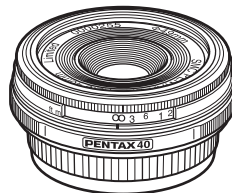
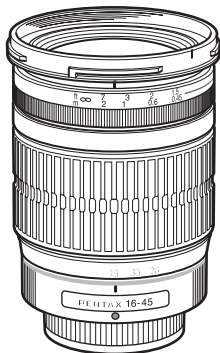


PENTAX

smc PENTAX-DA UTBYTBARA OBJEKTIV BRUKSANVISNING



FÖRORD

Tack för att du valt ett smc PENTAX-DA-objektiv.

Läs bruksanvisningen noga innan du använder objektivet så att du använder det på rätt sätt. Studera också kamerans bruksanvisning.

smc PENTAX-DA-objektiv kan enbart användas med PENTAX digitala systemkameror. Det passar inte på systemkameror för film.

- I bruksanvisningen förkortas "smc PENTAX-DA objektiv" till "DA-objektiv."
- Bilderna i bruksanvisningen kan skilja sig från det verkliga utseendet.
- PENTAX, Optio och smc PENTAX är HOYA CORPORATIONS varumärken.
- SDM är HOYA CORPORATIONS varumärken.

SÄKER ANVÄNDNING AV OBJEKTIVET

1

Objektiven är konstruerade för att vara säkra att använda men studera noga avsnitt som är märkta med följande symboler när du använder produkten.



VARNING

Symbolen anger försiktighetsåtgärder som, om de inte följs, kan leda till att användaren skadas.



FÖRSIKTIGHET

Symbolen anger försiktighetsåtgärder som, om de inte följs, kan leda till lindriga skador på utrustning eller användare.



VARNING

- Titta aldrig under längre tid på solen genom objektivet när det sitter på kameran. Ögonen kan skadas allvarligt och du kan bli blind, framförallt om du tittar direkt genom objektivet.



FÖRSIKTIGHET

- Lämna inte objektivet i direkt solljus utan objektivlock. Direkt solljus genom objektivet förstärks och om det fokuseras på brännbara material kan brand uppstå.

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH SKÖTSEL AV OBJEKTIVET

1. Förvaring och förebyggande skydd
 - Ta ur objektivet ur skyddsfordralet eller kameraväskan och förvara det torrt på en välventilerad plats.
 - Undvik att förvara objektivet i dåligt ventilerade skåp, garderober, skrivbordslådor, fordon och där du förvarar insektsmedel och mediciner.
 - Undvik att förvara objektivet varmt och fuktigt och där det finns risk för mögelbildning. Förvara objektivet tillsammans med ett torkmedel i ett torrt skåp, i en lufttät behållare eller plastpåse. (Ligger ett mättat torkmedel tillsammans med objektivet i behållaren kan objektivet skadas. Studera bruksanvisningen som följde med torkmedlet innan du använder det.)
2. Var försiktig när du handskas med objektiv som inte är dammtäta, vattentåliga och inte har enkel regntålig uppbyggnad i regn, dimma och miljöer där det förekommer sand och damm i luften.
3. Sätt på både objektivlocket och locket på objektivfatningen så att objektivet skyddas mot damm m.m.
4. Tvätta aldrig bort damm med organiska lösningsmedel som thinner, sprit och bensen m.m.
5. Objektivet är ett optiskt precisionsinstrument. Tappa det inte och utsätt det inte för hårda stötar och tryck. Lägg det på en kudde eller något annat stötdämpande som skydd mot vibrationer på motorcyklar, bilar, båtar m.m.
6. Undvik att utsätta objektivet för snabba temperaturförändringar, annars kan fukt kondenseras både på insidan och på utsidan. Lägg objektivet i en plastpåse eller i kameraväskan och ta ut det när det antagit omgivningens temperatur.
7. Lämna inte kameran utomhus på stativ eller annat stöd med objektivskyddet avtaget. Delarna inuti kameran kan skadas av direkt solljus.
8. Låt återförsäljaren inspektera objektivet varje eller vartannat år så att du vet att det är i gott skick.

INNEHÅLL

3

FÖRORD

SÄKER ANVÄNDNING AV OBJEKTIVET	1
FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH SKÖTSEL AV OBJEKTIVET	2
smc PENTAX-DA-OBJEKTIVETS FUNKTIONER	6
Dammtätet, vattentålighet och förenklad regntålighet	7
smc PENTAX-DA	8
DA-objektivfattningen	9
Objektiv med ultraljudsmotorer	10
Försiktighetsåtgärder för objektiv med ultraljudsmotor som monterats på <i>K10D</i>	11
MONTERA OCH DEMONTERA OBJEKTIVET	12
OBJEKTIVLOCK	13
Sätta på objektivlocket på DA 15mm f/4ED AL Limited	14
Sätta på objektivlocket på DA 40mm f/2.8 Limited	14
FOKUSERING	15
Ändra fokusfunktion	15
DA★-objektivet	15
Använda autofokuseringen	16
Manuell skärpeinställning	18
Quick Shift Focus (snabbfokus)	18
Snabbfokusering	19

Skärpeinställning med DA ★ 200mm f/2.8ED [IF] SDM, DA ★ 300mm f/4ED [IF] SDM	21
Förutsättningar gällande skalan för kort avstånd	22
ZOOMOBJEKTIV	23
Zoomringen	24
MAKROOBJEKTIV	25
Förstoring	25
MONTERA MOTLJUSSKYDDET	26
Med skruvfattning (DA 70mm f/2.4 Limited motljusskydd)	26
Skruvfattning (DA 40mm f/2.8 Limited motljusskydd)	27
Bajonettfattning	27
Med bajonettfattning (DA 21mm f/3.2 AL Limited motljusskydd)	28
PL-filterfönstret	29
Inbyggt motljusskydd	31
FILTER	32
Försiktighetsåtgärder beträffande filter	32
Montera 30,5 mm filter på DA 40mm f/2.8 Limited	32
Montera filter och motljusskydd på DA 21mm f/3.2 AL Limited	33
Montera filter och motljusskydd på DA 70mm f/2.4 Limited	34
Cirkulärpolarisationsfilter och vinjettering	35
Tabell med passande PENTAX cirkulärpolarisationsfilte	36

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER NÄR OBJEKTIVET ANVÄNDS

TILLSAMMANS MED BLIXT	40
Inbyggd blixtn	40
Fristående blixtn	40
DA-objektiv som kan användas tillsammans med inbyggda blixten	42
STATIVFÄSTE	44
Demontera stativfästet	45
VIKTIGA DATA	46

smc PENTAX-DA-OBJEKTIVETS FUNKTIONER

- smc PENTAX-DA-objektivet är ett utbytbart objektiv som är specialkonstruerat för digitalkameror. Bildcirkeln är anpassad till bildsensorn i PENTAX digitala systemkameror och det optiska systemet är optimerat för de egenskaper som gäller för digitalbilder.
- När autofokuseringen är klar går det att finjustera för hand med snabbfokuseringen (mera information finns på sida 19).
- Objektivet med "SDM" i namnet har ultraljudsmotor. Monterat på kameror som stödjer ultraljudsmotorer arbetar autofokuseringen tyst och mjukt.
- DA^{*} 55mm f/1.4 SDM har cirkulärbländare. Vid nedbländning från full öppning till omkring f/2.8 bibehålls ljuskällor och andra oskarpa punkter perfekt runda.

