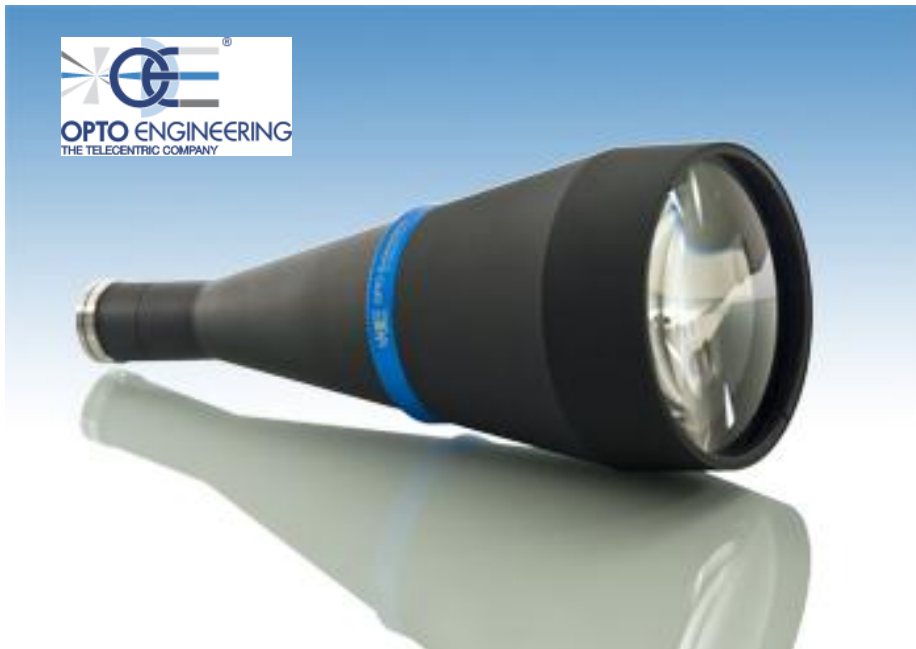


Beidseitig telezentrische Messobjektive

für die Bildverarbeitung



Telezentrische Messobjektive

- Industrietaugliche hochauflösende Objektivreihe
- Beidseitig telezentrisch
- Verschiedene Arbeitsabstände, Bildfelder
- Für Sensoren bis 2/3“, für 24 x 36 mm und Zeilenkameras auf Anfrage
- Zubehör - Halterungen

INDUSTRIETAUGLICHE TELEZENTRISCHE OBJEKTIVREIHE FÜR DIE BILDVERARBEITUNG

Telezentrische Objektive nutzen das in der Messtechnik (Profilprojektor) bewährte Prinzip der telezentrischen Abbildung und wurden speziell für den Einsatz in der Qualitätskontrolle und in der Bildverarbeitung entwickelt. Im Unterschied zum perspektivischen Strahlengang bei Standard CCTV-Objektiven passieren bei telezentrischen Objektiven alle Lichtstrahlen das Objektfeld parallel zur optischen Achse. Einen solchen Strahlengang nennt man „telezentrisch“.

Bedingt durch diesen Strahlengang muss die Frontlinse telezentrischer Objektive mindestens Objektgröße haben. Telezentrische Objektive sind meist für eine feste Vergrößerung ausgelegt und für die gängigen Sensorabmessungen marktüblicher Zeilen- oder Matrixkameras verfügbar.

Objektive für Sensoren 1“ und 1,2“ sowie für Kleinbildformat 24 x 36 mm auf Anfrage

Gemeinsame Merkmale

- Objektivanschluss: C-Mount, Aufmaß 17,526 mm
- Für Sensoren mit 2/3 Zoll, 1/1.8 Zoll, 1/2 Zoll und 1/3 Zoll verfügbar
- **Objektive für Sensoren 1“ und 1,2“ sowie für Kleinbildformat 24 x 36 mm und Zeilenkameras bis 8K auf Anfrage**
- Eng abgestufte Produktreihe, daher große Auswahl bezüglich Arbeitsabstand und Bildfeld
- Lichtstark, beidseitig telezentrische Konstruktion
- Hoher optischer und mechanischer Standard, hohe Auflösung und geringe Verzeichnung
- Stabile Halterungen verfügbar

