" m	1,1	1,7	2,2	3,3	4,4	5,5	6,6	7,5	9	9,8	11	17	22	28	33	44	55	-	-	-	-
		SZ	1,5	2,2	2,9	4,4	5,9	7,3	8,8	10	12	13	15	22	29	38	44	59	73	-	-	-	-
6,5	36°	1/3" m	0,5	0,8	1	1,5	2	2,5	3	3,4	3,7	4,4	4,9	7,5	10	12	15	20	25	39	49	-	
		SZ	0,7	1	1,3	2	2,6	3,3	3,9	4,6	5	6	6,5	10	13	17	20	26	33	52	65	-	-
	53°	1/2" m	0,7	1,1	1,5	2,2	2,9	3,6	4,4	5,1	5,8	6,6	7,3	11	15	18	22	29	36	58	-	-	-
		SZ	1	1,5	1,9	2,9	3,9	4,9	5,9	6,8	7,8	8,9	9,7	15	19	24	29	39	49	78	-	-	-
	72°	2/3" m	1	1,5	2	2,9	3,9	4,9	5,9	6,8	7,8	8,8	9,8	15	20	24	29	39	49	78	-	-	-
		SZ	1,3	2	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8	9,1	10	12	13	20	26	33	39	52	65	104	-	-	-
8	33°	1/3" m	0,4	0,6	0,8	1,2	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,6	4	6	8	10	12	16	20	32	40	80	
		SZ	0,6	0,8	1,1	1,6	2,1	2,7	3,2	3,7	4,3	4,8	5,5	8	11	13	16	21	27	43	53	106	-
	43°	1/2" m	0,6	0,9	1,2	1,8	2,4	3	3,6	4,2	4,7	5,3	5,9	8,9	12	15	16	24	30	47	59	119	
		SZ	0,8	1,2	1,6	2,4	3,2	4	4,7	5,5	6,3	7,1	7,9	12	16	20	24	32	40	63	79	158	-
	56°	2/3" m	0,8	1,2	1,6	2,4	3,2	4	4,8	5,6	6,4	7,1	7,9	12	16	20	24	32	40	64	79	-	-
		SZ	1,1	1,6	2,1	3,2	4,2	5,3	6,4	7,4	8,5	9,5	11	16	21	26	32	42	53	85	106	-	-
8,5	29°	1/3" m	0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	1,9	2,3	2,6	3	3,4	3,8	5,5	7,5	9,5	11	15	19	30	38	75	
		SZ	0,5	0,8	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,6	5	7,5	10	13	15	20	25	40	49	100	-
	42°	1/2" m	0,6	0,8	1,1	1,7	2,2	2,8	3,3	3,9	4,5	5	5,6	8,4	11	14	17	22	28	45	56	112	
		SZ	0,7	1,1	1,5	2,2	3	3,7	4,5	5,2	6	6,7	7,4	11	15	19	22	30	37	60	74	149	-
	58°	2/3" m	0,7	1,1	1,5	2,2	3	3,7	4,5	5,2	6	6,7	7,5	11	15	19	22	30	37	60	75	150	
		SZ	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	40	50	80	98	199	-
12,5	20°	1/3" m	0,3	0,4	0,5	0,8	1	1,3	1,6	1,6	2,1	2,3	2,6	3,8	5	6,5	7,5	10	13	21	26	51	
		SZ	0,4	0,5	0,7	1	1,4	1,7	2,1	2,4	2,7	3,1	3,4	5	7	8,5	10	14	17	27	34	68	-
	29°	1/2" m	0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	1,9	2,3	2,7	3	3,4	3,6	5,7	7,6	9,5	11	15	19	30	38	76	
		SZ	0,5	0,8	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,6	5,1	7,6	10	13	15	20	25	40	51	101	-
	39°	2/3" m	0,5	0,8	1	1,5	2	2,5	3,1	3,6	4,1	4,6	5,1	7,6	10	13	15	20	25	41	51	102	
		SZ	0,7	1	1,4	2	2,7	3,4	4,1	4,7	5,4	6,1	6,8	10	14	17	20	27	34	54	68	136	-

A táblázat használata: 1./ Válassza ki az objektív fókusz távolságát (pl. 4mm)

2./ Válassza ki a CCD méretet. (pl. 1/3")

3./ Válassza ki a kamera és a tárgy közötti távolságot. (pl. 10méter)

A táblázatból kiolvasható, hogy egy 1/3"-os kamerán, 4mm-es objektívvel a látómező (vízszintes) 63° lesz.

A monitoron megjelenő kép m=8 m magas és sz=11 m széles területet fog mutatni.