Dammtäthet, vattentålighet och förenklad regntålighet

- **Dammtäta och vattentåliga objektiv**

DA[★] 55mm f/1.4 SDM, DA[★] 300mm f/4ED [IF] SDM, DA[★] 200mm f/2.8ED [IF] SDM, DA[★] 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM, DA[★] 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM, DA[★] 60-250mm f/4ED [IF]SDM

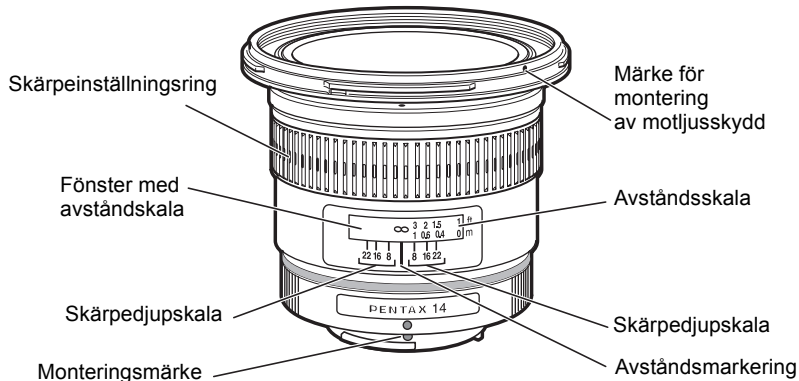
Dessa DA[★]-objektiv är extra damm- och vattentätade då de ingående komponenterna är individuellt förseglade. Detta gör det svårt för damm och vatten att komma in i objektivet.

- **Objektiv med förenklad regntålig uppbyggnad**

DA 18-55mm f/3,5-5,6 AL WR, DA 50-200mm f/4-5,6ED WR

Dessa objektiv är tillverkade med förenklad regntålig uppbyggnad där tätningsteknik från DA[★] används, vilket försvårar för vatten att tränga in i objektivet.

smc PENTAX-DA



Anm.:

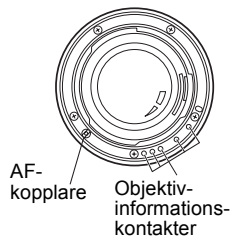
- DA-objektivet har ingen bländarring. Bländaren styrs automatiskt, precis som att ringen skulle stå i "A"-läge och tillbehör som inte har "A"-inställning kan inte användas tillsammans med detta objektiv.
- DA-objektivet kan inte användas på systemkameror för film.

DA-objektivfattningen

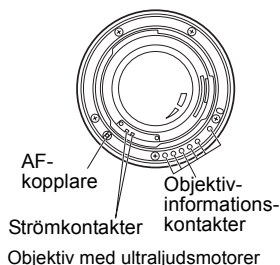
DA-objektivet är ett utbytbart objektiv som är specialkonstruerat för PENTAX digitala systemkameror.

Det finns tre fattningar för DA-objektivet, K_{AF} , K_{AF2} och K_{AF3} .

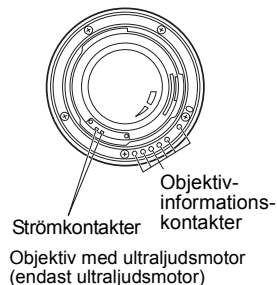
K_{AF} -fattning



K_{AF2} -fattning



K_{AF3} -fattning



Mera information om objektiv med ultraljudsmotorer finns på nästa sida.

FÖRSIKTIGHET

Var försiktig så att inte fattningsytorna skadas eller blir smutsiga då det kan leda till felfunktion.

Objektiv med ultraljudsmotorer

Objektiven i tabellen nedan är försedda med inbyggd ultraljudsmotor. När de sätts på kameror som stödjer ultraljudsmotorer arbetar autofokuseringen (AF) tyst och mjukt.

- **Kamerahus som stödjer ultraljudsmotor**

- **K-serien (utom *K100D* och *K110D*)**

- Ultraljudsmotor kan användas om *K10D* programvaruversionen är 1.30 eller senare. (Se sida 11)

Objektiv	Förbyggande åtgärder
DA* 55mm f/1.4 SDM DA17-70mm f/4 AL [IF] SDM	<ul style="list-style-type: none"> • Objektivet har en ultraljudsmotor. Monteras objektivet på kameror som inte stödjer ultraljudsmotorer (inräknat <i>K10D</i> med programvaruversion före 1.30) kan inte autofokuseringen skötas varken av autofokusmotorn i kamerahuset eller ultraljudsmotorn. • Om objektivet sitter på följande kameror och strömmen slås på, visas MF på skärmen men detta påverkar inte autofokusfunktionen. <i>K10D</i>, <i>K100D Super</i>, <i>K20D</i>, <i>K200D</i>
DA* 60-250mm f/4ED [IF] SDM DA* 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM DA* 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM DA* 200mm f/2.8ED [IF] SDM DA* 300mm f/4ED [IF] SDM	Monteras objektivet på kameror som inte stödjer ultraljudsmotorer (inräknat <i>K10D</i> med programvaruversion före 1.30) sköts autofokuseringen av autofokusmotorn i kamerahuset.

* I båda fallen kan man ställa in skärpan manuellt.

Försiktighetsåtgärder för objektiv med ultraljudsmotor som monterats på *K10D*

Använd programvaruversion 1.30 eller senare om du monterar objektiv med ultraljudsmotor på *K10D*.

- **Kontrollera och uppdatera inbyggda programvaran**

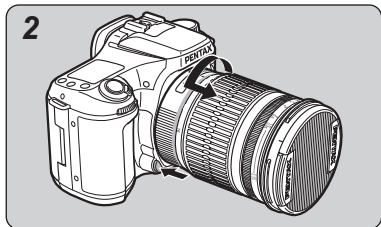
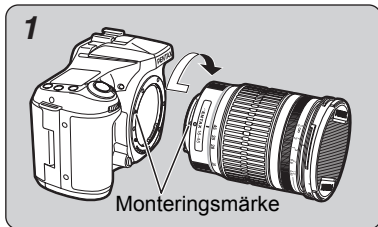
Slå på *K10D* medan du håller inne MENU-knappen så visas programvaruversionen i mitten av skärmen.

Ladda hem och installera den uppdaterade programvaran för *K10D* via länken nedan.

- **Programnedladdingssida:**

http://www.pentax.jp/english/support/download_digital.html

MONTERA OCH DEMONTERA OBJEKTIVET



1. Montera objektivet på kamerahuset så här

Sätt i objektivet med de röda punkterna på objektiv och hus mot varandra och vrid objektivet medurs tills det klickar på plats.

Memo:

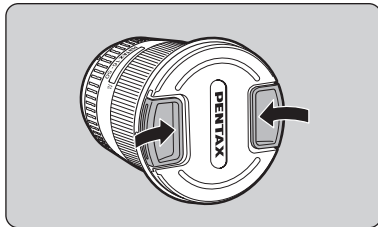
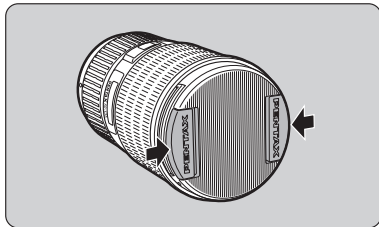
- Håll inte nere objektivspärren när du sätter på objektivet som då inte låses korrekt.
- Vrid försiktigt objektivet moturs när du monterat det så att du är säker på att det är ordentligt låst.

