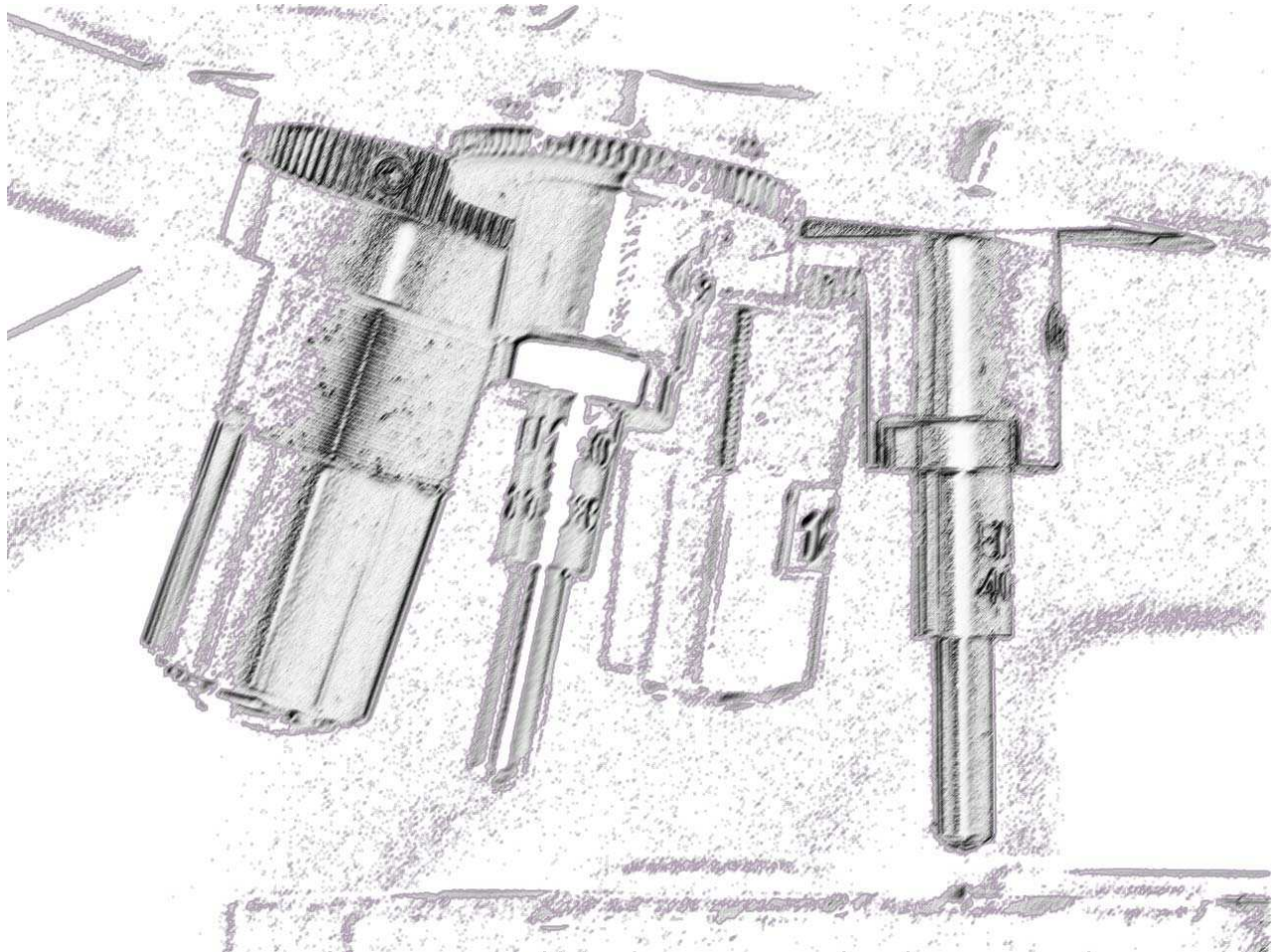


Objektivauswahl für
EMCOTEST
Härteprüfgeräte

Lens Selection for
EMCOTEST
Hardness Testing Machines

emco *Test*

Objektivauswahl / Lens Selection EMCOTEST



Objektivauswahl für
EMCOTEST
Härteprüfgeräte

Lens Selection for
EMCOTEST
Hardness Testing Machines

emco *Test*

M1C 010

M1C 100

M1C 010 Revolver

M1C 100 Revolver

EMCOTEST Härteprüfmaschine M1C 010, M1C 100, (Revolver)

Gültig für: M1C 010, M1C 100, mit und ohne Revolver.

