

KITOTEC

KITOZOOM

Mikroskop video





DAFTAR ISI

Halaman 3: Informasi umum tentang KITOZOOM

Halaman 4: Informasi tentang sistem optik dan kamera USB

Halaman 5: Sistem KITO 10

Halaman 6: Sistem KITO 20

Halaman 7: Sistem KITO 30

Halaman 8: Sistem KITO 40

Halaman 9: Informasi mengenai pencahayaan KITO 10 hingga KITO 40

Halaman 10: Pencahayaan KITO 10 hingga KITO 40

Halaman 11: Pencahayaan KITO 10, KITO 20, dan KITO 30

Halaman 12: Meja posisi untuk KITO 10

Halaman 13: Meja posisi untuk KITO 10 dan KITO 20

Halaman 14: Meja posisi untuk KITO 10 dan KITO 20

Halaman 15: Meja pengukuran XY untuk KITO 10 dan KITO 20

Halaman 16: Meja pengukuran XY untuk KITO 10 dan KITO 20

Halaman 17: Informasi perangkat lunak pengukuran KITEC

Halaman 18: Informasi perangkat lunak pengukuran KITEC

Halaman 18: Kondisi pembayaran dan pengantaran

Halaman 19: Matriks KITO 10 hingga KITO 40

Halaman 20: Pembesar pengukur KIMAG 10



Apa ciri mikroskop video yang baik? Apa kriteria yang sebaiknya digunakan dalam mencari mikroskop semacam itu? Ada tiga hal yang harus terpenuhi yang dicantumkan di sini: Gambar yang sempurna - mudah dioperasikan - kedalaman fokus - bidang zoom yang besar - pencahayaan yang baik - perangkat lunak pengukuran yang efisien - meja pengukuran XY yang sesuai untuk pekerjaan pengukuran - dan: Nilai yang sesuai dengan harganya!

Keempat model dalam seri **KITOZOOM** memenuhi semua kualitas ini. Untuk mempermudah pemilihan, pertama-tama kami memberikan informasi mengenai karakteristik teknis dan cara sistem optik beroperasi. Pada halaman-halaman berikut dijelaskan keempat model standar beserta berbagai opsi yang mungkin. Anda dapat menemukan informasi mengenai perangkat lunak pengukuran **KITEC** pada halaman 17 dan 18.



Tuntutan terhadap sistem optik, pencahayaan, kaki, dan meja pengukuran XY merupakan akibat dari pekerjaan pengujian atau pengukuran. Kita harus berhati-hati di sini dalam menggunakan pembesaran yang disiapkan untuk akurasi pengukuran yang dibutuhkan.

Jika informasi berikut ini kurang lengkap bagi Anda untuk memilih sistem atau komponen yang benar, silakan hubungi kami. Dengan senang hati kami akan membantu Anda untuk menyusun model yang benar.



KITOZOOM: Sistem optik dan kamera USB:

Suatu sistem zoom terdiri atas komponen berikut ini: unit zoom dengan pembesaran optik 6,5x, adaptor, lensa aksesori, dan adaptor dudukan-C. Semua ini sebagai tambahan terhadap kamera USB yang sesuai. Agar dapat bekerja secara akurat dengan perangkat lunak pengukuran **KITEC** kita harus dapat mengatur level zoom individual dengan cara yang dapat diulang. Atas alasan inilah unit zoom mempunyai enam celah melingkar yang dapat mengunci bola berpenahanan pegas ketika diputar. Level-level ini, lalu ditandai dengan angka, dibuat sebagai "lensa" di dalam perangkat lunak **KITEC**, dan dikalibrasi, serta disimpan menggunakan pelat reticle yang dilengkapi sertifikat.



Salah satu kelebihan utama sistem zoom ini adalah bahwa dalam jangkauan zoom jarak kerja (dari ujung lensa ke subjek uji) tidak perlu diubah. Jarak telah diatur pada tingkat pembesaran tertinggi sehingga tetap berlaku di sepanjang jangkauan zoom. Dalam kelengkapan **KITOZOOM** disertakan aksesori berupa lensa aksesori 0,5x. Dengan cara ini kita mendapatkan dua jangkauan zoom, yang sepenuhnya memadai dalam 95% dari semua kasus. Tersedia pula dua lensa aksesori 1,5x dan 2,0x untuk pembesaran yang lebih tinggi.

Kamera USB 2.0 (dua megapiksel) yang digunakan bersama cip CMOS 1/3" CMOS memberikan resolusi sebesar 1600 x 1200 piksel. Sebagai pilihan, dapat dipasang kamera USB dengan resolusi lebih tinggi dilengkapi dengan cip CCD. Namun kami tidak sering menyarankan hal ini karena hampir tidak ada orang yang menggunakan perangkat keras PC untuk menampilkan gambar berukuran 2048 x 1600 piksel atau lebih pada layar monitor PC. Selain itu laju transfer gambarnya lebih rendah. Cakupan lensa, pembesaran, dan jarak kerja adalah sebagai berikut:

Dengan lensa aksesori 0,5x:

Cakupan lensa: 27 mm – 4 mm
Jarak kerja: 170 mm
Faktor pembesaran: 15 kali hingga 105 kali (pada monitor 24")

Tanpa lensa aksesori:

Cakupan lensa: 13 mm – 2 mm
Jarak kerja: 85 mm
Faktor pembesaran: 30 kali hingga 215 kali (pada monitor 24")