2. Demontering

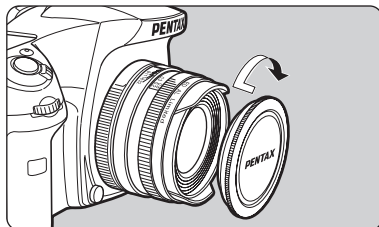
Håll objektivspärren på kameran nedtryckt och vrid objektivet motsols.

OBJEKTIVLOCK**13**

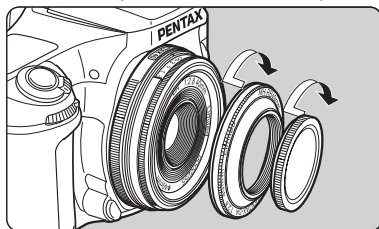
Tryck in de två låsknapparna och ta av objektivet.

**Memo:**

- Sätt alltid på objektivlocket när du inte använder objektivet.
- Sätt på det speciella objektivlocket över motljusskyddet på DA 21mm f/3.2 AL Limited, DA 35mm f/2.8 Macro Limited, DA FISH-EYE 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF], och DA 70mm f/2.4 Limited. Det går också att sätta på objektivlock F49mm på DA 21mm f/3.2 AL Limited, DA 40mm f/2.8 Limited, and DA 70mm f/2.4 Limited om motljusskyddet tas av.



Sätta på objektivlocket på DA 15mm f/4ED AL Limited
Skruva på objektivlocket fram på objektivet.



Sätta på objektivlocket på DA 40mm f/2.8 Limited
Skruva först på motljusskyddet på objektivets framände och skruva sedan objektivlocket på motljusskyddet.

Ändra fokusfunktion

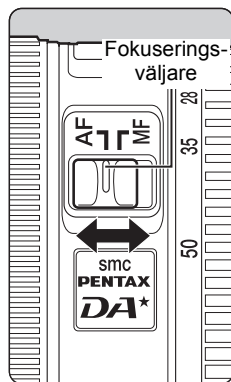
Växla mellan autofokusering och manuell skärpeinställning med fokuseringsväljaren på kameran. Mera information finns i bruksanvisningen till kameran.

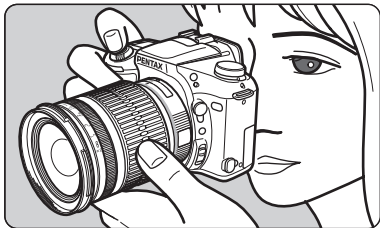
DA[★]-objektivet

Fokuseringsväljaren på DA[★]-objektivet används för att växla mellan autofokusering och manuell skärpeinställning (fokuseringsväljaren på kameran är alltid inställd på autofokus).

Ställ väljaren i AF-läget när du vill använda autofokus.

Ställ väljaren i MF-läget när du vill ställa in skärpan manuellt.





Använda autofokuseringen

Ställ väljaren på autofokus. Tryck ner avtryckaren halvvägs så ställs skärpan in med autofokusering.

På sida 15 beskrivs hur du växlar skärpeinställningsfunktion.

Memo:

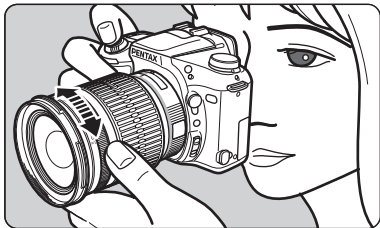
- Beroende på kameramodell kan du ställa in skärpan med knappar på kamerahuset. Hur du ställer in och använder knappfunktionerna beskrivs i bruksanvisningen.

FÖRSIKTIGHET

Skärpeinställningsringen på följande objektiv roterar när autofokuseringen är aktiverad.

- **Rör inte skärpeinställningsringen medan autofokuseringen arbetar då systemet kan fungera felaktigt. Var särskilt försiktig om du valt AF.C (kontinuerlig autofokusering) då kameran justerar skärpan hela tiden som AF-knappen hålls intryckt eller avtryckaren hålls halvvägs nedtryckt.**

- | | |
|--|-------------------------------|
| - DA FISH-EYE 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF] | - DA 12-24mm f/4ED AL [IF] |
| - DA 16-45mm f/4ED AL | - DA 17-70mm f/4 AL [IF] SDM |
| - DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL WR | - DA L 18-55mm f/3.5-5.6 AL |
| - DA 50-200mm f/4-5.6ED WR | - DA L 50-200mm f/4-5.6ED |
| - DA 55-300mm f/4-5.8ED | - DA 15mm f/4ED AL Limited |
| - DA 21mm f/3.2 AL Limited | - DA 35mm f/2.8 Makro Limited |
| - DA 40mm f/2.8 Limited | - DA 70mm f/2.4 Limited |



Manuell skärpeinställning

Välj fokuseringsfunktion MF och ställ in skärpan manuellt med skärpeinställningsringen. På sida 15 beskrivs hur du växlar skärpeinställningsfunktion.

Quick Shift Focus (snabbfokus)

Om du valt autofokusering kan du justera skärpan manuellt när autofokuseringen arbetat klart. Finjustera skärpan med skärpeinställningsringen. Du behöver inte växla till MF.

Snabbfokussystemet finns inte på följande objektiv.

- DA L 18-55mm f/3.5-5.6 AL

- DA L 50-200mm f/4-5.6ED

Snabbfokusering

1. Använda autofokuseringen

Ställ fokuseringsväljaren på autofokus och tryck ner avtryckaren halvvägs så att autofokuseringen aktiveras.

* Beroende på kameramodell kan du ställa in skärpan med knappar på kamerahuset. Hur du ställer in och använder knappfunktionerna beskrivs i bruksanvisningen.

2. Håll nere avtryckaren halvvägs och finjustera skärpan manuellt med skärpeinställningsringen.

3. Tryck slutligen ned avtryckaren helt och ta bilden.

Skärpeinställningsringen kan på vissa objektiv rotera när autofokuseringen arbetar.

- Rör inte skärpeinställningsringen medan autofokuseringen arbetar då systemet kan fungera felaktigt. Mera information finns i avsnittet "FÖRSIKTIGHET" på sidan 17.