Valid for: M1C 010, M1C 100, with or without turret.

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HV												
		Lens	Recommended diagonals (µm)	HV 0,05	HV 0,1	HV 0,2	HV 0,3	HV 0,5	HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20
100x M1C 00F	171										< 320	630	1270	1900
	912											20	45	65
150x M1C 00A	124									< 360	600	1200	2400	2500
	659										20	45	85	125
300x M1C 00B	76						< 320	640	960	1600	2500	2500		
	407							20	35	55	110	220	> 340	
600x M1C 00C	35			< 300	< 450	760	1500	2500	2500	2500				
	188					25	50	100	155	260	> 500			
1200x M1C 00D	17	< 320	650	1250	1900	2500	2500							
	93		20	45	65	100	210	> 430						
2400x M4Z 00E	9	1145	2300	2500	2500									
	50	37	75	150	230	> 400								

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfmaschine M1C 010, M1C 100, (Revolver)

Gültig für: M1C 010, M1C 100, mit und ohne Revolver.
Valid for: M1C 010, M1C 100, with or without turret.

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW					
		HBW 1/2,5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2,5/15,62	HBW 2,5/31,25
Lens	Recommended diagonals (µm)						
100x M1C 00F	285					70	130
	1026					18	36
150x M1C 00A	206	70	130	250	660		
	742	5	10	20	60	> 35	> 70
300x M1C 00B	127	70	130	250	660		
	458	14	28	55	170		
Belastungsgrad / Load line		2,5	5	10	30	2,5	5
Bereich It./ Range acc. DIN EN 6506 in HBW		54,5	109	218	653	54,5	109
		7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9
Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;							

Objektivauswahl für
EMCOTEST
Härteprüfgeräte

Lens Selection for
EMCOTEST
Hardness Testing Machines

emco *Test*

M4U 025

M4U 250

M4U 075

M4U 750

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4U 025, M4U 250

Gültig für: M4U 025, M4U 250 (nicht für Revolverversion)

Valid for: M4U 025, M4U 250 (not for turret version)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HV								
		HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
Lens	Recommended diagonals (µm)									
15x M4Z 00H	900									
	4800									
40x M4Z 00A	458							< 265	< 440	900
	2440									30
95x M4Z 00B	198					< 475	950	1400	2350	2500
	1056						35	50	85	165
190x M4Z 00C	99		< 380	< 570	950	1900	2500	2500	2500	
	528				35	65	135	200	330	
370x M4Z 00D + Iris	48	800	1600	2400	2500					
	256	30	60	85	140	> 280	> 560			
450x M4Z 00E + Iris	24	2500								
	128	110	> 230							

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4U 025, M4U 250

Gültig für: M4U 025, M4U 250 (nicht für Revolverversion)

Valid for: M4U 025, M4U 250 (not for turret version)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW											
		HBW 1/2,5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2,5/15,62	HBW 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 10/250
Lens	Recommended diagonals (µm)												
15x M4Z 00H	1500									< 35	< 70	< 140	70
	5400												10
40x M4Z 00A	763					< 35	< 65	< 135	< 400	70	130	250	
	2745									9	19	38	> 40
95x M4Z 00B	330	< 30	< 56	< 115	< 340	70	130	250	660				
	1188					13	25	53	160				
190x M4Z 00C	165	70	130	250	660								
	594	8	15	32	96								
Belastungsgrad / Load line		2,5	5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10	2,5
Bereich It./ Range acc. EN 6506 in HBW	DIN	54,5	109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218	54,5
		7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	7,96
Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;													

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4U 075, M4U 750

Gültig für: M4U 075, M4U 750 (nicht für Revolverversion)
Valid for: M4U 075, M4U 750 (not for turret version)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HV					
		HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
Lens	Recommended diagonals (µm)						
15x M4Z 00H	900						
	4800						
40x M4Z 00A	458				< 265	< 440	900
	2440						30
95x M4Z 00B	198		< 475	950	1400	2350	2500
	1056			35	50	85	165
190x M4Z 00C	99	950	1900	2500	2500	2500	
	528	35	65	135	200	330	
370x M4Z 00D + Iris	48	2500					
	256	140	> 280	> 560			
450x M4Z 00E + Iris	24						
	128	> 560					

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4U 075, M4U 750

Gültig für: M4U 075, M4U 750 (nicht für Revolverversion)

Valid for: M4U 075, M4U 750 (not for turret version)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW													
		HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2,5/15,62	HBW 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 10/250	HBW 5/750	HBW 10/500	
Lens	Recommended diagonals (µm)														
15x M4Z 00H	1500									< 35	< 70	< 140	70	< 415	130
	5400												10		20
40x M4Z 00A	763				< 35	< 65	< 135	< 400		70	130	250		660	
	2745									9	19	38	> 40	115	> 80
95x M4Z 00B	330	< 56	< 115	< 340	70	130	250	660							
	1188				13	25	53	160							
190x M4Z 00C	165	130	250	660											
	594	15	32	96											
Belastungsgrad / Load line		5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10	2,5	30	5	
Bereich lt./ Range acc. EN 6506 in HBW	DIN	109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218	54,5	653	109	
		15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	7,96	95,5	15,9	
Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;															

Objektivauswahl für
EMCOTEST
Härteprüfgeräte

Lens Selection for
EMCOTEST
Hardness Testing Machines

emco *Test*

M4C 025 (TFT)

M4C 075 (TFT)

M4C 250 (TFT)

M4C 750 (TFT)

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 025(TFT), M4C 250(TFT) Gültig für: M4C 025, M4C 250 (nicht für Revolverversion, M4C-PC)

Valid for: M4C 025, M4C 250 (not for turret version, M4C-PC)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HV								
		HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
Lens	Recommended diagonals (µm)									
40x M4Z L1C	480								< 400	800
	2560									30
70x M4Z L2C	270						< 500	770	1300	2500
	1440							30	45	90
130x M4Z 00A	128			< 340	570	1150	2200	2500	2500	
	680				20	40	80	120	200	> 400
320x M4Z 00B	57		1150	1700	2500	2500	2500			
	304		40	60	100	200	400	> 600		
640x M4Z 00C	29	2200	2500	2500						
	152	80	160	240	> 400					
1200x M4Z 00D	14	2500								
	76	300	> 650							
1600x M4Z 00E	11									
	61	> 500								

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 025(TFT), M4C 250(TFT) Gültig für: M4C 025, M4C 250 (nicht für Revolverversion, M4C-PC)

Valid for: M4C 025, M4C 250 (not for turret version, M4C-PC)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW										
		HBW 1/2,5	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2,5/15,62	HBW 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250
Lens	Recommended diagonals (µm)											
40x M4Z L1C	800					< 30	< 60	< 120	< 360	70	130	250
	2880									8	16	32
70x M4Z L2C	450	< 15	< 30	< 60	< 180	70	130	250	660	70	130	250
	1620					5	13	30	80	30	59	115
130x M4Z 00A	213	70	130	250	660	70	130	250	660			
	765	5	9	20	80	30	65	130	395			
320x M4Z 00B	95	70	130	250	660							
	342	25	50	105	315							
Belastungsgrad / Load line		2,5	5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10
Bereich lt./ Range acc. EN 6506 in HBW	DIN	54,5	109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218
		7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8
<p>Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;</p>												

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 075(TFT), M4C 750(TFT) Gültig für: M4C 075, M4C 750 (nicht für Revolverversion, M4C-PC)

Valid for: M4C 075, M4C 750 (not for turret version, M4C-PC)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)						
Lens	Recommended diagonals (µm)	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
40x M4Z L1C	480					< 400	800
	2560						30
70x M4Z L2C	270			< 500	770	1300	2500
	1440				30	45	90
130x M4Z 00A	128	570	1150	2200	2500	2500	
	680	20	40	80	120	200	> 400
320x M4Z 00B	57	2500	2500	2500			
	304	100	200	400	> 600		
640x M4Z 00C	29						
	152	> 400					
1200x M4Z 00D	14						
	76						
1600x M4Z 00E	11						
	61						


Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 075(TFT), M4C 750(TFT) Gültig für: M4C 075, M4C 750 (nicht für Revolverversion, M4C-PC)

Valid for: M4C 075, M4C 750 (not for turret version, M4C-PC)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW										
		HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2,5/15,62	HBW 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 5/750
Lens	Recommended diagonals (µm)											
40x M4Z L1C	800				< 30	< 60	< 120	< 360	70	130	250	660
	2880								8	16	32	> 100
70x M4Z L2C	450	< 30	< 60	< 180	70	130	250	660	70	130	250	
	1620				5	13	30	80	30	59	115	> 350
130x M4Z 00A	213	130	250	660	70	130	250	660				
	765	9	20	80	30	65	130	395				
320x M4Z 00B	95	130	250	660								
	342	50	105	315								
Belastungsgrad / Load line		5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10	30
Bereich lt./ Range acc. EN 6506 in HBW	DIN	109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218	653
		15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5
Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;												

Objektivauswahl für EMCOTEST Härteprüfgeräte	Lens Selection for EMCOTEST Hardness Testing Machines	
--	---	---

M4C 025 (TFT + Revolver)

M4C 250 (TFT + Revolver)

M4C 075 (TFT + Revolver)

M4C 750 (TFT + Revolver)

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 025, M4C 250 (TFT + Revolver)

Gültig für: M4C 025, M4C 250 (nur für Revolverversion)

Valid for: M4C 025, M4C 250 (only for turret version)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HV								
		HV 1 *	HV 2 *	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
50x M4Z 00K	365							< 420	< 700	1390
	1944									50
70x M4Z 08F	270						< 510	765	1270	2500
	1440							40	40	90
130x M4Z 00A	128				< 565	1130	2270	2500	2500	
	680					40	80	120	200	> 400
320x M4Z 00B	57	< 570	1140	1715	2500	2500	2500			
	304		40	60	100	200	400	> 600		
640x M4Z 00C	29	2210	2500	2500	2500					
	152	80	160	240	400					
1200x M4Z 00D	14	2500								
	76	320	> 640							

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

* Durch die Kombination M4 und Revolver ist Testmethode HV1 und HV2 nicht normkonform.

* Test methode HV1 and HV2 is in combination M4 + turret not standard-conformal.

Lens Selection M4C_025_250 TFT with Turret Version 040301.xls

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 025, M4C 250 (TFT + Revolver)

Gültig für: M4C 025, M4C 250 (nur für Revolverversion)

Valid for: M4C 025, M4C 250 (only for turret version)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW										
		HBW 1/2,5 *	HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2,5/15,62	HBW 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250
Lens	Recommended diagonals (µm)											
50x M4Z 00K	608						106	212	636	70	130	250
	2187						13	30	80	15	30	63
70x M4Z 08F	450	< 15	< 30	< 60	< 178	70	130	250	660	70	130	250
	1620					7	13	30	80	30	60	118
130x M4Z 00A	213	70	130	250	660	70						
	765	5	9	20	80	33	> 65	> 132	> 400			
320x M4Z 00B	95	70	130	250	660							
	342	26	52	105	315							
Belastungsgrad / Load line		2,5	5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10
Bereich lt./ Range acc. EN 6506 in HBW	DIN	54,5	109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218
		7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8
Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;												

* Durch die Kombination M4 und Revolver ist Testmethode HBW 1/2,5 nicht normkonform.

* Test methode HBW 1/2,5 is in combination M4 + turret not standard-conformal.

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 075, M4C 750 (TFT + Revolver) Gültig für: M4C 075, M4C 750 (nur für Revolverversion)

Valid for: M4C 075, M4C 750 (only for turret version)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)						
Lens	Recommended diagonals (µm)	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
50x M4Z 00K	365				< 420	< 700	1390
	1944						50
70x M4Z 08F	270			< 510	765	1270	2500
	1440				40	40	90
130x M4Z 00A	128	< 565	1130	2270	2500	2500	
	680		40	80	120	200	> 400
320x M4Z 00B	57	2500	2500	2500			
	304	100	200	400	> 600		
640x M4Z 00C	29	2500					
	152	400					
1200x M4Z 00D	14						
	76						


Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 075, M4C 750 (TFT + Revolver) Gültig für: M4C 075, M4C 750 (nur für Revolverversion)

Valid for: M4C 075, M4C 750 (only for turret version)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW										
		HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2,5/15,62	HBW 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 5/750
Lens	Recommended diagonals (µm)											
50x M4Z 00K	608					106	212	636	70	130	250	660
	2187					13	30	80	15	30	63	190
70x M4Z 08F	450	< 30	< 60	< 178	70	130	250	660	70	130	250	660
	1620				7	13	30	80	30	60	118	354
130x M4Z 00A	213	130	250	660	70							
	765	9	20	80	33	> 65	> 132	> 400				
320x M4Z 00B	95	130	250	660								
	342	52	105	315								
Belastungsgrad / Load line		5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10	30
Bereich lt./ Range acc. EN 6506 in HBW	DIN	109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218	653
		15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5
Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;												

Objektivauswahl für EMCOTEST Härteprüfgeräte	Lens Selection for EMCOTEST Hardness Testing Machines	
--	---	---

M4C 250 (PC + XY Achse)

M4C 750 (PC + XY Achse)

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 250 (PC+XY Achse)

Gültig für: M4C 250 (nur für PC Version + XYAchse ohne Revolver)

Valid for: M4C 250 (only for PC version + XYSlide without turret)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HV									
		Lens	Recommended diagonals (µm)	HV 1	HV 2	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50
40x M4Z L1C	600										< 515
	3200										
70x M4Z L2C	315						< 375	< 560		935	1870
	1680									35	65
130x M4Z 00A	150				< 410	825	1650	2479	2500	2500	
	800					30	60	85	145	290	
320x M4Z 00B	69	< 390	780	1170	1950	2500	2500	2500			
	368		25	40	70	140	275	410	> 685		
640x M4Z 00C	35	1515	2500	2500	2500						
	184	55	110	165	275	> 550					
1200x M4Z 00D	18	2500									
	94	210	> 420	> 630							
1600x M4Z 00E	14	2500									
	72	360									

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 250 (PC+XY Achse)

Gültig für: M4C 250 (nur für PC Version + XYAchse ohne Revolver)
Valid for: M4C 250 (only for PC version + XYSlide without turret)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW										
		HBW 1/2,5	HB 1/5	HB 1/10	HB 1/30	HB 2,5/15,62	HB 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250
40x M4Z L1C	1000					< 19	< 38	< 76	< 228	70	130	250
	3600									5	9	20
70x M4Z L2C	525		< 21	< 43	< 128	70	130	250	660	70	130	250
	1890					5	9	20	80	5	43	85
130x M4Z 00A	250	50	100	200	600	70	130	250	660			
	900	5	9	20	80	24	47	95	285			
320x M4Z 00B	115	70	130	250	660							
	414	18	35	70	213							
Belastungsgrad / Load line		2,5	5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10
Bereich It./ Range acc. EN 6506 in HBW	DIN	54,5	109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218
		7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8
Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;												

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 750 (PC+XY Achse)

Gültig für: M4C 750 (nur für PC Version + XYAchse ohne Revolver)
Valid for: M4C 750 (only for PC version + XYSlide without turret)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)						
Lens	Recommended diagonals (µm)	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
40x M4Z L1C	600						< 515
	3200						
70x M4Z L2C	315			< 375	< 560	935	1870
	1680					35	65
130x M4Z 00A	150	< 410	825	1650	2479	2500	2500
	800		30	60	85	145	290
320x M4Z 00B	69	1950	2500	2500	2500		
	368	70	140	275	410	> 685	
640x M4Z 00C	35	2500					
	184	275	> 550				
1200x M4Z 00D	18						
	94						
1600x M4Z 00E	14						
	72						

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 750 (PC+XY Achse)

Gültig für: M4C 750 (nur für PC Version + XYAchse ohne Revolver)

Valid for: M4C 750 (only for PC version + XYSlide without turret)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW												
		HB 1/5	HB 1/10	HB 1/30	HB 2,5/15,62	HB 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 10/250	HBW 5/750	HBW 10/500
Lens	Recommended diagonals (µm)													
40x M4Z L1C	1000				< 19	< 38	< 76	< 228	70	130	250	70	660	130
	3600								5	9	20	24	80	48
70x M4Z L2C	525	< 21	< 43	< 128	70	130	250	660	70	130	250			
	1890				5	9	20	80	5	43	85			
130x M4Z 00A	250	100	200	600	70	130	250	660						
	900	9	20	80	24	47	95	285						
320x M4Z 00B	115	130	250	660										
	414	35	70	213										
Belastungsgrad / Load line		5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10	2,5	30	5
Bereich It./ Range acc. EN 6506 in HBW	DIN	109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218	54,5	653	109
		15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	7,96	95,5	15,9
Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;														

Objektivauswahl für
EMCOTEST
Härteprüfgeräte

Lens Selection for
EMCOTEST
Hardness Testing Machines

emco *Test*

M4C 250 (PC + XY Achse + Revolver)

M4C 750 (PC + XY Achse + Revolver)

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 250 (PC + XYAchse + Revolver)

Gültig für: M4C 250 (nur für Revolverversion mit PC)

Valid for: M4C 250 (only for turret version with PC)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HV								
		HV 1 *	HV 2 *	HV 3	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
Lens	Recommended diagonals (µm)									
50x M4Z 00K	434								< 490	985
	2312									35
70x M4Z 08F	317						< 370	< 555	925	1845
	1688								30	65
130x M4Z 00A	152			< 240	< 400	800	1605	2410	2500	
	808					30	60	85	140	> 285
320x M4Z 00B	68	< 400	802	1200	2005	2500	2500	2500		
	362		30	40	70	142	280	425	> 710	
640x M4Z 00C	34	1605	2500	2500	2500					
	182	55	110	170	280	> 560				
1200x M4Z 00D	17	2500								
	93	215	> 430	> 645	> 1070					

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

* Durch die Kombination M4 und Revolver ist Testmethode HV1 und HV2 nicht normkonform.

* Test methode HV1 and HV2 is in combination M4 + turret not standard-conformal.

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 250 (PC + XYAchse + Revolver)

Gültig für: M4C 025, M4C 250 (nur für Revolver mit PC)

Valid for: M4C 025, M4C 250 (only for turret with PC)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW											
		HBW 1/2,5 *	HB 1/5	HB 1/10	HB 1/30	HB 2,5/15,62	HB 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 10/250
Lens	Recommended diagonals (µm)												
50x M4Z 00K	723									70	130	250	70
	2600									10	21	43	46
70x M4Z 08F	528		< 21	< 42	< 126	70	130	250	660	70			
	1899					5	9	20	80	21	> 42	> 85	
130x M4Z 00A	253	70	98	195	590	70	130	250					
	909	18	9	20	80	23	46	93					
320x M4Z 00B	113	70	130										
	408	18	36	> 73	> 220								
Belastungsgrad / Load line		2,5	5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10	2,5
Bereich lt./ Range acc. EN 6506 in HBW	DIN	54,5	109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218	54,5
		7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	7,96
Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;													

* Durch die Kombination M4 und Revolver ist Testmethode HBW 1/2,5 nicht normkonform.

* Test methode HBW 1/2,5 is in combination M4 + turret not standard-conformal.

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 750 (PC + XYAchse + Revolver)

Gültig für: M4C 750 (nur für Revolverversion mit PC)
Valid for: M4C 750 (only for turret version with PC)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)						
Lens	Recommended diagonals (µm)	HV 5	HV 10	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
50x M4Z 00K	365				< 420	< 700	1390
	1944						50
70x M4Z 08F	270			< 510	765	1270	2500
	1440				40	40	90
130x M4Z 00A	128	< 565	1130	2270	2500	2500	
	680		40	80	120	200	> 400
320x M4Z 00B	57	2500	2500	2500			
	304	100	200	400	> 600		
640x M4Z 00C	29	2500					
	152	400					
1200x M4Z 00D	14						
	76						

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfmaschine M4C 750 (PC + XYAchse + Revolver)

Gültig für: M4C 750 (nur für Revolverversion mit PC)

Valid for: M4C 750 (only for turret version with PC)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW										
		HBW 1/5	HBW 1/10	HBW 1/30	HBW 2,5/15,62	HBW 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 5/750
Lens	Recommended diagonals (µm)											
50x M4Z 00K	608					106	212	636	70	130	250	660
	2187					13	30	80	15	30	63	190
70x M4Z 08F	450	< 30	< 60	< 178	70	130	250	660	70	130	250	660
	1620				7	13	30	80	30	60	118	354
130x M4Z 00A	213	130	250	660	70							
	765	9	20	80	33	> 65	> 132	> 400				
320x M4Z 00B	95	130	250	660								
	342	52	105	315								
Belastungsgrad / Load line		5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10	30
Bereich lt./ Range acc. EN 6506 in HBW	DIN	109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218	653
		15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5
Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik. weiß - möglich; gelb - empfohlen; / Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens. White - possible; yellow - recommended;												

Objektivauswahl für
EMCOTEST
Härteprüfgeräte

Lens Selection for
EMCOTEST
Hardness Testing Machines

emco *Test*

M5U 030

M5U 300

EMCOTEST Härteprüfmaschine M5U 030, M5U 300

Gültig für: M5U 030, M5U 300

Valid for: M5U 030, M5U 300

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HV			
	Recommended diagonals (µm)	HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
15x M5Z 00A	1275				
	6800				
35x M5Z 00B	525			< 335	675
	2800				24
82x M5Z 00C	225	< 730	1100	1830	2500
	1200		40	65	130
140x M5Z 00E	135	2035	2500	2500	
	720	70	105	180	> 360
270x M5Z 00F	69	2500			
	368	275	> 410	> 680	

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfmaschine M5U 030, M5U 300


Gültig für: M5U 030, M5U 300

Valid for: M5U 030, M5U 300

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW											
		HB 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 5/750	HBW 10/250	HBW 10/500	HBW 10/1000	HBW 10/1500	HBW 10/3000
Lens	Recommended diagonals (µm)												
15x M5Z 00A	2125						< 67	< 201	70	130	250	350	660
	7650								5	9	20	40	80
35x M5Z 00B	875	< 50	< 100	< 302	70	130	250	660					
	3150				7	14	28	85	> 31	> 62	> 125	> 187	> 375
82x M5Z 00C	375	130	250	660									
	1350	20	40	120	> 43	> 85	> 170						
140x M5Z 00E	225												
	810	> 60	> 118	> 354									
Belastungsgrad / Load line		5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10	15	30
Bereich lt./ Range acc. DIN EN 6506 in HBW		109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218	327	653
		15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	47,7	95,5

Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

Objektivauswahl für EMCOTEST Härteprüfgeräte	Lens Selection for EMCOTEST Hardness Testing Machines	
--	---	---

M5C 030 (TFT)

M5C 300 (TFT)

EMCOTEST Härteprüfgerät M5C 030 (TFT), M5C 300 (TFT)

Gültig für: M5C 030(TFT), M5C 300(TFT)

Valid for: M5C 030(TFT), M5C 300(TFT)

Empfohlene Optiken für Vickersmessungen / Recommended lenses for Vickers measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HV			
		HV 20	HV 30	HV 50	HV 100
Lens	Recommended diagonals (µm)				
18x M5Z L1C	1305				< 110
	6960				
35x M5Z L2C	495		< 225	< 380	755
	2640				25
70x M5Z L4C	270	< 510	765	1270	2500
	1440		25	45	90
130x M5Z L5C	135	2035	2500	2500	
	720	70	105	180	> 360

Meßbare Härtewerte in HV je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HV as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;

EMCOTEST Härteprüfgerät M5C 030 (TFT), M5C 300 (TFT)

Gültig für: M5C 030(TFT), M5C 300(TFT)

Valid for: M5C 030(TFT), M5C 300(TFT)

Empfohlene Optiken für Brinellmessungen / Recommended lenses for Brinell measurements

Optik	Empfohlene Diagonalen (µm)	Testmethode / test method HBW											
		HB 2,5/31,25	HBW 2,5/62,5	HBW 2,5/187,5	HBW 5/62,5	HBW 5/125	HBW 5/250	HBW 5/750	HBW 10/250	HBW 10/500	HBW 10/1000	HBW 10/1500	HBW 10/3000
18x M5Z L1C	2175							< 190	67	130	250	350	660
	7830								5	9	20	40	80
35x M5Z L2C	825	< 57	< 114	< 341	70	130	250	660					
	2970				8	16	32	98	> 35	> 70	> 141	> 210	> 423
70x M5Z L4C	450	130	250	660									
	1620	13	27	80	> 30	> 60	> 118	> 354					
130x M5Z L5C	225												
	810	> 60	> 120	> 355									
Belastungsgrad / Load line		5	10	30	2,5	5	10	30	2,5	5	10	15	30
Bereich It./ Range acc. DIN EN 6506 in HBW		109	218	653	54,5	109	218	653	54,5	109	218	327	653
		15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	95,5	7,96	15,9	31,8	47,7	95,5

Meßbare Härtewerte in HBW je gewählter Testmethode und Optik.
weiß - möglich; gelb - empfohlen; /
Measurable hardness values in HBW as per selected test method and lens.
White - possible; yellow - recommended;