

Sistema modulare di stereomicroscopi – Teste KERN OZB-M



Testa della serie di microscopi OSF-5 (OSF 512, 514, 516)



Testa della serie di microscopi OZL-46 (OZL 461, 462)



Testa della serie di microscopi OZM-5 (OZM 546, 547)



Testa della serie di microscopi OZP-5 (OZP 551, 552)



Testa della serie di microscopi OZO-5 (OZO 556, 557)

Personalizzazione, varietà e flessibilità nel lavoro grazie al nostro sistema modulare ► Teste per stereomicroscopi

Caratteristiche

- Per consentirvi la massima flessibilità per le vostre specifiche esigenze e utilizzi, vi proponiamo qui una vasta scelta di teste per stereomicroscopi, stativi universali e illuminazioni esterne da combinare in tutta semplicità
- Grazie alle diverse caratteristiche delle teste per stereomicroscopi, alla flessibilità degli stativi universali e al fissaggio professionale dei nostri supporti, potrete configurare a piacimento il microscopio a voi più consono

- A tal fine sono disponibili diverse teste per microscopi nella nostre linee prodotti in versione binoculare oppure in versione trinoculare
- Per il collegamento di una fotocamera alla versione trinoculare, è necessario un adattatore per camera, da selezionare dal seguente elenco di equipaggiamenti dei vari modelli

Dati tecnici

- Sistema ottico: Ottica Greenough
- Altri dati tecnici e dotazioni dei modelli sono riportati nella tabella sottostante oppure alle pagine seguenti
 - OSF-5: p. 75
 - OZL-46: p. 75
 - OZM-5: p. 76
 - OZP-5: p. 77
 - OZO-5: p. 78

Modello	Tubo	Angolo di inclinazione del tubo	Oculari (inclusi)	Distanza interpupillare	Obiettivo	Rapporto di ingrandimento	Compensazione diottrica	
KERN					Zoom			
OSF 512*	binoculare	45°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	1×/2×	-	unilaterale (-6/6)	
OSF 516*	binoculare	45°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	2×/4×	-	unilaterale (-6/6)	
OZL 461	binoculare	45°	HWF 10×/∅ 20 mm	55-75 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	bilaterale (-5/5)	
OZL 462	trinoculare	45°	HWF 10×/∅ 20 mm	52-76 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	bilaterale (-5/5)	
OZM 546	binoculare	45°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	bilaterale (-6/6)	
OZM 547	trinoculare	45°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,7× - 4,5×	6,4:1	bilaterale (-6/6)	
OZP 551	binoculare	35°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,6× - 5,5×	9,2:1	bilaterale (-6/6)	
OZP 552	trinoculare	35°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,6× - 5,5×	9,2:1	bilaterale (-6/6)	
OZO 556*	binoculare	35°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,8× - 7×	8,8:1	bilaterale (-6/6)	
OZO 557*	trinoculare	35°	HSWF 10×/∅ 23 mm	52-76 mm	0,8× - 7×	8,8:1	bilaterale (-6/6)	

■ *FINO AD ESAURIMENTO DELLE SCORTE

Equipaggiamento e accessori delle teste per la serie di microscopi OSF-5 (OSF 512, OSF 514, OSF 516)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi				
	Ingrandimento	1×	2×	3×	4×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	10×	20×	30×	40×
	Campo visivo mm	∅ 23	∅ 11,5	∅ 7,67	∅ 5,75
SWF 15×	Ingrandimento totale	15×	30×	45×	60×
	Campo visivo mm	∅ 17	∅ 8,5	∅ 5,67	∅ 4,25
SWF 20×	Ingrandimento totale	20×	40×	60×	80×
	Campo visivo mm	∅ 14	∅ 7	∅ 4,67	∅ 3,5
SWF 30×	Ingrandimento totale	30×	60×	90×	120×
	Campo visivo mm	∅ 9	∅ 4,5	∅ 3	∅ 2,25
Distanza di funzionamento		105 mm	105 mm	105 mm	105 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN			Codice prodotto
		OSF 512	OSF 514	OSF 516	
Oculari (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	✓✓	OZB-A5503
	SWF 15×/∅ 17 mm	○ ○	○ ○	○ ○	OZB-A5504
	SWF 20×/∅ 14 mm	○ ○	○ ○	○ ○	OZB-A5505
	SWF 30×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	○ ○	OZB-A5506
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	○	○	OZB-A5512
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	○	OZB-A5513
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	○	OZB-A5514