FÖRSIKTIGHET

- Håll avtryckaren nedtryckt när skärpan ställts in och innan du tar bilden när du använder snabbfokuseringen. Om du släpper knappen innan bilden tas aktiveras autofokuseringen igen när du trycker ner avtryckaren.
Om du släppt avtryckaren kan du dock anpassa kamerainställningarna så att du kan ta bilden utan att aktivera autofokuseringen igen. Hur du gör dessa inställningar beskrivs i bruksanvisningen till kameran.
- När skärpan ställs in manuellt eller med snabbfokuseringen kan skärpeinställningsringen rotera fritt efter att den ställs på ∞ (oändlighet) eller på minsta fokuseringsavstånd. Försök inte vrida den förbi dessa lägen då i så fall prestanda försämras.
 - DA 14mm f/2.8ED [IF]
 - DA^{*} 200mm f/2.8ED [IF] SDM
 - DA^{*} 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM
 - DA^{*} 60-250mm f/4ED [IF] SDM
 - DA^{*} 55mm f/1.4 SDM
 - DA^{*} 300mm f/4ED [IF] SDM
 - DA^{*} 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM

Skärpeinställning med DA★ 200mm f/2.8ED [IF] SDM, DA★ 300mm f/4ED [IF] SDM

- Mekanismen medger inte att skärpeinställningsringens rotationsvinkel och avståndsskalan linjeras upp vid fokuseringen. Kontrollera alltid skärpan i sökaren innan du tar bilden. Detta gäller särskilt om du ställer in skärpan manuellt och använder snabbfokussystemet.

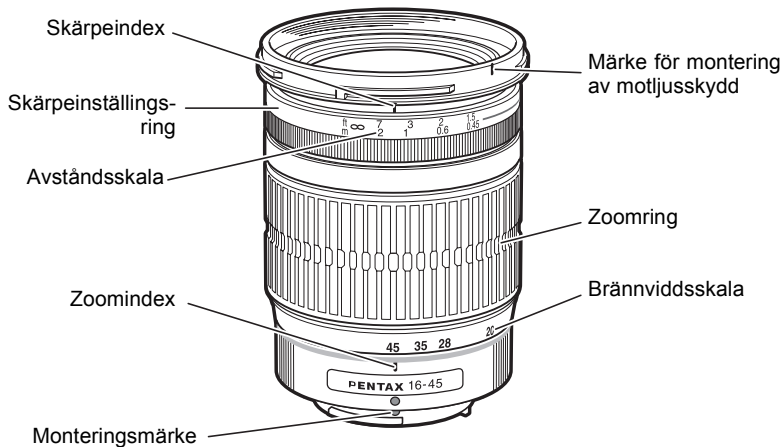
Förutsättningar gällande skalan för kort avstånd

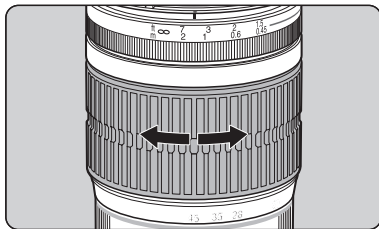
(DA 16-45mm f/4ED AL, DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL WR, DA L 18-55mm f/3.5-5.6 AL)

Vid fotografering inom området kort avstånd (omkring närgränsen) med största bländaren kan bildkvaliteten i hörnen bli sämre på grund av objektivets optiska egenskaper.

Vi rekommenderar att du använder en mindre bländare när motiven ligger inom detta avståndsområde.

ZOOMOBJEKTIV





Zoomobjektivet har skärpeinställningsringen längst fram och zoomringen bakom. Välj önskad bildvinkel (brännvidd) med zoomringen.

Memo:

- Skärpeläget kan ändras något när brännvidden ändras. Ställ först in zoomen och sedan skärpan.
- Skärpeindex på zoomobjektivet är inställt för att matcha fokuspunkten när brännvidden är inställd på tele. Fokusindex matchar inte säkert fokuspunkten för andra brännvidder.

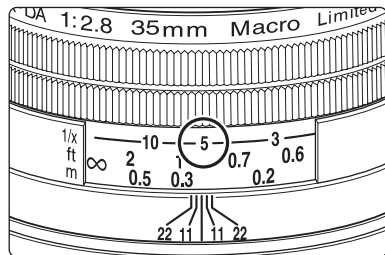
Zoomringen

Vrid zoomringen medsols för tele och motsols för vidvinkel.

MAKROOBJEKTIV

25

DA 35mm f/2,8 Makro Limited-objektivet har skärpeområde från oändlighet till naturlig storlek [1x].



Förstoring

Förstoringen anges av nämnaren på avståndsskalan. "5" anger "1/5x". När du vill bestämma förstoringen först ställer du in denna i läge manuell skärpeinställning och ställer in skärpan genom att flytta kameran närmare eller längre bort från motivet.

MONTERA MOTLJUSSKYDDET

Motljusskydd rekommenderas för att undvika att bilderna försämras på grund av invändiga reflexer.



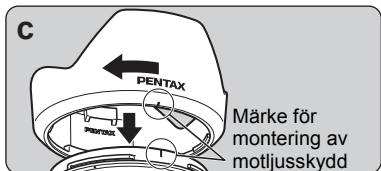
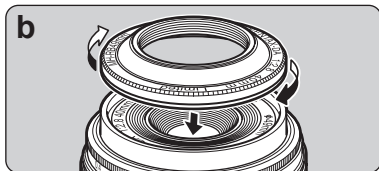
a. Med skruvfattning (DA 70mm f/2.4 Limited motljusskydd)

Skruva på motljusskyddet fram på objektivet.

Motljusskyddet är teleskopiskt. Dra ut det helt vid fotografering.

Memo:

Motljusskyddet kan inte monteras på vissa filter med cirkulär polarisering som inte tillverkas av PENTAX.



b. Skruvfattning (DA 40mm f/2.8 Limited motljusskydd)

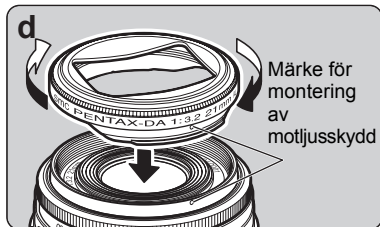
Skruva på motljusskyddet fram på objektivet.

c. Bajonettfattning

Passa in märket på motljusskyddet mot märket på objektivet och tryck ihop delarna rakt. Vrid motljusskyddet medurs sett framifrån tills det klickar i läge.

Memo:

- Håll i skärpeinställningsringen och zoomringen när du monterar motljusskyddet så att de inte vrids.
- När motljusskyddet inte används kan det vändas och monteras omvänt.

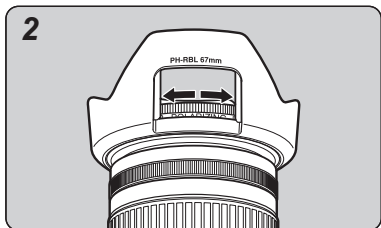
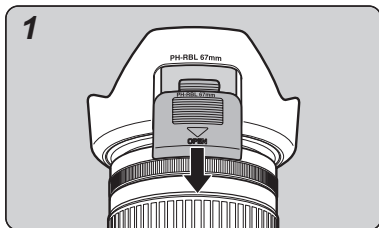


d. Med bajonettfättning (DA 21mm f/3.2 AL Limited motljusskydd)

Passa in märket på motljusskyddet mot märket på objektivet och tryck ihop delarna rakt. Vrid motljusskyddet medurs sett framifrån tills det går mot stoppet.

Memo:

- Vinjettering uppträder vid fotografering när motljusskyddet inte sitter ordentligt monterat.
- Motljusskyddet kan inte monteras om det sitter ett filter på objektivet. Montera ett 43 mm filter på motljusskyddets bakände om du vill använda filter tillsammans med motljusskyddet. (Se sida 33)



PL-filterfönstret

Motljusskyddet med bajonettfäste som medföljer objektivets nedan har en P-filterlucka så att det blir enklare att vrida cirkulärpolariseringsfiltret.