KITO 10



Model **KITO 10** terdiri atas unit zoom **KITOZOOM** dengan kamera USB, lampu cincin LED disertai peredup (lihat halaman 9), penyetelan tinggi menggunakan sistem rak dan pinion yang memberikan penyetelan yang cepat dan halus, serta pelat alas. Pelat berukuran 400 x 250 mm ini terbuat dari aluminium setebal 20 mm yang teranodisasi dan dipotong presisi. Kaki dudukan pelat alas ini dapat disetel sendiri-sendiri ketinggiannya

lalu dikunci. Pelat ini mempunyai enam lubang tambahan. Alat penahan khusus sering dibuat untuk memasang subjek uji secara cepat dan mudah. Alat penahan ini kemudian dapat dipasang pada pelat alas dengan memanfaatkan lubang tambahan yang telah tersedia. Selain itu, lubang tambahan pada pelat alas disediakan untuk seri opsional meja penentuan posisi silang dan pengukuran silang (halaman 12). Berat: 10 kg. Dimensi: 400 x 250 x 550 – 670 mm.



Kelengkapan serta harga **KITO 10** yaitu:

Seri mikroskop video **KITOZOOM**

- **No. Pesanan: KITO 10 - ECO**
- **KITOZOOM** - zoom bertahap enam level
- lampu cincin LED disertai sumber daya, dapat direndupkan
- termasuk lensa aksesoris 0,5x
- pelat alas dengan enam lubang tambahan
- dua jangkauan zoom - dua belas level zoom
- kamera USB 2.0 1600 x 1200 piksel
- cakram kalibrasi pembagian skala 0,1 dan laporan uji
- perangkat lunak pengukuran **KITEC ECO**

tersedia pilihan dengan versi perluasan dari perangkat lunak pengukuran **KITEC PRO**

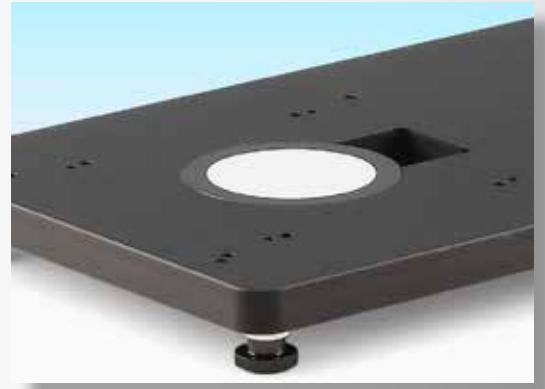
- **No. pesanan: KITO 10 - PRO**

KITO 20



Model **KITO 20** lebih unggul dalam hal pelat alas yang berbeda yang menggunakan pelat lampu LED datar. Agar pelat lampu tidak menghalangi ketika meja silang digunakan, pelat lampu LED ditanam ke dalam lubang yang ada. Kabel pelat lampu disekrup ke bagian bawahnya dengan klip kabel dan dilewatkan di sisi kiri di dekat pengatur ketinggian atas.

Daerah yang disinari berdiameter 70mm. Lubang yang ada lebih panjang ke arah sistem rak, karena lampu bawah paralel dapat digunakan pada pelat alas ini sebagai alternatif untuk lampu bawah difusi (lihat halaman 11). Karena terpakainya lubang ini, hanya ada lima lubang tambahan yang tersedia untuk meja silang pada pelat lampu ini (lihat halaman 13). Berat: 10 kg Dimensi: 400 x 250 x 550 – 670 mm.



Kelengkapan serta harga **KITO 20** yaitu:

Seri mikroskop video **KITOZOOM**

- **No. pesanan: KITO 20 - ECO**
- **KITOZOOM** - zoom bertahap enam level
- lampu cincin LED disertai sumber daya, dapat direduakan
- lampu bawah LED disertai sumber daya
- termasuk lensa aksesoris 0,5x
- pelat alas dengan lima lubang tambahan
- dua jangkauan zoom - dua belas level zoom
- kamera USB 2.0 1600 x 1200 piksel
- cakram kalibrasi pembagian skala 0,1 dan laporan uji
- perangkat lunak pengukuran **KITEC ECO**

tersedia pilihan dengan versi perluasan dari perangkat lunak pengukuran **KITEC PRO**

- **No. pesanan: KITO 20 - PRO**

KITO 30



Model **KITO 30** adalah konfigurasi yang dilengkapi dengan meja pengukuran XY 50 x 50 mm, serta dua spindle pengukur digital (Mitutoyo Digimatic) dan dua kabel data serta sebuah antarmuka (Bobe S-BOX 25 MUX /USB) untuk mengirimkan koordinat X dan Y ke perangkat lunak pengukuran **KITEC MAX**. Mengapa kita membutuhkan antarmuka? Bayangkan Anda harus mengukur subjek uji dengan toleransi +/- 5 µm, tetapi diameter subjek

ujinya 30 mm. Jika kita menggunakan pembesaran rendah untuk mereproduksi secara lengkap bagian yang akan diukur, kita mendapatkan resolusi piksel pada 30 mm sekitar 17 µm. Dengan cara ini akurasi pengukuran tersebut tidak dapat diperoleh. Maka kita menggunakan pembesaran tinggi yang cocok disertai resolusi piksel yang rendah dan dengan menggunakan meja pengukuran XY proses ini dapat mengirimkan koordinatnya ke perangkat lunak untuk mengukurnya dengan akurasi yang sesuai.



Tentunya kami dapat menyediakan sistem ini tanpa antarmuka dan kabel data jika ini tidak dibutuhkan. Sistem ini dapat pula dipesan dengan versi **KITEC ECO** atau **PRO**. Meja silang dapat pula disediakan dengan alat penahan berdiameter 12 mm selain yang berukuran 18 mm. Perhatikan bahwa konfigurasi ini mempunyai kepresision +/- 5 µm melalui 50 x 50 mm. Sebagai pilihan dapat digunakan meja pengukuran XY dengan sistem SCD yang memberikan kepresision +/- 2 µm. Berat: 12 kg Dimensi: 580 x 400 x 550 – 670 mm.