✓ = compreso nella fornitura ○ = su richiesta

Equipaggiamento e accessori delle teste per la serie di microscopi OZL-46 (OZL 461, OZL 462)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi					
	Ingrandimento	Di serie 1,0×	Obiettivi supplementari			
			0,5×	0,75×	1,5×	2,0×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	7× - 45×	3,5× - 22,5×	5,3× - 33,8×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Campo visivo mm	∅ 28,6 - 4,4	∅ 57,1 - 8,9	∅ 38,1 - 5,9	∅ 19 - 3	∅ 14,3 - 2,2
HWF 15×	Ingrandimento totale	10,5× - 67,5×	5,3× - 33,8×	7,9× - 50,6×	15,5× - 101,3×	21× - 135×
	Campo visivo mm	∅ 21,4 - 3,3	∅ 42,9 - 6,7	∅ 28,5 - 4,4	∅ 14,3 - 2,2	∅ 10,7 - 1,7
HSWF 20×	Ingrandimento totale	14× - 90×	7× - 45×	10,5× - 67,5×	21× - 135×	28× - 180×
	Campo visivo mm	∅ 14,3 - 2,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 19,1 - 2,9	∅ 9,5 - 1,5	∅ 7,1 - 1,1
HWF 25×	Ingrandimento totale	17,5× - 122,5×	8,8× - 56,3×	13,1× - 91,9×	26,3× - 168,8×	35× - 225×
	Campo visivo mm	∅ 12,9 - 2,0	∅ 25,7 - 4,0	∅ 17,2 - 2,7	∅ 8,6 - 1,3	∅ 6,4 - 1,0
Distanza di funzionamento		105 mm	177 mm	120 mm	47 mm	26 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN		Codice prodotto
		OZL 461	OZL 462	
Oculari (30,0 mm)	HWF 10×/∅ 20 mm	✓✓	✓✓	OZB-A4631
	HSWF 15×/∅ 15 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4632
	HWF 20×/∅ 10 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4633
	HSWF 25×/∅ 9 mm	○ ○	○ ○	OZB-A4634
Obiettivi supplementari	0,5×	○	○	OZB-A4641
	0,75×	○	○	OZB-A4644
	1,5×	○	○	OZB-A4642
	2,0×	○	○	OZB-A4643
C-Mount	1× (messa a fuoco regolabile)		✓	OZB-A4809
	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A4810
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A4811

✓ = compreso nella fornitura ○ = su richiesta

Equipaggiamento e accessori delle teste per la serie di microscopi OZM-5 (OZM 546, OZM 547)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi						
	Ingrandimento	Di serie 1,0×	Obiettivi supplementari				
			0,37×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	7× - 45×	2,59× - 16,65×	3,5× - 22,5×	4,9× - 31,5×	10,5× - 67,5×	14× - 90×
	Campo visivo mm	∅ 32,8 - 5,1	∅ 88,8 - 13,8	∅ 65,7 - 10,2	∅ 46,9 - 7,3	∅ 21,9 - 3,4	∅ 16,4 - 2,6
SWF 15×	Ingrandimento totale	10,5× - 67,5×	3,89× - 25×	5,3× - 33,8×	7,4× - 47,2×	15,8× - 101,3×	21× - 135×
	Campo visivo mm	∅ 24,3 - 3,8	∅ 65,6 - 10,2	∅ 48,6 - 7,6	∅ 34,7 - 5,4	∅ 16,2 - 2,5	∅ 12,1 - 1,9
SWF 20×	Ingrandimento totale	14× - 90×	5,18× - 33,3×	7× - 45×	9,8× - 63×	21× - 135×	28× - 180×
	Campo visivo mm	∅ 20 - 3,1	∅ 54,1 - 8,4	∅ 40 - 6,2	∅ 28,6 - 4,4	∅ 13,3 - 2,1	∅ 10 - 1,6
SWF 30×	Ingrandimento totale	21× - 135×	7,77× - 50×	10,5× - 67,5×	14,7× - 94,5×	31,5× - 202,5×	42× - 270×
	Campo visivo mm	∅ 12,9 - 2	∅ 34,7 - 5,4	∅ 25,7 - 4	∅ 18,4 - 2,9	∅ 8,6 - 1,6	∅ 6,4 - 1
Distanza di funzionamento		110 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN		Codice prodotto	
		OZM 546	OZM 547		
Oculari (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	
	SWF 15×/∅ 17 mm	○	○	OZB-A5504	
	SWF 20×/∅ 14 mm	○	○	OZB-A5505	
	SWF 30×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A5506	
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	
Obiettivi supplementari acromatici	0,37×, solo in combinazione con stativo universale	○	○	OZB-A5611	
	0,5×	○	○	OZB-A5612	
	0,7×	○	○	OZB-A5613	
	1,5×	○	○	OZB-A5615	
	2,0×	○	○	OZB-A5616	
	Lente protettiva da saldatura	○	○	OZB-A5614	
C-Mount	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5701	
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5702	
	1,0× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5703	
	1,0× (con micrometro) solo in combinazione con OZB-A5703		○	OZB-A5704	
	per fotocamere SLR (Nikon)		○	OZB-A5706	
	per fotocamere SLR (Olympus)		○	OZB-A5707	
	per fotocamere SLR (Canon)		○	OZB-A5708	