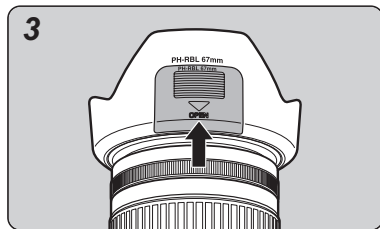
- DA[★] 55mm f/1.4 SDM
- DA[★] 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM
- DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL WR
- DA[★] 60-250mm f/4ED [IF] SDM
- DA 55-300mm f/4-5.8ED
- DA[★] 300mm f/4ED [IF] SDM
- DA 16-45mm f/4ED AL
- DA17-70mm f/4AL [IF] SDM
- DA[★] 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM
- DA 50-200mm f/4-5.6ED WR
- DA[★] 200mm f/2.8ED [IF] SDM

FÖRSIKTIGHET

PL-filterlocket på DA[★] 55mm f/1,4 SDM kan inte sättas på eller tas bort med motljusskyddet påsett på objektivets. Ta bort motljusskyddet och ta sedan bort locket.

Motljusskyddet och polariseringsfilterfönstret

1. Tryck PL-fönsterlocket i riktning enligt bild 1.
2. Vrid cirkulärpolarisationsfilter genom PL-filterfönstret enligt bild 2.



3. Sätt tillbaka PL-fönsterlocket.

Memo:

- Se till att PL-fönsterlocket sitter på plats vid fotografering så att motljusskyddet ger bästa effekt.

Inbyggt motljusskydd

Följande objektiv har ett motljusskydd inbyggt. Skyddet kan inte tas av från objektivet.

- DA FISH-EYE 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF]
- DA 35mm f/2,8 Macro Limited (*), DA 15mm f/4ED AL Limited (*)

Objektiv märkta med en * har inbyggda skjutbara skydd som kan dras ut.

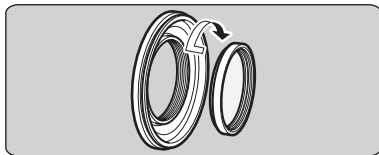
Kontrollera att filterstorleken är rätt för objektivet och skruva sedan på filtret på objektivets framände.

 **Memo:**

- Passande filterstorlekar för respektive objektiv anges i listan på sidorna 46-52.
- Filter kan inte användas på DA FISH-EYE 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF].

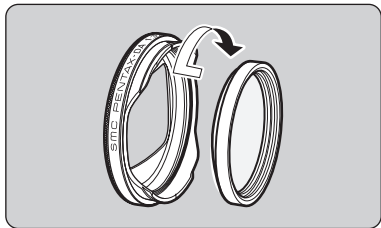
Försiktighetsåtgärder beträffande filter

- Filtret blir en del av det optiska systemet när det monteras på objektivet, så du ska handskas med det lika försiktigt som du handskas med objektivet och skydda det mot damm, smuts och repor. Normalt är det sämre med två eller fler filter än inget alls men ett cirkulärpolarisationsfilter tillsammans med ett annat filter utgör inga problem.
- Använd cirkulärpolariseringsfilter som polariseringsfilter för att få korrekt exponering och automatisk skärpeinställning.



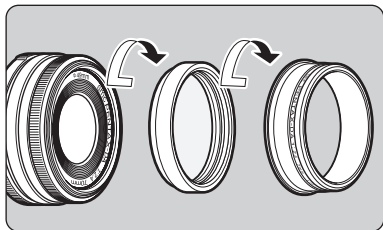
Montera 30,5mm filter på DA 40mm f/2.8 Limited

Normalt monterar du 49mm filtret på objektivets framände men du kan också skruva på ett 30,5mm filter på bakänden av motljusskyddet.



Montera filter och motljusskydd på DA 21mm f/3.2 AL Limited

Det går att montera ett 49mm filter på framänden på DA 21mm f/3.2 AL Limited objektivet men inte när motljusskyddet sitter på. Skruva på ett 43mm filter på bakänden på motljusskyddet om du vill använda filter.



Montera filter och motljusskydd på DA 70mm f/2.4 Limited

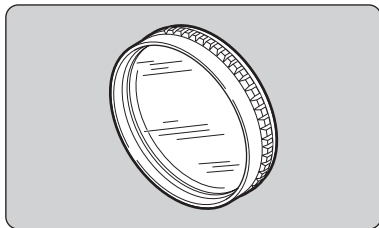
Skruva på 49mm filtret på DA 70mm f/2.4 Limited-objektivets framände. Skruva på motljusskyddet om du vill använda detta tillsammans med filtret.

Memo:

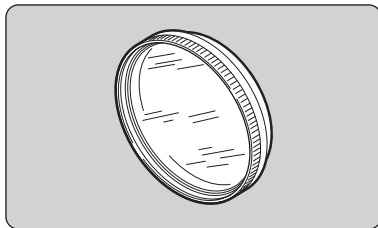
- Motljusskyddet kan inte monteras på vissa filter med cirkulär polarisering som inte tillverkas av PENTAX.

Cirkulärpolarisationsfilter och vinjettering

Cirkulärpolarisationsfilter är tjockare än vanliga filter. Beroende på vilket objektiv som är monterat och fotograferingsbetingelserna kan vinjettering uppträda i hörnen på bilderna. Information finns i tabellen "Tabell med passande PENTAX cirkulärpolarisationsfilter" för olika objektiv (tillverkas för närvarande inte) på nästa sida. Det finns två typer av PENTAX cirkulärpolarisationsfilter: typ A (till vänster i diagrammet nedan) och typ B (till höger i diagrammet). Typ B-filter är tunnare än typ A-filter.



Typ A



Typ B

Tabell med passande PENTAX cirkulärpolarisationsfilte

* PENTAX cirkulärpolarisationsfilter tillverkas för närvarande inte.

JA: passar *JA: passar i vissa fall NEJ: passar inte

Objektiv	Cirkulärpolarisationsfilter (Typ A)		Cirkulärpolarisationsfilter (Typ B)	
	Kompa- tibilitet	Anmärkningar	Kompa- tibilitet	Anmärkningar
DA 14mm f/2.8ED [IF]	NEJ	Vinjettering uppträder.	JA	
DA 15mm f/4ED AL Limited	NEJ	Vinjettering uppträder.	JA	
DA 21mm f/3.2 AL Limited* ³	JA	Använd filter med 49mm diameter.	JA	Använd filter med 49 mm diameter.
DA 35mm f/2.8 Makro Limited	*JA	*Kan monteras och användas. Det inbyggda mötljusskyddet kan dock inte skjutas in med cirkulärpolarisationsfilter typ A monterat.	JA	
DA 40mm f/2.8 Limited* ¹	JA	Använd filter med 49mm diameter.	JA	Använd filter med 49 smm diameter.
DA* 55mm f/1.4 SDM* ¹	JA		JA	
DA 70mm f/2.4 Limited* ¹	JA		JA	

Objektiv	Cirkulärpolarisationsfilter (Typ A)		Cirkulärpolarisationsfilter (Typ B)	
	Kompatibilitet	Anmärkningar	Kompatibilitet	Anmärkningar
DA* 200mm f/2.8ED [IF] SDM	*JA	*Kan monteras och användas. Det speciella motljusskyddet med bajonettfattning kan inte monteras på cirkulärpolarisationsfilter typ A.	JA	
DA* 300mm f/4ED [IF] SDM				
DA 12-24mm f/4ED AL [IF]*2	*JA	*Vinjettering uppträder vid kortare brännvidder än 15 mm.	*JA	*Vinjettering uppträder vid kortare brännvidder än 15 mm.
DA* 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM	NEJ	Vinjettering uppträder.	JA	
DA* 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM	JA		JA	
DA 16-45mm f/4ED AL	*JA	*Kan monteras och användas. Det speciella motljusskyddet med bajonettfattning kan inte monteras på cirkulärpolarisationsfilter typ A.	JA	
DA 17-70mm f/4 AL [IF] SDM	NEJ		*JA	Vinjettering uppträder när brännvidden är kortare än 17mm.

Objektiv	Cirkulärpolarisationsfilter (Typ A)		Cirkulärpolarisationsfilter (Typ B)	
	Kompa- tibilitet	Anmärkningar	Kompa- tibilitet	Anmärkningar
DA L 18-55mm f/3,5-5,6 AL	*JA	*Kan monteras och användas. Det speciella motljusskyddet med bajonettfatning kan inte monteras på cirkulärpolarisationsfilter typ A.	JA	
DA 18-55mm f/3,5-5,6 AL WR				
DA L 50-200mm f/4-5.6ED				
DA 50-200mm f/4-5,6ED WR				
DA 55-300mm f/4-5,8ED				
DA* 60-250mm f/4ED [IF] SDM	JA		JA	

- *1 Motljusskyddet kan inte monteras på vissa filter med cirkulär polarisering som inte tillverkas av PENTAX.
- *2 Vinjettering uppträder vid kortare brännvidder än 15mm tillsammans med andra PENTAX-filter (bland annat Skylight).
- *3 De speciella motljusskyddet kan inte monteras om filter med cirkulärpolarisationsfilter monterats på objektivet.

 **Memo:**

- Inga filter kan användas på DA FISH-EYE 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF].

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER NÄR OBJEKTIVET ANVÄNDS TILLSAMMANS MED BLIXT

Inbyggd blix

Den inbyggda blixten kan inte användas på kortare avstånd än 0,7 m då den orsakar felaktig exponering och vinjettering i bildhörn.

- I tabellen "DA-objektiv som kan användas tillsammans med inbyggda blixten" på sida 42 finns information vilka objektiv som inbyggda blixten kan användas med.

Fristående blix

Fristående blix kan användas med motljusskyddet monterat. Följande gäller dock för vissa objektiv.

●DA 14mm f/2.8ED [IF]

●DA 15mm f/4ED AL Limited

Fristående blixterna AF540FGZ och AF360FGZ kan bara användas tillsammans med vidvinkelplattan (det går också att ha motljusskyddet monterat). Vi avråder från användning av andra fristående blixter då deras utlysningvinkel inte passar objektivets bildvinkel.

●DA 21mm f/3.2 AL Limited

Fristående blixter kan användas utan problem med motljusskyddet monterat om de går att zooma [ställa in utlysningvinkel] till 28mm.

●DA FISH-EYE 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF]

Fristående blixter kan inte användas då deras utlysningssvinkel inte passar objektivets bildvinkel.

●DA 12-24mm f/4ED AL [IF]

PENTAX fristående blixtar som täcker ett 24mm objektiv på en 35mm systemkamera eller ett 16mm objektiv på en digital systemkamera kan användas om objektivet är inställt på mellan 16 och 24mm.

AF540FGZ och AF360FGZ kan användas från 13mm till 24mm med vidvinkelplatta (i båda fallen kan motljusskyddet sitta på). Lägg märke till att för kortare brännvidder än 13 mm blir inte bildhörnerna fullt belysta.

Vi avråder från användning av andra fristående blixtar då deras utlysningssvinkel inte är tillräckligt stor för att täcka objektivets bildvinkel.

●DA* 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM**●DA 16-45mm f/4ED AL**

PENTAX fristående blixtar som täcker ett 24mm objektiv på en 35mm systemkamera eller ett 16mm objektiv på en digital systemkamera kan användas utan problem med motljusskyddet monterat.

* Mera information finns i bruksanvisningen till den fristående blixten.

DA-objektiv som kan användas tillsammans med inbyggda blixten

Objektiv	Kompatibilitet		
	<i>*istD</i>	<i>*istDS</i> , <i>*istDS2</i> <i>*istDL</i> , <i>*istDL2</i>	K-serien
DA 14mm f/2.8ED [IF]	NEJ	NEJ	NEJ
DA 15mm f/4ED AL Limited	NEJ	NEJ	NEJ
DA 21mm f/3.2 AL Limited	JA	JA	JA
DA 35mm f/2.8 Makro Limited	JA	JA	JA
DA 40mm f/2.8 Limited	JA	JA	JA
DA* 55mm f/1.4 SDM	JA	JA	JA
DA 70mm f/2.4 Limited	JA	JA	JA
DA* 200mm f/2.8ED [IF] SDM	JA	JA	JA
DA* 300mm f/4ED [IF] SDM	JA	JA	JA
DA FISH-EYE 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF]	NEJ	NEJ	NEJ
DA 12-24mm f/4ED AL [IF]	NEJ	NEJ	NEJ
DA* 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM	JA*1	JA*2	JA*3
DA 16-45mm f/4ED AL	JA*4	JA*4	JA*4
DA 17-70mm f/4 AL [IF] SDM	JA*5	JA*6	JA*7
DA L 18-55mm f/3,5-5,6 AL	JA	JA	JA
DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL WR	JA	JA	JA
DA* 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM	JA	JA	JA
DA L 50-200mm f/4-5.6ED	JA	JA	JA

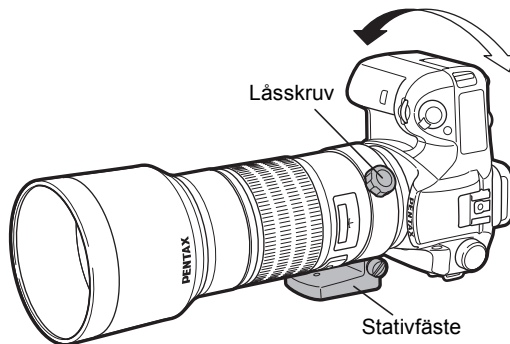
Objektiv	Kompatibilitet		
	<i>*istD</i>	<i>*istDs</i> , <i>*istDs2</i> <i>*istDL</i> , <i>*istDL2</i>	K-serien
DA 50-200mm f/4-5.6ED WR	JA	JA	JA
DA 55-300mm f/4-5,8ED	JA	JA	JA
DA* 60-250mm f/4ED [IF] SDM	JA	JA	JA

Använd inte motljusskydd tillsammans med inbyggda blixten utom på DA 35mm f/2.8 Macro Limited, DA 70mm f/2.4 Limited, DA 40mm f/2.8 Limited och DA 21mm f/3.2 Limited. Detta för att inte blixstens utlysningvinkel ska begränsas av motljusskyddet.

- *1 Vinjettering uppträder om brännvidden är mindre än 35mm eller om brännvidden är mellan 16 och 50mm och avståndet är kortare än 1,5m.
- *2 Vinjettering uppträder om brännvidden är 28mm eller mindre eller om brännvidden är mellan 16 och 50mm och avståndet är kortare än 1,5m.
- *3 Vinjettering uppträder om brännvidden är 20mm eller mindre eller om brännvidden är 35mm och avståndet är kortare än 1,5m.
- *4 Vinjettering uppträder om brännvidden är mindre än 28mm eller om brännvidden är 28mm och avståndet är kortare än 1m.
- *5 Vinjettering uppträder om brännvidden är mindre än 35mm eller om brännvidden är 35mm och avståndet är kortare än 1m.
- *6 Vinjettering uppträder när brännvidden är kortare än 35mm.
- *7 Vinjettering uppträder om brännvidden är mindre än 24mm eller om brännvidden är 24mm och avståndet är kortare än 1m.

STATIVFÄSTE

DA[★] 60-250mm f/4ED [IF] SDM, DA[★] 300mm f/4ED [IF] SDM är försedda med stativfäste. Lossa låsskruven och vrid kameran 90° åt höger eller vänster när du vill ha den vertikalt eller horisontellt, dra sedan åt låsskruven ordentligt. Stativfästen kan tas av.

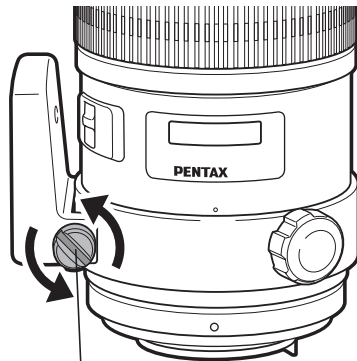


- Använd enbart stabila stativ.
- Vi rekommenderar kortare slutartider vid frihandsfotografering då stora objektiv kan bidra till skakningsoskärpa.

Demontera stativfästet

Sätt i ett mynt i spåret och vrid åt vänster när du vill ta bort fästet.

Var försiktig och lossa inte skruven för mycket då den kan falla av.



Sätt i ett mynt i spåret och vrid
åt vänster.

VIKTIGA DATA

* Passar på alla PENTAX digitala systemkameror.

* AL = med asfärisk lins, ED = objektiv med glas med extra liten dispersion, IF = objektiv med invändig skärpeinställning, SDM = objektiv med ultraljudsmotor

Objektiv	DA 14mm f/2.8ED [IF]	DA 15mm f/4ED AL Limited	DA 21mm f/3.2 AL Limited
Brännvidd	14mm (motsvarar cirka 21,5mm för 35mm format)	15mm (motsvarar cirka 23mm i 35mm format)	21mm (motsvarar cirka 32mm för 35mm format)
Element i grupper	12-11	8-6	8-5
Bildvinkel	90°	86°	68°
Bländare	f/2.8	f/4	f/3.2
Minsta bländare	f/22	f/22	f/22
Fattning	K _{AF} -fattning	K _{AF} -fattning	K _{AF} -fattning
Närgräns	0,17 m	0,18 m	0,2 m
Största förstoring	Cirka 0,19	Cirka 0,15x	Cirka 0,17
Filterstorlek	77mm	49mm	49mm eller 43mm
Motljusskydd	PH-RBH 77mm	Inbyggd	MH-RBA 43mm
Största diameter x längd	83,5mm x 69mm	63mm x 39,5mm	63mm x 25mm
Vikt	Cirka 420g (med motljusskydd cirka 455g)	Cirka 190g	Cirka 140g/4.9oz (med motljusskydd cirka 155g/5.5oz)
Mjuk väska	S100-120	Mjuk väska DA70	Specialväska

Objektiv	DA 35mm f/2.8 Makro Limited	DA 40mm f/2.8 Limited	DA* 55mm f/1.4 SDM
Brännvidd	35mm (motsvarar cirka 53,5mm för 35 mm format)	40mm (motsvarar cirka 61mm i 35mm format)	55mm (motsvarar cirka 84,5mm i 35mm format)
Element i grupper	9-8	5-4	9-8
Bildvinkel	44°	39°	29°
Bländare	f/2.8	f/2.8	f/1.4
Minsta bländare	f/22	f/22	f/22
Fattning	K _{AF} -fattning	K _{AF} -fattning	K _{AF3} -fattning
Närgräns	0,139 m	0,4 m	0,45 m
Största förstoring	Cirka 1,00	Cirka 0,13×	Cirka 0,17
Filterstorlek	49mm	49mm eller 30,5mm	58mm
Motljuskydd	Inbyggt	MH-RC 49mm	PH-RBH 58mm
Största diameter x längd	63mm x 46,5mm	63mm x 15mm	70,5mm x 66mm
Vikt	Cirka 215g	Cirka 90g (med motljuskydd cirka 100g)	Cirka 375g (med motljuskydd cirka 420g)
Mjuk väska	Mjuk väska DA70	Specialväska	S90-100

Objektiv	DA 70mm f/2.4 Limited	DA* 200mm f/2,8ED [IF] SDM	DA* 300mm f/4ED [IF] SDM
Brännvidd	70mm (motsvarar cirka 107mm i 35mm format)	200mm (motsvarar cirka 307mm i 35mm format)	300mm (motsvarar cirka 460mm i 35mm format)
Element i grupper	6-5	9-8	8-6
Bildvinkel	23°	8.1°	5.4°
Bländare	f/2.4	f/2.8	f/4
Minsta bländare	f/22	f/22	f/32
Fattning	K _{AF} -fattning	K _{AF2} -fattning	K _{AF2} -fattning
Närgräns	0,7 m	1,2 m	1,4 m
Största förstoring	Cirka 0,12x	Cirka 0,20x	Cirka 0,24x
Filterstorlek	49mm	77mm	77mm
Motljusskydd	MH-RD 49mm	PH-RBK 77mm	PH-RBK 77mm
Största diameter x längd	63mm x 26mm	83mm x 134mm	83mm x 184mm
Vikt	Cirka 130g (med motljusskydd cirka 150g)	Cirka 825g (med motljusskydd cirka 915g)	Cirka 1070g (med motljusskydd. 1160g) (med motljusskydd och stativfäste cirka 1240g)
Mjuk väska	Mjuk väska DA70	S120-160	S120-210

Objektiv	DA FISH-EYE 10-17mm f/3.5-4.5ED [IF]	DA 12-24mm f/4ED AL [IF]	DA 16-45mm f/4ED AL
Brännvidd	10-17mm (omvandling för 35mm går inte att beräkna)	12-24mm (motsvarar cirka 18,5-37mm i 35mm format)	16-45mm (motsvarar cirka 24,5-69mm i 35mm format)
Element i grupper	10-8	13-11	13-10
Bildvinkel	180°-100°	99°-61°	83°-35°
Bländare	f/3.5-f/4.5	f/4	f/4
Minsta bländare	f/22-f/32	f/22	f/22
Fattning	K _{AF} -fattning	K _{AF} -fattning	K _{AF} -fattning
Närgräns	0,14 m (cirka 2,5 cm från objektivets framände)	0,3 m	0,28 m
Största förstoring	Cirka 0,39x	Cirka 0,12x	Cirka 0,26x
Filterstorlek	Kan inte monteras	77mm	67mm
Motljusskydd	Inbyggt	PH-RBI 77mm	PH-RBL 67mm
Största diameter x längd	68mm x 71,5mm	84mm x 87,5mm	72mm x 92mm
Vikt	Cirka 320g	Cirka 430g (med motljusskydd cirka 457g)	Cirka 365g (med motljusskydd cirka 390g)
Mjuk väska	S80-80	S100-120	S90-140

Objektiv	DA* 16-50mm f/2.8ED AL [IF] SDM	DA 17-70mm f/4 AL [IF] SDM	DA L 18-55mm f/3,5-5,6 AL
Brännvidd	16-50mm (motsvarar cirka 24,5-76,5mm i 35 mm format)	17-70mm (motsvarar cirka 26-107 mm i 35 mm format)	18-55mm (motsvarar cirka 27,5-84,5mm i 35 mm format)
Element i grupper	15-12	17-12	11-8
Bildvinkel	83°-31,5°	79°-23°	76°-29°
Bländare	f/2.8	f/4	f/3.5-5.6
Minsta bländare	f/22	f/22	f/22-38
Fattning	K _{AF2} -fattning	K _{AF3} -fattning	K _{AF} -fattning
Närgräns	0,3 m	0,28 m	0,25 m
Största förstoring	Cirka 0,21x	Cirka 0,31	Cirka 0,34x
Filterstorlek	77mm	67mm	52mm
Motljuskydd	PH-RBJ 77mm	PH-RBM 67mm	PH-RBA 52mm (säljs separat)
Största diameter x längd	84mm x 98,5mm	75mm x 93,5mm	68mm x 67,5mm
Vikt	Cirka 565g (med motljuskydd cirka 600g)	Cirka 485g (med motljuskydd cirka 515g)	Cirka 200g (med motljuskydd cirka 225g)
Mjuk väska	S100-140	S90-140	S80-120

Objektiv	DA 18-55mm f/3.5-5.6 AL WR	DA* 50-135mm f/2.8ED [IF] SDM	DA L 50-200mm f/4-5.6ED
Brännvidd	18-55mm (motsvarar cirka 27,5-84,5mm i 35 mm format)	50-135mm (motsvarar cirka 76,5-207mm i 35 mm format)	50-200mm (motsvarar cirka 76,5-307mm i 35 mm format)
Element i grupper	11-8	18-14	11-10
Bildvinkel	76°-29°	31.5°-11.9°	31,5°-8,1°
Bländare	f/3.5-f/5.6	f/2.8	f/4-5.6
Minsta bländare	f/22-f/38	f/22	f/22-32
Fattning	K _{AF} -fattning	K _{AF2} -fattning	K _{AF} -fattning
Närgräns	0,25 m	1,0 m	1,1 m
Största förstoring	Cirka 0,34x	Cirka 0,17	Cirka 0,24x
Filterstorlek	52mm	67mm	52mm
Motljuskydd	PH-RBC 52mm	PH-RBK 67mm	PH-RBB 52mm (Säljs separat)
Största diameter x längd	68,5mm x 67,5mm	76,5mm x 136mm	66,5mm x 78,5mm
Vikt	Cirka 235g (med motljuskydd cirka 260g)	Cirka 685g (med motljuskydd cirka 765g)	Cirka 235g (med motljuskydd cirka 265g)
Mjuk väska	S80-120	S90-160	S80-120

Objektiv	DA 50-200mm f/4-5.6ED WR	DA 55-300mm f/4-5,8ED	DA* 60-250mm f/4ED [IF] SDM
Brännvidd	50-200mm (motsvarar cirka 76,5-307mm i 35 mm format)	55-300mm (motsvarar cirka 84,5-460mm i 35 mm format)	60-250mm (motsvarar cirka 92-383mm i 35 mm format)
Element i grupper	11-10	12-8	15-13
Bildvinkel	31,5°-8,1°	29°-5,4°	26,5°-6,5°
Bländare	f/4-f/5.6	f/4-f/5.8	f/4
Minsta bländare	f/22-f/32	f/22-f/32	f/32
Fattning	K _{AF} -fattning	K _{AF} -fattning	K _{AF2} -fattning
Närgräns	1,1 m	1,4 m	1,1 m
Största förstoring	Cirka 0,24x	Cirka 0,28x	Cirka 0,15x
Filterstorlek	49mm	58mm	67mm
Motljusskydd	PH-RBD 49mm	PH-RBG 58mm	PH-RBK 67mm
Största diameter x längd	69mm x 79,5mm	71mm x 111,5mm	82mm x 167,5mm
Vikt	Cirka 285g (med motljusskydd cirka 320g)	Cirka 440g (med motljusskydd cirka 470g)	Cirka 1050g (med motljusskydd. 1130g) (med motljusskydd och stativfäste cirka 1240g)
Mjuk väska	S80-120	S80-160	S100-200

HOYA CORPORATION

PENTAX Imaging Systems Division

2-36-9, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN (<http://www.pentax.jp>)

PENTAX Imaging Systems GmbH

Julius-Vosseler-Strasse, 104, 22527 Hamburg, GERMANY (<http://www.pentax.de>)

(European Headquarters) (Germany - <http://www.pentax.de>) Hotline: 0180 5 736829 / 0180 5 PENTAX

Austria Hotline: 0820 820 255 (<http://www.pentax.at>)

PENTAX Imaging Systems Limited

PENTAX House, Heron Drive, Langley, Slough, Berks SL3 8PN, U.K. (<http://www.pentax.co.uk>)

PENTAX Europe Imaging Systems S.A.S.

112 Quai de Bezons - BP 204, 95106 Argenteuil Cedex, FRANCE

(HQ - <http://www.pentaxeurope.com>) (France - <http://www.pentax.fr>)

PENTAX Imaging Company

A Division of PENTAX of America, Inc.

(Headquarters)

600 12th Street, Suite 300 Golden, Colorado 80401, U.S.A.

(PENTAX Service Department)

250 North 54th Street Chandler, AZ 85226, U.S.A.

(<http://www.pentaximaging.com>)

PENTAX Canada Inc.

1770 Argenta Road Mississauga, Ontario L5N 3S7, CANADA (<http://www.pentax.ca>)

PENTAX Trading (SHANGHAI) Limited

23D, Jun Yao International Plaza, 789 Zhaoyi Road, Xu Hui District, Shanghai, 200032 CHINA

(<http://www.pentax.com.cn>)

Focus Trading AB

Laxfiskevägen 16, S-433 38 Partille, SWEDEN

Tel: +46 (0)31 336 23 00

E-mail: info@focustrading.se

Web: www.focustrading.se

Focus Image Nordic Oy

Pakkalankuja 7, 01510 Vantaa, FINLAND

Tel. + 358 9 4730 8451

E-mail: info@focusnordic.fi

Web: www.focusnordic.fi



CE-märkningen innebär att utrustningen uppfyller direktiven från Europeiska Unionen.

☆Programvarans specifikationer kan ändras utan att detta särskilt meddelas.

AP070108/SWE

Copyright © HOYA CORPORATION 2010

FOM 01.12.2010 Printed in Europe