Kelengkapan serta harga **KITO 30** yaitu:

Seri mikroskop video **KITOZOOM**

- No. pesanan: **KITO 30 - MAX**

- **KITOZOOM** - zoom bertahap enam level
- lampu cincin LED dan lampu bawah disertai sumber daya, dapat diredukan
- termasuk lensa aksesori 0,5x
- pelat alas dengan meja silang 50 x 50 mm,
- dilengkapi dua pengukur dial Mitutoyo Digimatic, kabel data dan antarmuka
- dua jangkauan zoom - dua belas level zoom
- kamera USB 2.0 1600 x 1200 piksel
- cakram kalibrasi pembagian skala 0,1 dan laporan uji
- perangkat lunak pengukuran **KITEC MAX**

KITO 40



Model **KITO 40** merupakan konfigurasi siap-pakai yang dilengkapi meja posisi dengan ketinggian yang dapat diatur. Kisaran penyetelannya adalah 80 x 60 mm. Penyetelan halus untuk ketinggian dilakukan melalui unit meja silang. Untuk penempatan benda berukuran kecil dengan mudah dan cepat, **KITO 40** merupakan solusi yang ideal. Sebagai pilihan, kami menyediakan meja putar untuk **KITO 40** yang dengan

mudah dipasang ke dalam bukaan pada meja silang. Pelat sisipan kaca pada meja silang digunakan untuk meja putar. Kami ingin menyampaikan bahwa untuk pekerjaan yang membutuhkan penentuan posisi yang sangat halus dalam kisaran 0,01 mm lebih cocok menggunakan model **KITO 20** dengan meja silang presisi yang sesuai (halaman 14: model EK-100 dan EK-150). Berat: 13 kg Dimensi: 400 x 250 x 550 – 670 mm.



Kelengkapan serta harga **KITO 40** yaitu:

Seri mikroskop video **KITOZOOM**

- **No. pesanan: KITO 40 - ECO**
- **KITOZOOM** - zoom bertahap enam level
- lampu cincin LED disertai sumber daya, dapat direndupkan
- lampu bawah LED disertai sumber daya
- termasuk lensa aksesoris 0,5x
- pelat alas dengan meja silang 80 x 60 mm,
- dua jangkauan zoom - dua belas level zoom
- kamera USB 2.0 1600 x 1200 piksel
- cakram kalibrasi pembagian skala 0,1 dan laporan uji
- perangkat lunak pengukuran **KITEC ECO**

tersedia pilihan dengan versi perluasan dari perangkat lunak pengukuran **KITEC PRO**

- **No. pesanan: KITO 40 - PRO**
- **No. pesanan: ROT-40 (meja putar untuk KITO 40)**

Unit iluminasi untuk KITOZOOM

LED-R



Kelengkapan pada sistem yang dijelaskan dalam empat halaman sebelumnya menyertakan lampu cincin LED-R. Untuk banyak aplikasi lampu cincin LED sudah memadai untuk pencahayaan atas. LED-R yang dilengkapi dengan 98 LED putih, tersusun pada sudut 15° dalam tiga baris, memberikan kualitas iluminasi yang sempurna. Diameter luarnya 67 mm dan bukaan di tengahnya 35 mm. Lampu cincin LED dipasang dengan tiga sekrup pada suatu adaptor, yang kemudian disekrup pada bagian zoom.

Kelengkapannya menyertakan sumber daya dengan peredupan variabel. Jika perlu memesan sebagai cadangan atau untuk mikroskop lainnya, harga dan nomor pesanan adalah sebagai berikut:

Lampu cincin LED untuk seri KITOZOOM

- No. pesanan: LED-R



Pada model **KITO 20**, **KITO 30**, dan **KITO 40** pelat lampu bawah LED disertakan sebagai bagian sistem. Lampu bawah LED difusi ini merupakan solusi ideal untuk semua aplikasi yang tidak membutuhkan lampu bawah paralel untuk pengukuran presisi. Daerah iluminasinya bulat dengan diameter 70 mm dan diameter eksternalnya 95 mm.

Jika perlu memesan sebagai cadangan atau untuk mikroskop lainnya, harga dan nomor pesanan adalah sebagai berikut:

Lampu bawah LED untuk seri KITO 20, KITO 30, dan KITO 40

- No. pesanan: LED-U

Unit iluminasi untuk KITOZOOM

LED-SG



Untuk bahan pemantul yang lebih kuat maka lebih baik menggunakan lampu cincin LED dengan pembaur yang terpasang pada LED. LED-SG dilengkapi dengan pembaur semacam itu dan dapat dialihkan ke iluminasi penuh di belakang empat segmen. Kecerahannya sepenuhnya dapat diatur.

Lampu cincin LED untuk seri KITOZOOM
- No. pesanan: LED-SG



KLQ-LED-9



Untuk bahan yang sangat reflektif atau jika dibutuhkan keluaran cahaya yang jauh lebih besar, sumber cahaya dingin KLQ-LED dengan 900 lumen adalah solusi yang tepat. Dengan sumber cahaya dingin berkinerja tinggi yang kami sediakan, kita dapat membangkitkan cahaya yang serupa dengan cahaya siang hari dan nilai fluks cahaya sebesar 900 lumen sebagai keluaran pemandu cahaya fleksibel dengan diameter aktif sembilan milimeter. Kontrol kecerahan dapat dilakukan dengan

enkoder bertahap atau secara elektronik dengan antarmuka USB, CAN, atau RS232. Tiga filter posisi geser memungkinkan penggantian cepat antara cahaya putih dari sumber cahaya hingga dua warna atau filter konversi. Berbagai filter, pemandu cahaya, lensa pemfokus, penahan, dan sakelar kaki tersedia sebagai aksesoris. Selain itu sumber cahaya dingin dapat diprogram ke dalam perangkat lunak **KITEC** setelannya disimpan untuk masing-masing lensa. Lampu cincin dibutuhkan untuk sumber cahaya dingin LED.

Sumber cahaya dingin LED untuk KITOZOOM
- No. pesanan: KLQ-LED-9

SRL 10-2



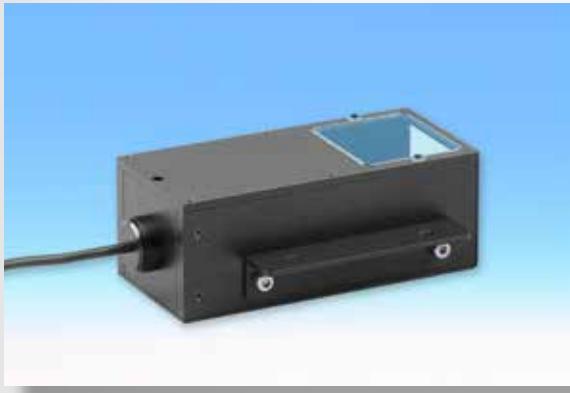
Jadi kini kita memperoleh cahaya dari sumber cahaya dingin LED pada objek, kita memerlukan lampu cincin. Ketika iluminasi yang sangat seragam dan baur dibutuhkan, lampu cincin tidak terkalahkan. Versi dengan sudut radiasi 10° digunakan untuk jarak kerja yang lebih besar. Diameter internalnya 30 mm. Tersedia bersama pembaur untuk mengurangi pantulan. Lampu cincin dapat juga digunakan dengan atau tanpa lensa

aksesori untuk kedua jarak kerja.



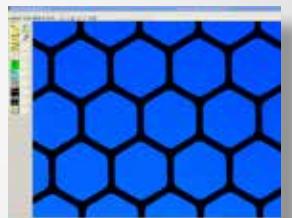
Lampu cincin dengan pembaur untuk KITOZOOM
- No. pesanan: SRL 10-2

PPL-B



Ketika mengukur diameter dari benda yang simetris secara rotasional atau jarak bagi pada ulir atau tap, cahaya baur normal tidak lagi dapat digunakan karena cahaya "merayap" di tepinya, sehingga menunjukkan diameter yang kurang dari seharusnya. Cahaya bawah paralel dapat digunakan untuk aplikasi seperti ini, karena menjamin bahwa cahaya datang lurus dari bawah, membuat pengukuran presisi mungkin dilakukan.

Cahaya dari LED biru (biru = difraksi minimum) dipandu melalui sistem optik dengan cermin setengah tembus cahaya dan melalui lensa Fresnel yang meradiasikan cahaya ke atas secara paralel. Lubang untuk lampu bawah telah disertakan pada pelat alas dari model **KITO 20**, **KITO 30**, dan **KITO 40**.

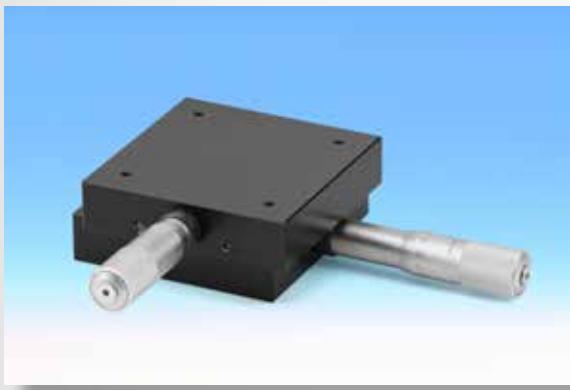


Lampu bawah paralel, yang dapat disetel untuk model KITO 20, KITO 30, dan KITO 40

- No. pesanan: PPL-B

Meja XY untuk KITO 10

MT-25



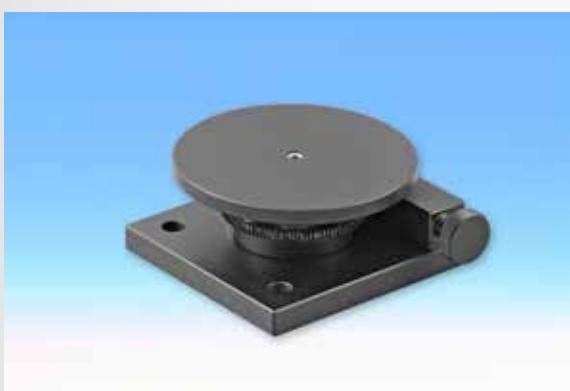
MT-25 adalah meja silang kompak dan meja penentuan posisi halus dengan jarak gerak 25x25 mm. Dua spindle pengukur mekanis dengan resolusi 0,01 mm memungkinkan penentuan posisi yang sangat presisi. Permukaan kerja berukuran 85 x 85mm berisi empat ulir dalam M4s dengan interval 60 mm untuk pemasangan peralatan tambahan. MT-25 dapat digabungkan dengan meja putar RT-85. Hanya dapat digunakan dengan model

KITO 10 dan pada meja silang KT-100.

Meja silang untuk **KITO 10**

- No. pesanan: **MT-25**

RT-85



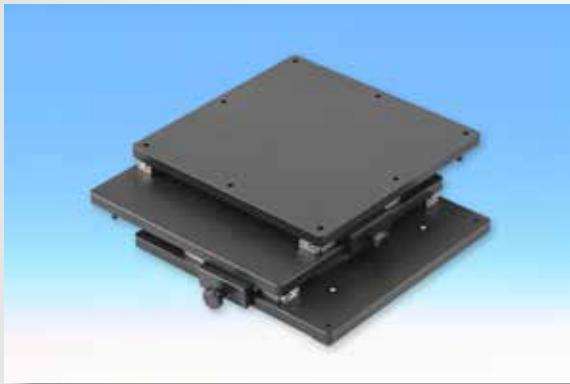
Pada bagian tengah pelat penyokong meja putar RT-85 terdapat selongsong bor dengan diameter dalam tiga milimeter untuk pemasangan peralatan lainnya. Pelat dudukan ini mempunyai diameter 85 mm. RT-85 dapat digabungkan dengan meja pengukuran XY dan penentuan posisi MT-25. Hanya dapat digunakan dengan model **KITO 10** dan pada meja silang KT-100.

Meja silang untuk **KITO 10**

- No. pesanan: **RT-85**



KT-100



Meja geser silang 100x100 mm dengan pelat tertutup untuk aplikasi cahaya terpantul. Dirancang untuk penyetelan manual (tanpa penyetelan halus). Komponen MT-25 dan RT-85 dapat dipasang pada meja geser silang jika diperlukan. Posisinya ditetapkan menggunakan kedua sekrup di sisi-sisinya.

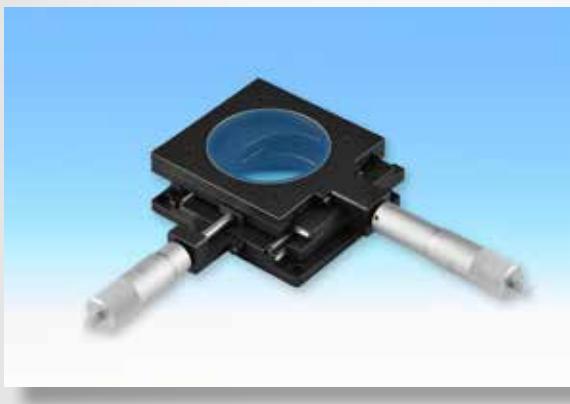
Meja silang untuk KITO 10

- No. pesanan: KT-100



Meja XY untuk KITO 10 dan KITO 20

MTU-50-MS



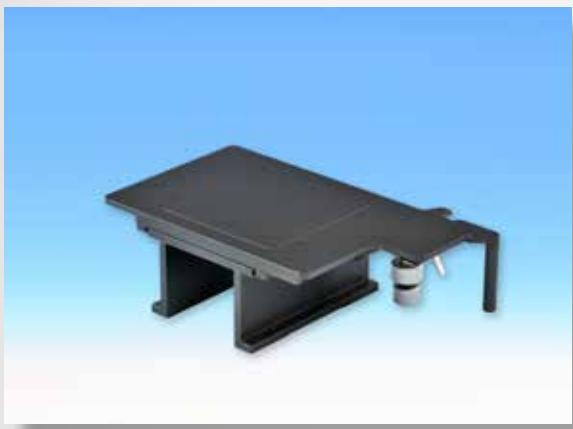
Meja meja pengukuran XY atau penentu posisi MTU-50-MS dengan area pengukuran seluas 50 x 50 mm. Kelengkapannya termasuk pelat sisipan metal. Meja silang ini mempunyai sisipan 12 mm untuk penyetel pengukur mekanis dengan jarak bagi 0,01 mm yang disertakan. Sebagai alternatif penyetel tanpa perangkat pengukur dengan jarak bagi 0,5 dan 1 mm dapat disediakan. Bingkai dudukan menyekrup pada pelat alas dari KITO 10

telah termasuk dalam harganya. Dengan pelat sisipan kaca meja silang ini dapat digunakan pada model KITO 20. Harap selalu menentukan ketika melakukan pemesanan.

Meja silang untuk KITO 10 dan KITO 20

- No. pesanan: MTU-50-MS

EK-100



Meja geser silang presisi 100x100 mm, dilengkapi dengan bantalan peluru silang presisi tinggi. Penyetelan dilakukan dengan memutar sekrup penyetel bertekstur arah X dan Y. Alat ini dipasang menggunakan batang penyokong berbentuk L. EK-100 tersedia lengkap dengan pelat sisipan logam atau kaca bergantung pada kebutuhannya. Harap diperhatikan: Ketika menggunakan model ini penyetelan tinggi sekitar 80mm tetap ada dalam hubungannya dengan lensa aksesoris 0,5x, dikarenakan besarnya

jarak kerja 170 mm. Bersama pelat sisipan kaca meja silang ini dapat digunakan dengan model **KITO 20**.

Meja silang untuk **KITO 10** dan **KITO 20**

- No. pesanan: **EK-100**



Meja geser silang presisi 150x150 mm, dilengkapi dengan bantalan peluru silang presisi tinggi. Penyetelan dilakukan dengan memutar sekrup penyetel bertekstur arah X dan Y. Selain itu EK-150 memberikan penyetelan cepat. Pemasangan dilakukan menggunakan batang penyokong berbentuk L. EK-150 tersedia lengkap dengan pelat sisipan logam atau kaca bergantung pada kebutuhannya. Harap diperhatikan: Ketika menggunakan model ini penyetelan tinggi sekitar 80mm tetap

ada dalam hubungannya dengan lensa aksesoris 0,5x, dikarenakan besarnya jarak kerja 170 mm. Bersama pelat sisipan kaca meja silang ini dapat digunakan dengan model **KITO 20**.

Meja silang untuk **KITO 10** dan **KITO 20**

- No. pesanan: **EK-150**

Meja pengukuran XY untuk KITO 20

MTM-100

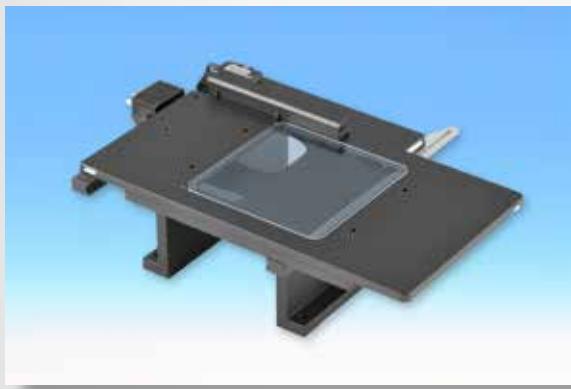


MTM-100 mempunyai area pengukuran 100 x 100 mm. Dirancang khusus untuk digunakan pada mikroskop tegak, meja pengukuran ini mempunyai struktur 3 pelat. Pengukuran berpresisi tinggi dijamin dengan penggunaan sistem pengukuran MR. Penentuan posisi dalam dua sumbu pengukuran dilakukan melalui alat penampil SCD. Data dari perangkat lunak pengukuran **KITEC MAX** dibaca melalui koneksi kabel USB dan ofset koordinat XY dalam perangkat lunak pengukuran. Bergantung pada aplikasinya, meja pengukuran disediakan bersama pelat sisipan logam atau kaca (harap menentukan hal ini ketika memesan). Harap diperhatikan: Ketika menggunakan model ini penyetelan tinggi sekitar 80mm tetap ada dalam hubungannya dengan lensa aksesoris 0,5x, dikarenakan besarnya jarak kerja 170 mm.

Meja pengukuran XY untuk KITO 10 dan KITO 20

- No. pesanan: MTM-100

MTM-150

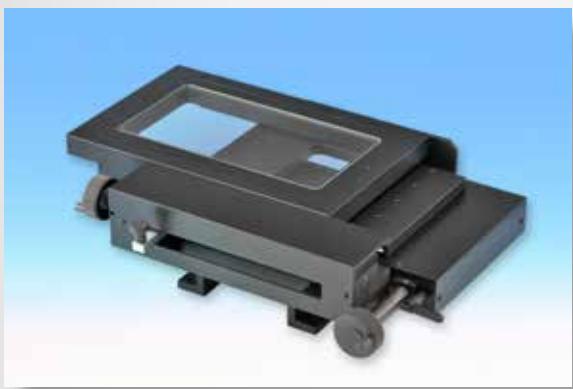


MTM-150 mempunyai area pengukuran seluas 150 x 150 mm. Selain luas area pengukurannya, data teknisnya sama dengan MTM-100. Bergantung pada aplikasinya, meja pengukuran disediakan bersama pelat sisipan logam atau kaca (harap menentukan hal ini ketika memesan). Ketika menggunakan model ini penyetelan tinggi sekitar 80mm tetap ada dalam hubungannya dengan lensa aksesoris 0,5x, dikarenakan besarnya jarak kerja 170 mm.

Meja pengukuran XY untuk KITO 10 dan KITO 20

- No. pesanan: MTM-150

MT-200-100



MTM-200-100 mempunyai area pengukuran sebesar 200 x 100 mm. Dilengkapi dengan penyetel cepat arah X dan Y, sebagai tambahan terhadap kemungkinan untuk pengoperasian dengan satu tangan dan torsi yang dapat diatur. Pengukuran berpresisi tinggi dijamin dengan penggunaan sistem pengukuran MR. Penentuan posisi dalam dua sumbu pengukuran dilakukan melalui alat penampil SCD. Hal ini juga dapat dibaca menggunakan perangkat lunak

pengukuran **KITEC MAX** melalui koneksi kabel USB, sehingga memungkinkan melakukan ofset koordinat XY. Bergantung pada penggunaan (cahaya diteruskan atau dipantulkan), meja pengukuran disediakan bersama pelat sisipan logam atau kaca. Harap diperhatikan: Ketika menggunakan model ini penyetelan tinggi sekitar 80mm tetap ada dalam hubungannya dengan lensa aksesori 0,5x, dikarenakan besarnya jarak kerja 170 mm.

Meja pengukuran XY untuk KITO 10 dan KITO 20

- No. pesanan: **MTM-200-100**

Butuh solusi khusus? Silakan bertanya!

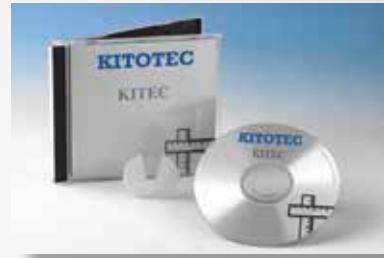
Seri MTM juga tersedia dengan area pengukuran sebesar 200 x 200 mm dan 600 x 600 mm. Mulai dari ukuran 200 x 100 mm, meja pengukuran ini telah tersedia dengan motorisasi dan kontrol. Jika Anda tidak mampu menuntaskan pekerjaan pengukuran Anda dengan komponen yang tercantum di sini, tanyakanlah kepada kami mengenai solusi khusus. Tersedia banyak kaki khusus, meja pengukuran XY, sistem zoom manual atau digerakkan motor yang dilengkapi dengan pantulan cahaya koaksial dan penyetelan digerakkan motor yang memberikan sejumlah besar pendekatan untuk memecahkan masalah tersebut. Juga tersedia pengukur untuk pengukuran sumbu Z atau sumbu Z yang digerakkan motor dengan sistem pengukuran. Hubungilah kami.



KITEC: Perangkat lunak pengukuran

Mudah digunakan!

Perangkat lunak pengukuran tidak seharusnya menyebabkan pengguna kehilangan waktu. Perangkat lunak pengukuran **KITEC** merupakan alternatif terhadap program lainnya, yang kadang terlalu rumit untuk digunakan.

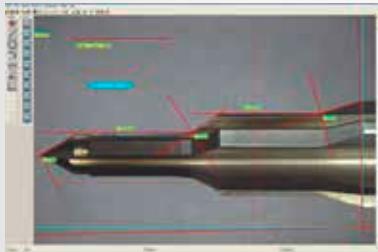


Mengapa harus **KITEC**?

Kelebihan **KITEC** yaitu mampu mengukur dengan gambar hidup sangat menghemat waktu, karena gambar tidak harus disimpan lebih dahulu untuk kemudian diambil kembali. Dengan penggunaan kamera USB 2.0 kami, perangkat lunak dapat dipasang pada sebanyak komputer yang diinginkan. **KITEC** diaktifkan kapan pun kameranya dihubungkan. Hal ini menghemat dari kerepotan penggunaan dongle USB.

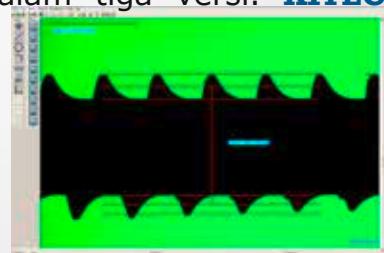
KITEC dapat menggunakan dua puluh lima bahasa, fitur yang telah mendorong penggunaannya di seluruh dunia. Ini tidak hanya menarik bagi pelanggan internasional. Di perusahaan besar dengan staf dari berbagai bangsa, pelatihan perangkat lunak ini menjadi lebih mudah.

Pemutakhiran perangkat lunak **KITEC** secara umum bebas biaya. Dengan nomor seri yang terkait, pengguna langsung diarahkan ke versi yang benar di area pengunduhan. Hal ini menghemat pembaruan kontrak yang memakan waktu dan memastikan pengguna dapat selalu menjaga sistem mereka mengikuti kemajuan.



Selalu dimungkinkan untuk peningkatan dari **KITEC ECO** ke **KITEC PRO** atau **MAX** pada harga interim aslinya. Versi lama Anda tidak akan kehilangan nilainya. Tentunya kita tidak boleh lupa dengan dukungan telepon: Nomor kami tercantum pada bilah atas **KITEC**.

Versi: Perangkat lunak pengukuran **KITEC** tersedia dalam tiga versi. **KITEC ECO** dilengkapi fungsi pengukuran dasar seperti jarak, pengukuran radius dan lingkaran, pengukuran sudut, dan beberapa fungsi pengukuran dasar lainnya (lihat daftar fungsi). Untuk pengguna yang suka mewakilkan fungsi pada tombol cepat, tersedia kemampuan untuk membuat 30 tombol cepat dalam **KITEC ECO**.



KITEC

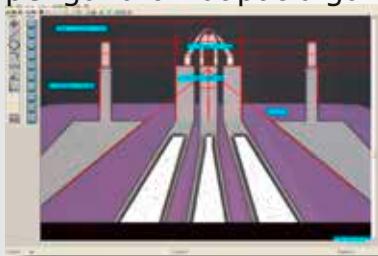
KITEC PRO pada dasarnya mempunyai semua fungsi pengukuran yang tersedia: pengukuran lingkaran khusus, fungsi pengukuran untuk PCB, pengukuran ketebalan, overlay DFX, perhitungan focus dan banyak fitur khusus lainnya. Tambahan lagi, semua fungsi pengukuran bisa digunakan bersama penginderaan pinggir otomatis. Terlalu banyak kemampuan lain untuk disebutkan di sini, sehingga berbagai fungsi tersebut kami perinci pada situs web. Pada situs tersebut Anda dapat mengunduh dan mencoba versi demo perangkat lunak pengukuran **KITEC**.



KITEC MAX mempunyai tambahan dua level fungsi: Tombol-tombol yang terletak di kolom kiri mengaktifkan titik, garis, lingkaran, dan segmen lingkaran pengukuran. Tiga buah tombol di bawah ditujukan untuk jarak, sudut, dan garis paling cocok. Dengan empat fungsi pengukuran atas, semua objek atau titik pengukuran yang relevan ditandai. Setelah itu pengukuran dapat dihubungkan seperlunya dalam jendela kalkulator.

Level fungsi kedua mencakup pembacaan nilai X, Y, dan Z. **KITEC MAX** dapat sebagai aturan digabungkan dengan hampir semua sistem pengukuran. Walaupun tabel pengukuran berasal dari Märzhäuser, Uhl, Prior, Steinmeyer, atau Micos, sumbu-XY dapat dibaca dan dihitung dalam **KITEC MAX**. Jika tidak mungkin melakukan koneksi USB atau RS-232 secara langsung, mungkin perlu mengirim data melalui antarmuka yang sesuai. Data dari spindle pengukur seperti Mitutoyo, Sylvac, Heidenhain atau sistem pengukuran terintegrasi, misalnya dari Schneeberger, pada atau dalam sistem pemandu juga diproses. Nilai X, Y, dan Z secara permanen ditampilkan pada jendela tambahan dalam **KITEC**. Di situs web kami tercantum sistem pengukuran yang saat ini dapat dibaca.

Tambahan lagi, **KITEC MAX** mempunyai beragam fitur pengukuran khusus bagi pengukuran alat (gurdi, pemotong penggilingan, pemotong ulir dan sisip pemotong yang dapat memberi indeks). Fitur pemrosesan gambar yang baru bagi garis tengah, jejari, jarak dan sudut menawarkan pengukuran yang lebih cepat dan peratus kebolehulangan semula yang lebih tinggi. Demi mencapai kontras yang lebih baik, pengguna hanya butuh melukiskan suatu kotak dengan menggunakan tetikus – keputusan akan ditampilkan secara otomatis. Tambahan lagi, semua fungsi pengukuran dapat digunakan bersama penginderaan pinggir otomatis.



Jika Anda mempunyai sistem yang tidak termasuk dalam daftar tersebut, jangan ragu untuk menanyakannya kepada kami. Ruang lingkup fitur dalam **KITEC PRO** dan **KITEC MAX** hampir tak terkalahkan jika dikaitkan dengan harganya. Dan jika fungsi pengukuran yang mutlak dibutuhkan untuk perusahaan Anda tidak ada pada **KITEC**

: kami dengan senang hati bersedia untuk memrogram fungsi pengukuran khusus untuk Anda.

Pengantaran: Pengiriman gratis, termasuk pengepakan

Pembayaran: 30 hari lunas (perlu uang muka).

Pemutakhiran: Gratis pengunduhan melalui internet

Garansi: 24 bulan



Matriks untuk sistem KITO 10 hingga KITO 40 serta komponen yang cocok

Komponen	KITO 10	KITO 20	KITO 30	KITO 40
LED-R	x	x	x	x
LED-U	/	x	x	x
LED-SG	x	x	x	x
KLQ-LED-9	x	x	x	x
LED-SG	x	x	x	x
PPL-B	x	x	x	x
MT-25	x	/	/	/
RT-85	x	/	/	/
MTU-50-MS	x	x	/	/
KT-100	x	/	/	/
EK-100	x	x	/	/
EK-150	x	x	/	/
MTM-100	x	x	/	/
MTM-150	x	x	/	/
MT-200-100	x	x	/	/
KITEC ECO	x	x	x	x
KITEC PRO	x	x	x	x
KITEC MAX	x	x	x	x

x = dapat digabung / = tak dapat digabung

KIMAG: Pembesar pengukur disertai cahaya LED



Pembesar pengukur yang teriluminasi oleh presisi LED dengan sistem optik berlapisan akromatik (aberasi kromatik terkoreksi) terdiri atas empat elemen dan rakitan dua komponen. Skala pengukurannya terbuat dari kaca dan mempunyai pembagian skala 0,1 mm dengan panjang pengukur 30 mm. Rumahnya berisi cincin yang terdiri atas delapan LED, yang menyediakan cahaya yang terang dengan kontras tinggi bagi bidang pengukurannya. Konflik antara resolusi tinggi dan kelebaran bidang lihat dapat sepenuhnya dipecahkan

pada produk ini, yang memberikan kontrol yang presisi dan efisien. Untuk transmisi yang lebih tinggi lensa dilapisi dengan lapisan anti pantulan.

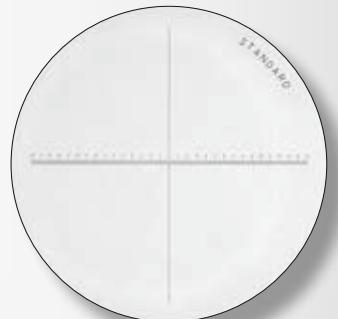
Kualitas tampilan yang mengagumkan melalui sistem optik dengan kaca jernih akromatik yang aberasi kromatiknya terkoreksi dan bebas dari distorsi hingga ke area batas, serta cahaya cincin komprehensif dari delapan buah LED yang baru saja dikembangkan, menetapkan tolok ukur baru dalam kisaran harga ini. Kelengkapannya termasuk baterai.



Dalam optik, yang dimaksud sistem akromatik adalah sistem yang terdiri atas dua lensa dengan nomor Abbe yang berbeda (kekuatan dispersi warna yang bervariasi). Sistem ini terdiri atas sebuah lensa konveks (biasanya terbuat dari kaca mahkota) dan sebuah lensa dispersi dengan nomor Abbe yang lebih rendah dan tentunya dispersi warna yang lebih kuat daripada lensa konveks (biasanya terbuat dari kaca flin). Dengan cara ini aberasi kromatik yang dimiliki tiap lensa konveks dapat dikoreksi untuk dua panjang gelombang. Ini berarti bahwa sistem ini mempunyai panjang fokus belakang yang sama untuk kedua warna ini. Data teknisnya dirangkum kembali di sini:

No. Pesanan: KIMAG 10

Faktor pembesaran:	10x
Dapat difokuskan:	Ya
Panjang pengukuran:	30 mm
Cakupan lensa:	34 mm
Pembagian skala:	0,1 mm
Sistem optik:	Akromatik, bebas distorsi
Dimensi:	46 x 44 mm
Berat:	74 gram
Aksesori:	Skala standar dan kotak kulit

**KITOTEC GMBH**

Burgstr. 66
D-53332 Bornheim
Tel.: +49 (0) 2222 - 937271
Fax: +49 (0) 2222 - 65974
E-Mail: info@kitotec.biz
www.kitotec.biz

KITOTEC SINGAPORE PTE LTD

456, Jurong West Street 41#01-736
Singapore 640456
Tel.: +65 65617570
Fax: +65 65696692
E-Mail: info@kitotec.com.sg
www.kitotec.com.sg