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta

Funzionamento del nostro sistema modulare di stereomicroscopi

1° passaggio:

Scegliere una testa del microscopio (da pagina 74), uno stativo universale (pagina 79/80), un supporto (pagina 81) e un'illuminazione ad anello (pagina 83), per creare un modello assolutamente personalizzato.



Esempio di configurazione

Equipaggiamento e accessori delle teste per la serie di microscopi OZP-5 (OZP 551, OZP 552)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi						
	Ingrandimento	Di serie 1,0×	Obiettivi supplementari				
			0,37×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	6× - 55×	2,96× - 25,9×	3× - 27,5×	4,2× - 38,5×	9× - 82,5×	12× - 110×
	Campo visivo mm	∅ 38,3 - 4,2	∅ 74,3 - 8,5	∅ 76,7 - 8,4	∅ 54,8 - 6	∅ 25,6 - 2,8	∅ 19,2 - 2,1
SWF 15×	Ingrandimento totale	9× - 82,5×	4,44× - 38,9×	4,5× - 41,25×	6,3× - 57,75×	13,5× - 123,75×	18× - 165×
	Campo visivo mm	∅ 28,3 - 3,1	∅ 57,4 - 6,6	∅ 56,7 - 6,2	∅ 40,5 - 4,4	∅ 18,9 - 2,1	∅ 14,2 - 1,5
SWF 20×	Ingrandimento totale	12× - 110×	5,92× - 51,8×	6× - 55×	8,4× - 77×	18× - 165×	24× - 220×
	Campo visivo mm	∅ 23,3 - 2,5	∅ 47,3 - 5,4	∅ 46,7 - 5,1	∅ 33,3 - 3,6	∅ 15,6 - 1,7	∅ 11,7 - 1,3
SWF 30×	Ingrandimento totale	18× - 165×	8,88× - 77,7×	9× - 82,5×	12,6× - 115,5×	27× - 247,5×	36× - 330×
	Campo visivo mm	∅ 15 - 1,6	∅ 30,4 - 3,5	∅ 30 - 3,3	∅ 21,4 - 2,3	∅ 10 - 1,1	∅ 7,5 - 0,8
Distanza di funzionamento		108 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN		Codice prodotto	
		OZP 551	OZP 552		
Oculari (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	
	SWF 15×/∅ 17 mm	○	○	OZB-A5504	
	SWF 20×/∅ 14 mm	○	○	OZB-A5505	
	SWF 30×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A5506	
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	
Obiettivi supplementari acromatici	0,37×, solo in combinazione con stativo universale	○	○	OZB-A5611	
	0,5×	○	○	OZB-A5612	
	0,7×	○	○	OZB-A5613	
	1,5×	○	○	OZB-A5615	
	2,0×	○	○	OZB-A5616	
	Lente protettiva da saldatura	○	○	OZB-A5614	
C-Mount	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5701	
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5702	
	1,0× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5703	
	1,0× (con micrometro) solo in combinazione con OZB-A5703		○	OZB-A5704	
	per fotocamere SLR (Nikon)		○	OZB-A5706	
	per fotocamere SLR (Olympus)		○	OZB-A5707	
	per fotocamere SLR (Canon)		○	OZB-A5708	