Auswahltable für telezentrische Objektive

Art. Nr.	Vergrößerung	Bildfeld [mm]				Optische Eigenschaften					Abmessungen	
		1/3"	1/2"	1/1.8"	2/3"	Arbeitsabstand	Schärftiefe	Blende	Telezentrie	Verzeichnung	Länge	Durchmesser
	(X)	4,8 x 3,6 (mm)	6,4 x 4,8 (mm)	7,13 x 5,37 (mm)	8,8 x 6,6 (mm)	(mm)	(mm)		(deg)	(%)	(mm)	(mm)
TCP 2304	2.000	2.4 x 1.8	3.2 x 2.4	3.6 x 2.7	4.4 x 3.3	57.1	0.2	11	< 0.08	< 0.08	101.4	28.0
TCP 2307	1.333	3.6 x 2.7	4.8 x 3.6	5.3 x 4.0	6.6 x 5.0	61.2	0.5	11	< 0.08	< 0.08	78.5	28.0
TCP 2309	1.000	4.8 x 3.6	6.4 x 4.8	7.1 x 5.4	8.8 x 6.6	63.3	0.9	11	< 0.08	< 0.08	65.0	28.0
TCP 2312	0,735	6,5 x 4,9	8,7 x 6,5	9,7 x 7,3	11,5 x 9,6	53,9	1,2	11	< 0,04	< 0,04	60,3	28,0
TCP 1216	0.385	12.5 x 9.4	16.6 x 12.5	18.5 x 14.0	diam. = 17.2	45.3	5.0	8	< 0.1	< 0.08	93.0	37.7
TCP 2316	0.528	9.1 x 6.8	12.1 x 9.1	13.5 x 10.2	16.7 x 12.5	45.3	2.0	8	< 0.1	< 0.07	112.7	37.7
TCP 1224	0.255	18.8 x 14.1	25.1 x 18.8	28.0 x 21.1	diam. = 25.9	69.2	10.0	8	< 0.1	< 0.08	117.8	44.0
TCP 2324	0.350	13.7 x 10.3	18.3 x 13.7	20.4 x 15.3	25.1 x 18.9	69.2	5.0	8	< 0.1	< 0.10	137.5	44.0
TCP 1336	0.133	36.0 x 27.0	diam. = 36	diam. = 40.2	n.a.	103.5	38.0	8	< 0.08	< 0.08	133.0	61.0
TCP 1236	0.177	27.1 x 20.3	36.1 x 27.1	40.2 x 30.3	diam. = 37.3	103.5	21.0	8	< 0.08	< 0.10	145.0	61.0
TCP 2336	0.243	19.7 x 14.8	26.3 x 19.7	29.3 x 22.1	36.2 x 27.1	103.5	11.0	8	< 0.08	< 0.10	164.9	61.0
TCP 1248	0.134	35.9 x 26.9	47.8 x 35.9	53.3 x 40.1	diam. = 49.3	134.6	37.0	8	< 0.1	< 0.1	181.5	75.0
TCP 2348	0.184	26.1 x 19.6	34.8 x 26.1	38.8 x 29.2	47.9 x 35.9	134.6	20.0	8	< 0.1	< 0.10	201.0	75.0
TCP 1256	0.114	42.0 x 31.5	56.0 x 42.0	62.4 x 47.0	diam. = 57.7	159.3	51.0	8	< 0.08	< 0.08	205.0	80.0
TCP 2356	0.157	30.6 x 22.9	40.7 x 30.6	45.4 x 34.2	56.0 x 42.0	159.3	27.0	8	< 0.08	< 0.08	225.0	80.0
TCP 1364	0.074	65.2 x 48.9	diam. = 65.2	diam. x 72.9	n.a.	182.3	124.0	8	< 0.08	< 0.07	212.0	100.0
TCP 1264	0.100	48.0 x 36.0	64.0 x 48.0	71.3 x 53.7	diam. = 66	182.3	67.0	8	< 0.08	< 0.07	225.9	100.0
TCP 2364	0.138	34.9 x 26.2	46.5 x 34.9	51.8 x 39.0	64.0 x 48.0	182.3	35.0	8	< 0.08	< 0.07	245.5	100.0
TCP 2372	0.122	39.2 x 29.4	52.3 x 39.2	58.3 x 43.9	72.0 x 54.0	227.7	45.0	8	< 0.08	< 0.07	299.2	116.0
TCP 1280	0.080	59.8 x 44.8	79.7 x 59.8	88.8 x 66.8	diam. = 82.2	227.7	104.0	8	< 0.08	< 0.1	271.6	116.0
TCP 2380	0.110	43.5 x 32.6	58.0 x 43.5	64.6 x 48.7	79.8 x 59.8	227.7	55.0	8	< 0.08	< 0.1	291.2	116.0
TCP 2385	0.104	46.3 x 34.7	61.8 x 46.3	68.8 x 51.8	84.9 x 63.7	280.6	62.0	8	< 0.08	< 0.08	344.5	143.0
TCP 1396	0.050	96.0 x 72.0	diam. = 96	diam. = 107.4	n.a.	280.6	268.0	8	< 0.08	< 0.1	303.0	143.0
TCP 1296	0.068	70.6 x 52.9	94.1 x 70.6	104.8 x 78.9	diam. = 97.1	279.6	145.0	8	< 0.08	< 0.08	317.0	143.0
TCP 2396	0.093	51.4 x 38.5	68.5 x 51.4	76.3 x 57.5	94.2 x 70.7	279.6	77.0	8	< 0.08	< 0.08	336.5	143.0
TCP 23110	0.079	60.5 x 45.3	80.6 x 60.5	89.8 x 67.6	110.8 x 83.1	336.5	106.0	8	< 0.08	< 0.07	430.3	180.0
TCP 12120	0.052	92.1 x 69.1	122.8 x 92.1	136.7 x 103	diam. x 126.6	336.5	247.0	8	< 0.08	< 0.1	402.7	180.0
TCP 23120	0.072	67.0 x 50.3	89.4 x 67.0	99.5 x 75.0	122.9 x 92.2	336.5	131.0	8	< 0.08	< 0.1	422.4	180.0
TCP 23130	0.068	70.9 x 53.2	94.5 x 70.9	105.3 x 79.3	130.0 x 97.5	398.0	146.0	8	< 0.08	< 0.1	490.0	200.0
TCP 12144	0.044	107.9 x 81	143.9 x 107.9	160.3 x 120.7	diam. = 148.4	398.0	339.0	8	< 0.08	< 0.08	462.1	200.0
TCP 23144	0.061	78.6 x 58.9	104.8 x 78.6	116.7 x 87.9	144.0 x 108.0	398.0	180.0	8	< 0.08	< 0.08	481.9	200.0
TCP 23172	0.051	94.6 x 70.9	126.1 x 94.6	140.5 x 105.8	173.4 x 130.1	531.0	260.0	8	< 0.08	< 0.1	630.3	260.0
TCP 12192	0.033	144.1 x 108	192.1 x 144.1	213.9 x 161.1	diam. x 198.1	531.0	603.0	8	< 0.08	< 0.08	602.6	260.0
TCP 23192	0.046	104.9 x 78.7	139.8 x 104.9	155.7 x 117.3	192.3 x 144.2	531.0	320.0	8	< 0.08	< 0.08	622.3	260.0
TCP 23200	0.044	110.0 x 82.5	146.7 x 110.0	163.3 x 123.0	201.6 x 151.2	500.0	352.0	8	< 0.08	< 0.1	792.0	322.0
TCP 23240	0.037	130.8 x 98.1	174.4 x 130.8	194.3 x 146.3	239.8 x 179.9	500.0	498.0	8	< 0.08	< 0.08	775.1	322.0

n.a. für die entsprechende Sensorgröße nicht einsetzbar
diam.= xx Objekt wird nur mit dem angegebenen Objektdurchmesser abgebildet, leichte Vignettierung möglich