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta

Funzionamento del nostro sistema modulare di stereomicroscopi

2° passaggio:

Altre unità di illuminazione (pagina 83) e un'ideale calotta antipolvere (pagina 81) vi consentono di configurare, ampliare e adattare in base alle vostre esigenze la gamma di utilizzi del microscopio che desiderate

Illuminazione a collo di cigno



Illuminazione ad anello polarizzatore



Calotta antipolvere



Equipaggiamento e accessori delle teste per la serie di microscopi OZO-5 (OZO 556, OZO 557)

Oculare	Caratteristiche degli obiettivi						
	Ingrandimento	Di serie 1,0×	Obiettivi supplementari				
			0,37×	0,5×	0,7×	1,5×	2×
HSWF 10×	Ingrandimento totale	8× - 70×	2,96× - 25,9×	4× - 35×	5,6× - 49×	12× - 105×	16× - 140×
	Campo visivo mm	∅ 28,75 - 3,3	∅ 74,3 - 8,5	∅ 57,5 - 6,6	∅ 41,1 - 4,7	∅ 19,2 - 2,2	∅ 14,4 - 1,6
SWF 15×	Ingrandimento totale	12× - 105×	4,44× - 38,9×	6× - 52,5×	8,4× - 73,5×	18× - 157,5×	24× - 210×
	Campo visivo mm	∅ 21,25 - 2,4	∅ 57,4 - 6,6	∅ 42,5 - 4,9	∅ 30,4 - 3,5	∅ 14,2 - 1,6	∅ 10,6 - 1,2
SWF 20×	Ingrandimento totale	16× - 140×	5,92× - 51,8×	8× - 70×	11,2× - 98×	24× - 210×	32× - 280×
	Campo visivo mm	∅ 17,5 - 2	∅ 47,3 - 5,4	∅ 35 - 4	∅ 25 - 2,9	∅ 11,7 - 1,3	∅ 8,75 - 1
SWF 30×	Ingrandimento totale	24× - 210×	8,88× - 77,7×	12× - 105×	16,8× - 147×	36× - 315×	48× - 420×
	Campo visivo mm	∅ 11,25 - 1,3	∅ 30,4 - 3,5	∅ 22,5 - 2,6	∅ 16,1 - 1,8	∅ 7,5 - 0,9	∅ 5,625 - 0,6
Distanza di funzionamento		108 mm	275 mm	195 mm	145 mm	50 mm	35 mm

Equipaggiamento del modello		Modello KERN		Codice prodotto	
		OZO 556	OZO 557		
Oculari (30,0 mm)	HSWF 10×/∅ 23 mm	✓✓	✓✓	OZB-A5503	
	SWF 15×/∅ 17 mm	○	○	OZB-A5504	
	SWF 20×/∅ 14 mm	○	○	OZB-A5505	
	SWF 30×/∅ 9 mm	○	○	OZB-A5506	
	HSWF 10×/∅ 23 mm (con scala graduata di 0,1 mm)	○	○	OZB-A5512	
	SWF 15×/∅ 17 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5513	
	SWF 20×/∅ 14 mm (con scala graduata di 0,05 mm)	○	○	OZB-A5514	
Obiettivi supplementari acromatici	0,37×, solo in combinazione con stativo universale	○	○	OZB-A5611	
	0,5×	○	○	OZB-A5612	
	0,7×	○	○	OZB-A5613	
	1,5×	○	○	OZB-A5615	
	2,0×	○	○	OZB-A5616	
	Lente protettiva da saldatura	○	○	OZB-A5614	
C-Mount	0,3× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5701	
	0,5× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5702	
	1,0× (messa a fuoco regolabile)		○	OZB-A5703	
	1,0× (con micrometro) solo in combinazione con OZB-A5703		○	OZB-A5704	
	per fotocamere SLR (Nikon)		○	OZB-A5706	
	per fotocamere SLR (Olympus)		○	OZB-A5707	
	per fotocamere SLR (Canon)		○	OZB-A5708	

✓ = compreso nella fornitura

○ = su richiesta


































Funzionamento del nostro sistema modulare di stereomicroscopi

3° passaggio:

Per l'utilizzo di una configurazione trinoculare del microscopio scegliete la fotocamera per microscopio (da pagina 85) corrispondente alle vostre esigenze. L'adattatore C-Mount idoneo, assolutamente necessario per il corretto attacco per fotocamera, è indicato nella lista delle dotazioni relative alla testa del microscopio selezionata (da pagina 75).



Pittogrammi

- 
Testa del microscopio girevole a 360°
- 
Illuminazione a fluorescenza per microscopi metallografici a luce riflessa
 Con illuminazione a LED da 3 W e filtro
- 
Fotocamera digitale USB 3.0
 Per la trasmissione diretta dell'immagine a un PC
- 
Microscopio monoculare
 Per la visione con un sol occhio
- 
Inserto per campo oscuro
 Per contrasto più elevato
- 
Interfaccia dati WLAN
 Per inviare l'immagine al visualizzatore mobile
- 
Microscopio binoculare
 Per la visione con entrambi gli occhi
- 
Condensatore di campo oscuro/Unità
 Intensificazione del contrasto tramite illuminazione indiretta
- 
Fotocamera digitale HDMI
 Per inviare direttamente l'immagine al visualizzatore
- 
Microscopio trinoculare
 Per la visione con entrambi gli occhi e opzione aggiuntiva per la connessione con una macchina fotografica
- 
Unità di polarizzazione
 Per la polarizzazione della luce
- 
Software PC
 per il trasferimento dei dati di misurazione dal dispositivo a un PC.
- 
Condensatore Abbe
 Con elevata apertura numerica, per concentrazione e focalizzazione della luce
- 
Sistema Infinity
 Sistema ottico a correzione infinita
- 
Compensazione automatica di temperatura (ATC)
 Per misurazioni tra 10 °C e 30 °C
- 
Illuminazione alogena
 Per un'immagine particolarmente chiara e ad alto contrasto
- 
Funzione zoom
 Negli stereomicroscopi
- 
Protezione antispruzzo ed antipolvere IPxx:
 Il tipo di protezione è indicato nel pittogramma, cfr. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
- 
Illuminazione a LED
 Una fonte di luce fredda, a risparmio energetico e particolarmente durevole
- 
Messa a fuoco automatica
 Per la regolazione automatica del grado di nitidezza
- 
Funzionamento a pile
 Predisposta per il funzionamento a pila. Il tipo di pila è indicato per ciascun tipo di apparecchio.
- 
Tipo di illuminazione a luce riflessa
 Per campioni non trasparenti
- 
Sistema ottico parallelo
 Per stereomicroscopi, consente di lavorare senza affaticamento
- 
Funzionamento a batteria ricaricabile
 predisposto per il funzionamento a batteria ricaricabile.
- 
Tipo di illuminazione a luce passante
 Per campioni trasparenti
- 
Misurazione di lunghezza
 Scala graduata integrata nell'oculare
- 
Alimentatore di rete
 230V/50Hz standard UE. Su richiesta anche standard GB, USA o AUS.
- 
Illuminazione a fluorescenza
 Per stereomicroscopi
- 
Scheda SD
 per il backup dei dati
- 
Alimentazione interna
 Integrato nella microscopio. 230 V/50Hz. Di serie standard EU. Richiedere informazioni sugli standards GB, AUS o USA.
- 
Illuminazione a fluorescenza per microscopi metallografici a luce riflessa
 Con lampada ai vapori ad alta pressione da 100 W e filtro
- 
Fotocamera digitale USB 2.0
 Per la trasmissione diretta dell'immagine a un PC
- 
Invio di pacchi tramite corriere
 Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni.

Abbreviazioni

C-Mount	Adattatore per collegare una fotocamera su microscopi trinoculari	LWD	Distanza di funzionamento elevata	SWF	Super grandangolo (numero campo visivo almeno \varnothing 23 mm con oculare 10x)
FPS	Frames per second	N.A.	Apertura numerica	W.D.	Distanza di funzionamento
H(S)WF	Oculare con punto visuale elevato (per persone che indossano gli occhiali)	Fotocamera SLR	Fotocamera reflex a specchio	WF	Grandangolo (numero campo visivo fino a \varnothing 22 mm con oculare 10x)

Il vostro rivenditore KERN: