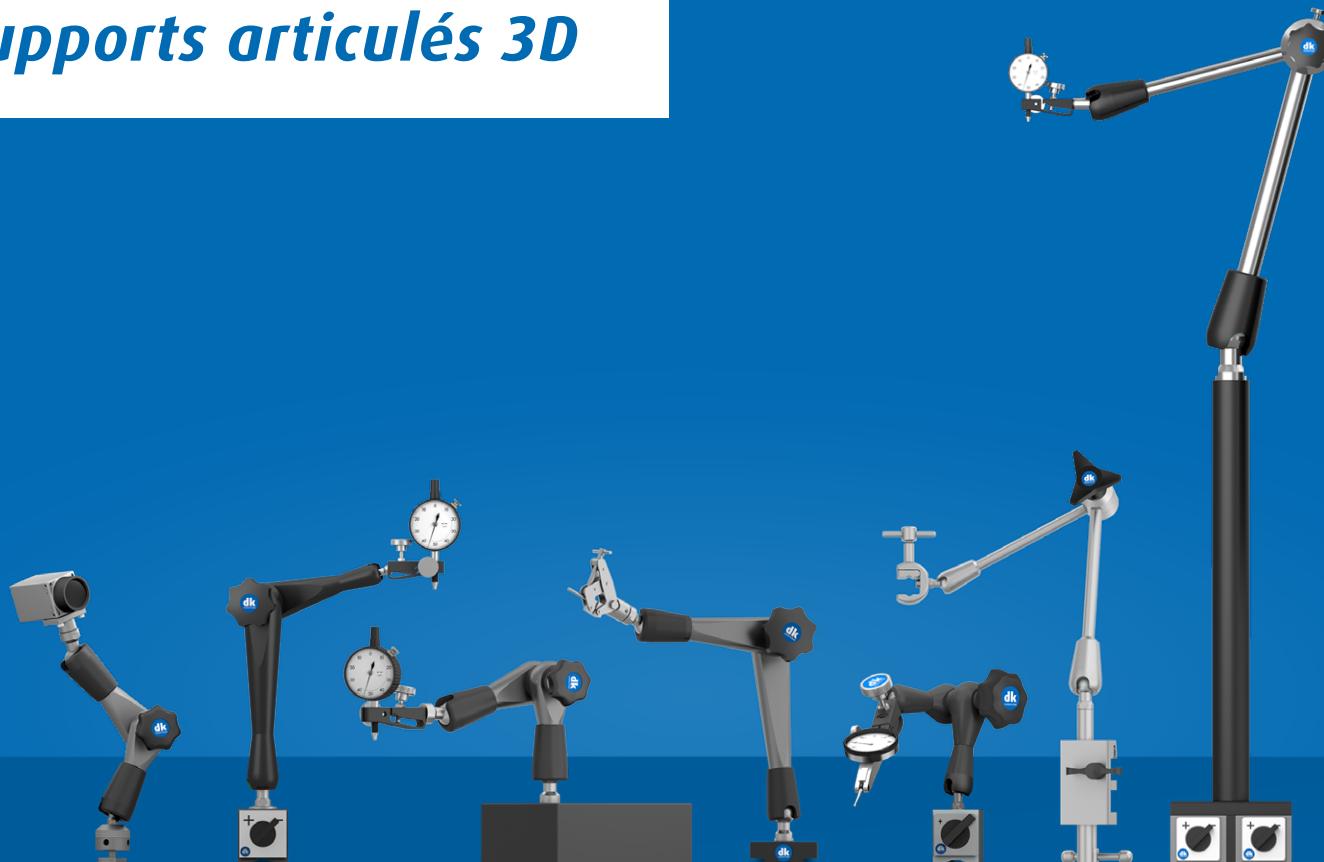


*Supports de mesure et
supports articulés 3D*



Cinq gammes pour une précision maximale lors de la mesure et du positionnement

En tant que fabricant de systèmes de fixation pour la technique de mesure, laser, de dosage et de manutention, nous adhérons à la philosophie de la conception modulaire depuis de nombreuses années. La conception modulaire, la compatibilité et surtout le nombre d'éléments fonctionnels pouvant être associés confèrent à nos gammes une très grande utilité. Des qualités appréciées par nos clients dans le monde entier. Et c'est précisément cette modularité que nous retrouvons désormais dans le domaine des bras articulés flexibles 3D grâce à notre gamme de supports de mesure et de supports articulés 3D. Nos cinq gammes de supports de mesure en forment la base solide et étendue :

StrongLine

Des bras articulés en aluminium de grande dimension associés à des joints sphériques précis et à une technologie de serrage central qui a fait ses preuves depuis de nombreuses années pour un serrage sans jeu et un positionnement flexible. Les quatre tailles de rayon d'action allant de 100 à 290 mm peuvent être complétées par différents supports de comparateurs et une gamme d'accessoires inédite pour toutes les applications et exigences. Une base parfaite pour les montures de comparateurs et toutes les opérations de fixation 3D avec des exigences élevées en matière de fonctionnalité, de stabilité et de longévité.



VarioLine

Cette gamme se caractérise par le principe du serrage progressif et des joints sphériques extra larges sur des bras articulés massifs. Pour les clients FEO exigeants, la gamme VarioLine offre la possibilité d'une personnalisation de la taille de la bille, du coloris du raccord fileté et de la finition de la poignée. Des interfaces tout à fait spécifiques telles que les adaptateurs à remplacement rapide SWA5 et SWA8 du système modulaire dk pour la technique de mesure sont également disponibles ici.



TurnStopLine

La gamme TurnStopLine se caractérise par deux points forts techniques : le verrouillage positif de l'articulation centrale à l'aide d'une paire de rondelles à pas fin et l'élargissement logique de la bille de base du grand support articulé. Cette fixation absolument rigide est requise lorsque des impuretés ou des lubrifiants réduisent l'adhérence dans l'environnement de production. Les applications spéciales, telles que la fixation longue durée d'éléments d'image ou de capteurs, ainsi que les applications de fixation et de mesure exigeantes requièrent également cette technologie.



modulaires. simples. meilleurs.

Pour plus de détails concernant les produits et les associations possibles, voir le tableau ci-joint ou : www.dk-fixiersysteme.de/service



ChromLine

Des joints sphériques massifs et des bras en acier longs et robustes pour les applications avec des rayons d'action particulièrement importants viennent compléter la gamme dk des supports articulés 3D et établir un standard industriel élevé. Qu'ils soient utilisés comme montures de comparateurs avec support de comparateur et aimant de commutation extra fort ou qu'ils soient équipés d'autres pieds de montage et porte-instruments ou porte-pièces pour les opérations de positionnement les plus diverses, les produits de la gamme ChromLine assurent les tâches de maintien de manière fiable, rapide et sans jeu avec une portée extrêmement élevée et une précontrainte réglable individuellement.



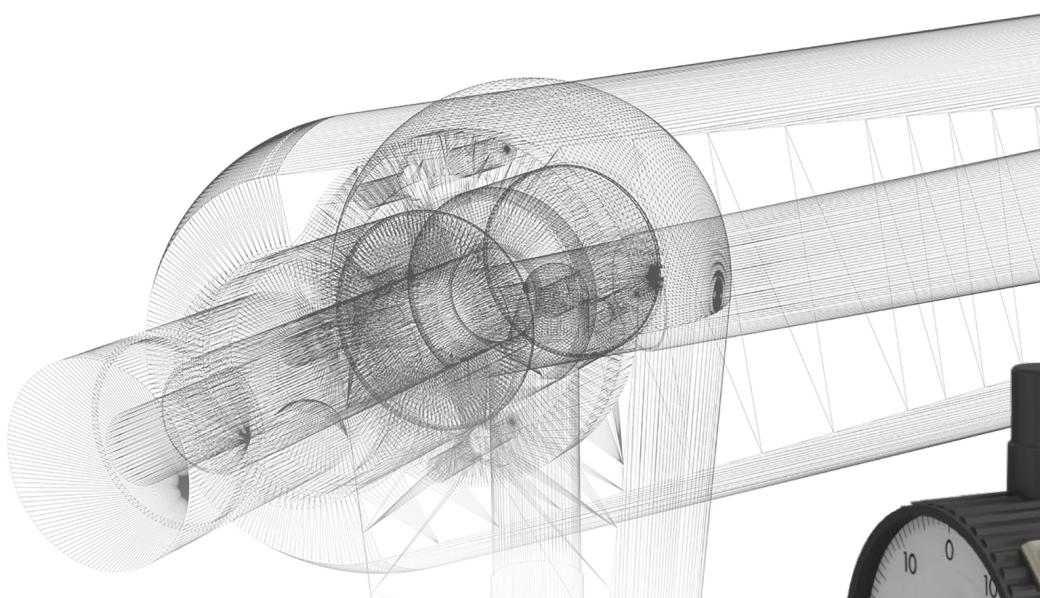
INOX HygienicLine

Pour les zones propres et les salles blanches, on propose, dans les catégories « inoxydable » et « stérilisable à la vapeur », des supports articulés 3D pour les industries de haute technologie. La matérialité, la technologie et le design ont été pensés jusque dans les moindres détails afin que cette gamme de produits convienne même pour les secteurs industriels les plus sensibles. Le mode de fonctionnement caractéristique reste inchangé : une fixation simple, rapide et sûre avec une unité de serrage centrale pour un positionnement, un alignement et un maintien parfaits. HygienicLine – quand la résistance chimique et microbiologique est une condition *sine qua non*.



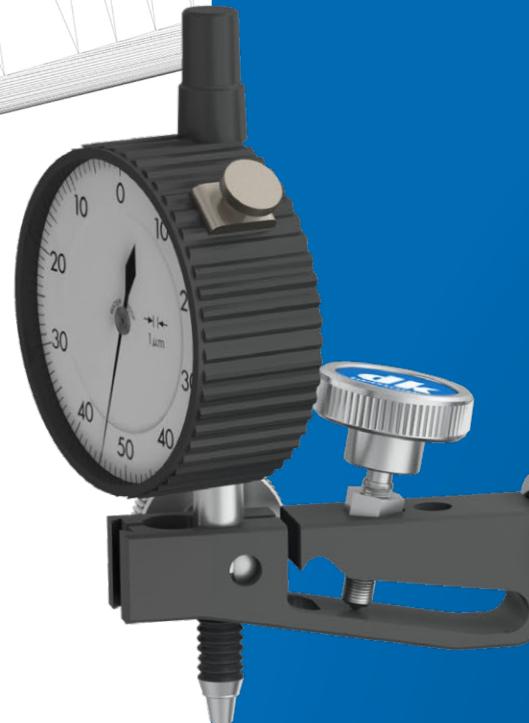
Une conception modulaire pour les montures de comparateurs et les supports articulés flexibles 3D

Les montures de comparateurs sont généralement proposées et vendues comme des solutions toutes prêtes, y compris chez nous. Mais nous indiquons également dans un tableau clair (voir le code QR en haut à droite) les associations possibles entre nos différents pieds de montage, supports articulés 3D et porte-instruments afin de répondre à des exigences plus spécifiques et d'améliorer les processus.



DES ARTICULATIONS HAUTE PERFORMANCE

Grandes articulations StrongLine et ChromLine avec précontrainte réglable individuellement. Gammes VarioLine et TurnStopLine à serrage progressif. Gamme TurnStopLine avec rondelle d'encliquetage en plus.



Vidéos produit



Des vidéos explicatives claires concernant nos trois différents systèmes de serrage de supports sont disponibles sur notre chaîne YouTube : www.youtube.com/@dkfixiersysteme

TABLEAU D'ASSOCIATIONS

Pour plus de détails concernant les produits et les associations possibles, voir le tableau ci-joint ou : www.dk-fixiersysteme.de/service



Serrage mécanique central de trois articulations

Si vous considérez les bras articulés flexibles 3D de la gamme premium comme des montures de comparateurs de grande qualité, vous avez effectivement raison. Les possibilités d'application du principe de fonctionnement « serrage mécanique central de trois articulations » sont cependant presque illimitées chez dk grâce au système de composants modulaire.

Positionnement rapide et fixation sans jeu

Au-delà des montures de comparateurs, les possibilités de positionnement exact et de fixation sans jeu d'instruments, d'appareils techniques, de dispositifs de serrage et de pièces d'essai sont presque illimitées, et ce en un rien de temps.

Possibilités de configuration pour supports de mesure et supports articulés flexibles 3D

Pour un placement adapté au processus des articulations 3D, dk propose tous les pieds de montage appropriés dans son système modulaire : adaptateurs filetés et à rainures en T, éléments de bridage, socles coulissants et aimants de commutation performants. Le système modulaire dk contient tout ce dont l'utilisateur a besoin pour un placement flexible et sûr des supports.

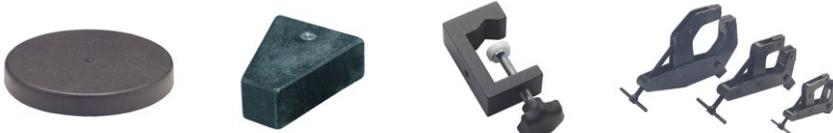
Grâce à un large choix d'éléments de serrage compatibles, les articulations 3D de dk permettent un positionnement optimal des pièces les plus diverses dans l'espace. Réglage facile et précis. Fixation solide et durable.

Pieds de montage (raccordement par en dessous)

Adaptateurs

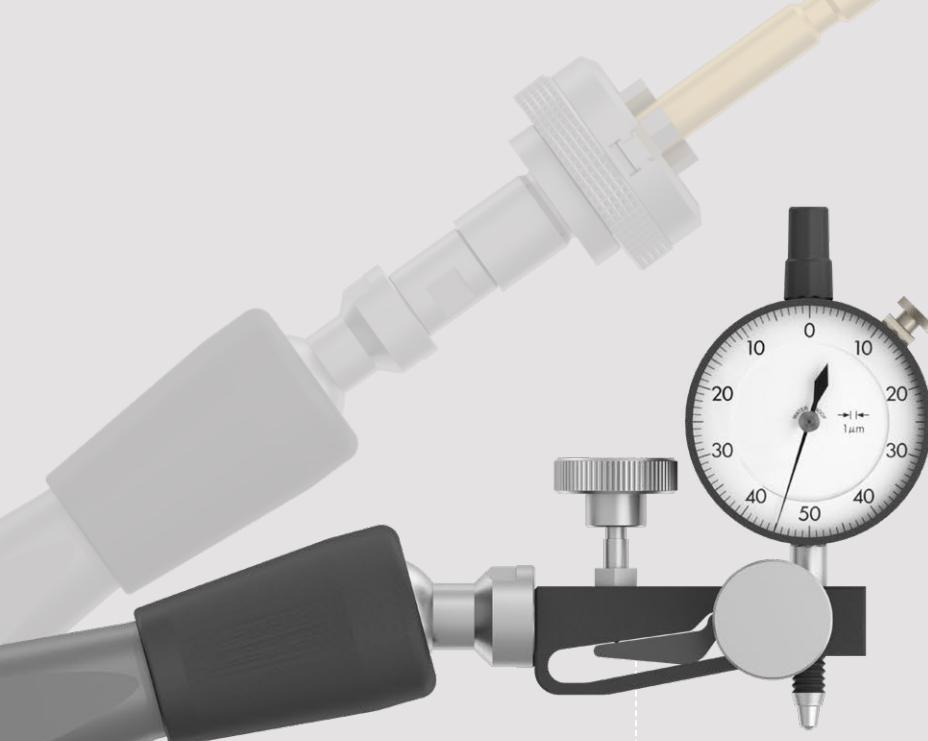


Socles de support et de serrage



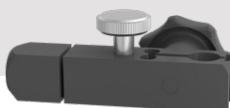
Pieds magnétiques





PERFECTION

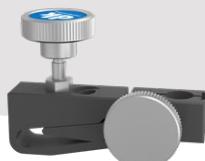
Le bon support de comparateur pour chaque tâche de mesure



Plage standard « F »
1,4 mm / tour pour tâches simples ; 2 pièces avec pivot



Plage fine « FS »
0,6 mm / tr. pour mesures de 0,01 mm ; 1 pièce, par conséquent durablement sans jeu



Plage micro « MS »
0,1 mm / tr. pour mesures de 0,001 mm ; 1 pièce, par conséquent durablement sans jeu

La norme dans la plage fine est le modèle « F », réglable grâce à un pivot, avec une approche d'env. 1,4 mm par tour. La version « FS », qui est durablement sans jeu et possède une résolution plus précise grâce à son articulation monobloc, s'ajuste d'environ 0,6 mm par tour et est donc parfaitement adaptée aux mesures avec une précision de l'ordre du centième sans erreur de décalage. Pour une utilisation dans la plage de haute précision, la version « MS » durablement sans jeu est complétée par un rapport de réduction supplémentaire pour une course d'environ 0,1 mm par tour.

Porte-instruments et porte-pièces (raccordement par le dessus)

Adaptateurs



Supports de serrage et d'aimants



Éléments de bridage



TABLEAU D'ASSOCIATIONS

Pour plus de détails concernant les produits et les associations possibles, voir le tableau ci-joint ou : www.dk-fixiersysteme.de/service

Supports de mesure 3D

Parmi les nombreuses possibilités de montage des supports de comparateurs en fonction des besoins, nous présentons ici les normes habituelles de la technique de mesure (de production). Toutes les gammes sont disponibles avec, au choix, un réglage fin, un réglage fin durablement sans jeu ou un réglage microfin durablement sans jeu du comparateur.



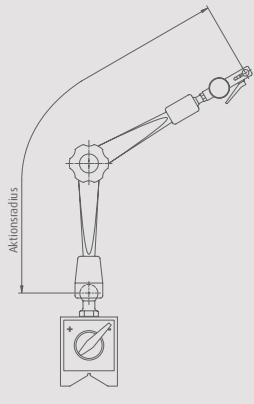
Réglage fin
(- F) standard



Réglage fin (-FS)
sans jeu



Réglage micro
(-MS) sans jeu



Rayon d'action :
de la bille
au trou de
comparateur

StrongLine

Des bras articulés et des joints sphériques de précision de grande dimension pour un positionnement parfait des comparateurs. Précontrainte réglable à partir de la taille 310 mm.

Support de mesure StrongLine M-SL-160-300 (rayon d'action 160 mm, aimant de commutation 300 N)

Réf. article	240100-F	240100-FS	240100-MS
--------------	----------	-----------	-----------

Support de mesure StrongLine M-SL-240-750 (rayon d'action 240 mm, aimant de commutation 750 N)

Réf. article	240112-F	240112-FS	240112-MS
--------------	----------	-----------	-----------

Support de mesure StrongLine M-SL-310-750 (rayon d'action 310 mm, précontrainte réglable, aimant 750 N)

Réf. article	240122-F	240122-FS	240122-MS
--------------	----------	-----------	-----------

Support de mesure StrongLine M-SL-360-1000 (rayon d'action 360 mm, précontrainte réglable, aimant 1 000 N)

Réf. article	240133-F	240133-FS	240133-MS
--------------	----------	-----------	-----------



VarioLine

Principe de serrage progressif et grands joints sphériques sur bras articulés très résistants.

Support de mesure VarioLine M-VL-225-750 (rayon d'action 225 mm, serrage progressif, aimant 750 N)

Réf. article	244112-F	244112-FS	244112-MS
--------------	----------	-----------	-----------

Support de mesure VarioLine M-VL-345-1000 (rayon d'action 345 mm, serrage progressif, aimant 1 000 N)

Réf. article	244133-F	244133-FS	244133-MS
--------------	----------	-----------	-----------

TurnStopLine

En complément de la gamme VarioLine, des rondelles d'encliquetage dentées dans l'articulation principale et des joints sphériques extra larges pour une fixation absolument rigide.

Support TurnStopLine M-TS-230-750 (rayon d'action 230 mm, rondelle d'encliquetage, serrage progressif, aimant 750 N)

Réf. article	241112-F	241112-FS	241112-MS
--------------	----------	-----------	-----------

Support TurnStopLine M-TS-350-1000 (rayon d'action 350 mm, rondelle d'encliquetage, serrage progressif, aimant 1 000 N)

Réf. article	241133-F	241133-FS	241133-MS
--------------	----------	-----------	-----------

ChromLine

Des bras en acier longs et robustes sur des joints sphériques massifs pour des applications avec des rayons d'action particulièrement importants. Précontrainte réglable individuellement.

Support de mesure ChromLine M-CL-480-1000 (rayon d'action 480 mm, bras articulés Ø 16/12 mm, aimant 1 000 N)

Réf. article	242143-F	242143-FS	242143-MS
--------------	----------	-----------	-----------

Support de mesure ChromLine M-CL-640-1500 (rayon d'action 640 mm, bras articulés Ø 24/16 mm, aimant 1 500 N)

Réf. article	242154-F	242154-FS	242154-MS
--------------	----------	-----------	-----------



Supports de comparateurs

Ils existent en trois versions.
 « F » : standard pour la plage fine avec une course d'env. 1,4 mm par tour.
 « FS » : une pièce et par conséquent durablement sans jeu avec env. 0,6 mm par tour.
 « MS » : une pièce, sans jeu, complétée par un rapport de réduction pour les mesures dans la plage μ avec une course d'env. 0,1 mm par tour seulement.

» précision extrêmement élevée

Les supports de mesure 3D de dk sont synonymes de mesures parfaites jusqu'à la plage μ , de grand confort d'utilisation et d'une fiabilité durable. La configuration modulaire reposant sur un pied de montage, un support articulé, un porte-instrument et des manchons de protection permet de composer, en plus des éléments standard, des supports de mesure optimisés spécifiques à des pièces ou des processus.

Précontrainte réglable individuellement

Pour les plus grandes articulations StrongLine et pour les articulations ChromLine. Maintien de la position de manière autonome et mobilité parfaite avec force réduite. Pas de chute soudaine lors de l'ouverture de la poignée centrale.

» confort d'utilisation lors du réglage fin
 » prévention des dommages

Serrage progressif

Dans les gammes VarioLine et TurnStopLine, les articulations ne sont pas serrées simultanément, mais l'une après l'autre, de bas en haut. Le desserrage s'effectue dans le sens inverse.

» confort d'utilisation lors du réglage fin
 » prévention des dommages

Bras articulés de grande dimension

Grâce à une construction en métal léger particulièrement solide avec des formes arrondies. (ChromLine : acier chromé)

» stabilité maximale permanente
 » répétabilité élevée
 » manipulation aisée



Poignée de serrage centrale

Pour fixer tous les mouvements possibles des trois articulations du système dans l'espace en 3D. Simple et rapide. En continu, de mobile à fixe. Avec les articulations TurnStop, verrouillage positif à pas de 2,3° au moyen de rondelles à denture fine pour une utilisation avec les exigences les plus élevées et dans des conditions d'utilisation difficiles.

» utilisation à une seule main



Principe de serrage mécanique

Pour une longévité importante en l'absence totale d'entretien. Transmission d'énergie grâce à des composants de précision en acier.

» pas de chute de pression soudaine
 » indépendant de la température
 » convient à un serrage durable

Manchon de protection (en option)

Protège les joints sphériques des impuretés et des fluides lubrifiants.

» fonctionnement parfait
 » durée de vie importante

Joint sphérique

Avec un ajustement précis de la bille et de la contre-pièce. Rotation à 360° et pivotement sur 180°.

» force de retenue élevée
 » complètement flexible en 3D

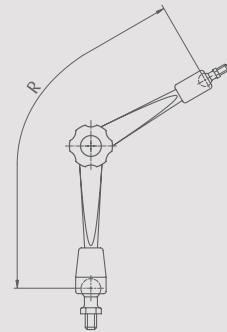
Pied magnétique

Disponible en différentes tailles et gammes de force. Aimant de commutation avec force de retenue élevée et fiable. La force magnétique s'exerce par l'intermédiaire de la semelle prismatique et de la face arrière plate.

» résistance constante
 » pour surfaces et arrondis

Supports articulés 3D

Les supports articulés dk de chaque gamme de produits peuvent être alignés facilement, rapidement, de manière flexible et précise, et être fixés de manière stable et sans jeu. Toutes les gammes comprennent par défaut notre bouton étoile ergonomique éprouvé. En option, nous proposons des supports articulés avec une manette indexable verrouillable, qui non seulement permet une force de serrage maximale avec un effort moindre, mais peut également être « rangée » dans n'importe quelle position en cas d'espace restreint.



Rayon d'action :
toujours de bille
à bille



Bouton étoile



Manette indexable,
verrouillable (-H)

StrongLine

Des bras articulés et des joints sphériques de précision de grande dimension pour un positionnement solide et fiable de toutes les attaches. Précontrainte réglable à partir de la taille 250 mm.

Support articulé StrongLine SL-100 (rayon d'action 100 mm, longueur totale 130 mm, filetage M6 en haut / M6 en bas)
Réf. article 240001 240001-H

Support articulé StrongLine SL-170 (rayon d'action 170 mm, longueur totale 200 mm, filetage M8 en haut / M6 en bas)
Réf. article 240011 240011-H

Support articulé StrongLine SL-250 (rayon d'action 250 mm, longueur totale 280 mm, filetage M8 en haut / M8 en bas)
Réf. article 240021 240021-H

Support articulé StrongLine SL-290 (rayon d'action 290 mm, longueur totale 330 mm, filetage M8 en haut / M8 en bas)
Réf. article 240031 240031-H



VarioLine

Principe de serrage progressif et grands joints sphériques sur bras articulés très résistants.

Support articulé VarioLine VL-160 (rayon d'action 160 mm, longueur 200 mm, filetage M8/M8, serrage progressif)
Réf. article 244010 244010-H

Support articulé VarioLine VL-280 (rayon d'action 280 mm, longueur 320 mm, filetage M8/M8, serrage progressif)
Réf. article 244030 244030-H



TurnStopLine

En complément de la gamme VarioLine, des rondelles d'encliquetage dentées dans l'articulation principale et des joints sphériques extra larges pour une fixation absolument rigide.

Support articulé TurnStopLine TS-160 (r. d'action 160 mm, long. 200 mm, M8/M8, rondelle d'encliquetage serrage progressif)
Réf. article 241010 241010-H

Support articulé TurnStopLine TS-280 (r. d'action 280 mm, long. 320 mm, M10/M8, rondelle d'encliquetage, serrage progressif)
Réf. article 241031 241031-H



ChromLine

Des bras en acier longs et robustes sur des joints sphériques massifs pour des applications avec des rayons d'action particulièrement importants. Précontrainte réglable individuellement.

Support articulé ChromLine CL-400 (rayon d'action 410 mm, longueur 460 mm, bras Ø 16/12 mm, filetage M8 / M8)
Réf. article 242041 242041-H

Support articulé ChromLine CL-600 (rayon d'action 560 mm, longueur 630 mm, bras Ø 24/16 mm, M10x1,25 / M8)
Réf. article 242051 242051-H





Fixation pour la technique de mesure, laser et de montage

Fixation et alignement continu de pièces de toutes tailles dans l'espace en 3D en association avec des éléments de serrage dk.



Fixation universelle des pièces

Les solutions individuelles spécifiques aux pièces et aux processus sont faciles à réaliser. Associez les nombreux pieds de montage aux quatre catégories de supports articulés de taille appropriée et aux supports de pièces sur le joint sphérique supérieur.



Fixation longue durée pour l'image et les capteurs

Supports fixes-variables pour systèmes de caméras et d'éclairage industriels dans la construction d'installations techniques : les articulations de la gamme TurnStopLine de dk sont faciles à adapter et à ajuster, et tiennent en place pendant des années aussi solidement que si elles avaient été soudées... même si elles peuvent être réajustées ou démontées à tout moment. L'imagerie et le traitement de l'image deviennent ainsi complètement flexibles en 3D de manière simple, universelle et sûre dans un espace de mouvement pratiquement illimité.

Les supports articulés dk sont synonymes de solutions de fixation dans l'espace variables en continu et en même temps faciles à utiliser. Les possibilités du système modulaire sont presque illimitées.

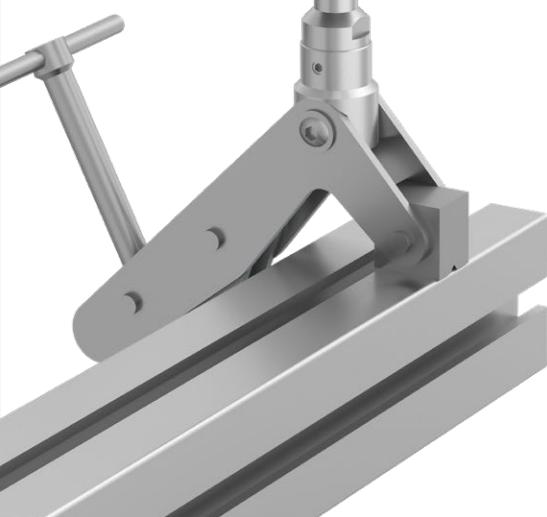


TABLEAU D'ASSOCIATIONS

Pour plus de détails concernant les produits et les associations possibles, voir le tableau ci-joint ou : www.dk-fixiersysteme.de/service

Supports articulés 3D pour salles blanches et zones propres

Les supports articulés adaptés aux salles blanches et aux locaux sanitaires doivent présenter une faible émission de particules ainsi qu'une certaine résistance chimique et microbiologique. Ils sont très faciles à nettoyer et ne présentent pas de danger en termes de corrosion. L'optimisation de l'hygiène permet d'utiliser de faibles concentrations de désinfectants pour obtenir une grande stérilité de l'environnement de production. Pour ce qui est des bras articulés en inox, nous distinguons les catégories « inoxydable » et « stérilisable à la vapeur ».



Une fixation simple, rapide et sûre avec une unité de serrage centrale pour le positionnement, l'alignement et le maintien

Conviennent pour :

- » Instruments, appareils, outils et accessoires
- » Ustensiles annexes tels que tuyaux, câbles et réservoirs
- » Image : caméras, optiques et éclairage
- » Contrôle : capteurs pour la climatisation, le bruit, la lumière
- » Appareils d'affichage pour la technique de mesure
- » Affiches
- » Appareils de saisie
- » Composants informatiques divers

Une sécurité opérationnelle maximale grâce à une stabilité et une qualité de traitement exceptionnelles

Protection durable contre la libération de particules nuisibles à la suite d'une éventuelle détérioration de la surface dans la catégorie « stérilisable à la vapeur », car l'inox de haute qualité est utilisé sans revêtement métallique ou autre revêtement. Dans la catégorie « inoxydable », les articulations sollicitées mécaniquement sont en inox et les bras en tubes d'acier de précision chromés.

Qualifiés de sûrs et propres dans les secteurs de haute technologie sensibles

- » Microproduction dans l'électronique, l'optique et la mécanique
- » Industrie des semi-conducteurs
- » Technologie laser
- » Automobile
- » Aérospatial
- » Technique de surface
- » Industrie agroalimentaire/des boissons
- » Industrie pharmaceutique
- » Biotechnologie

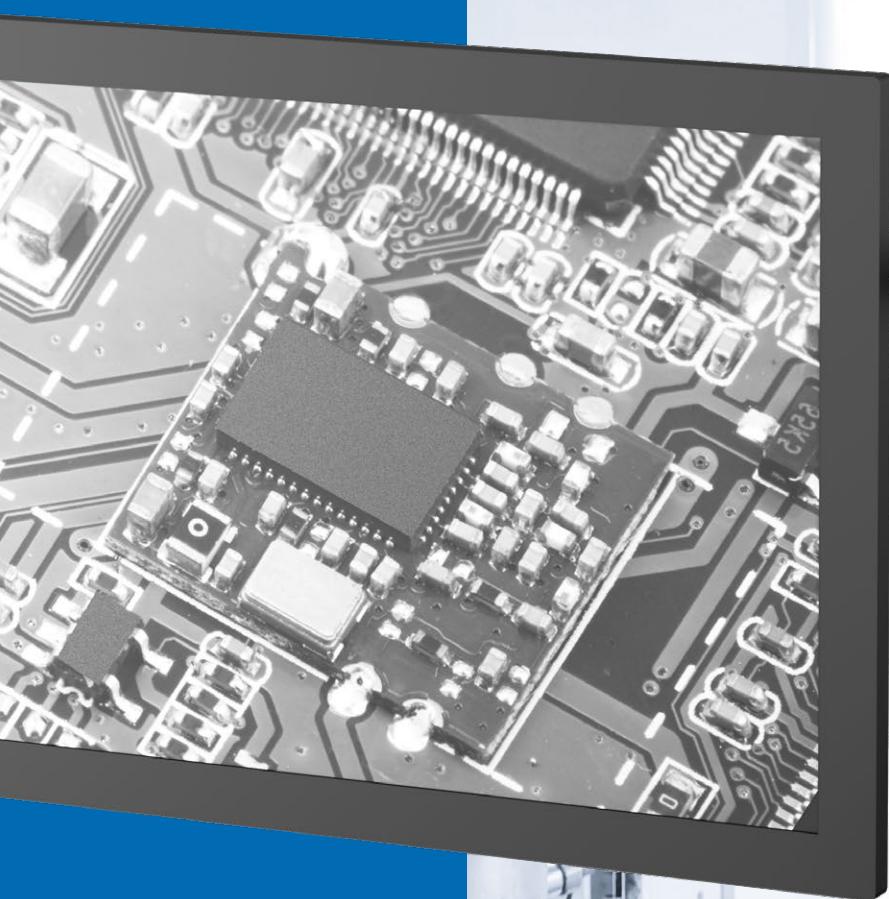


TABLEAU D'ASSOCIATIONS

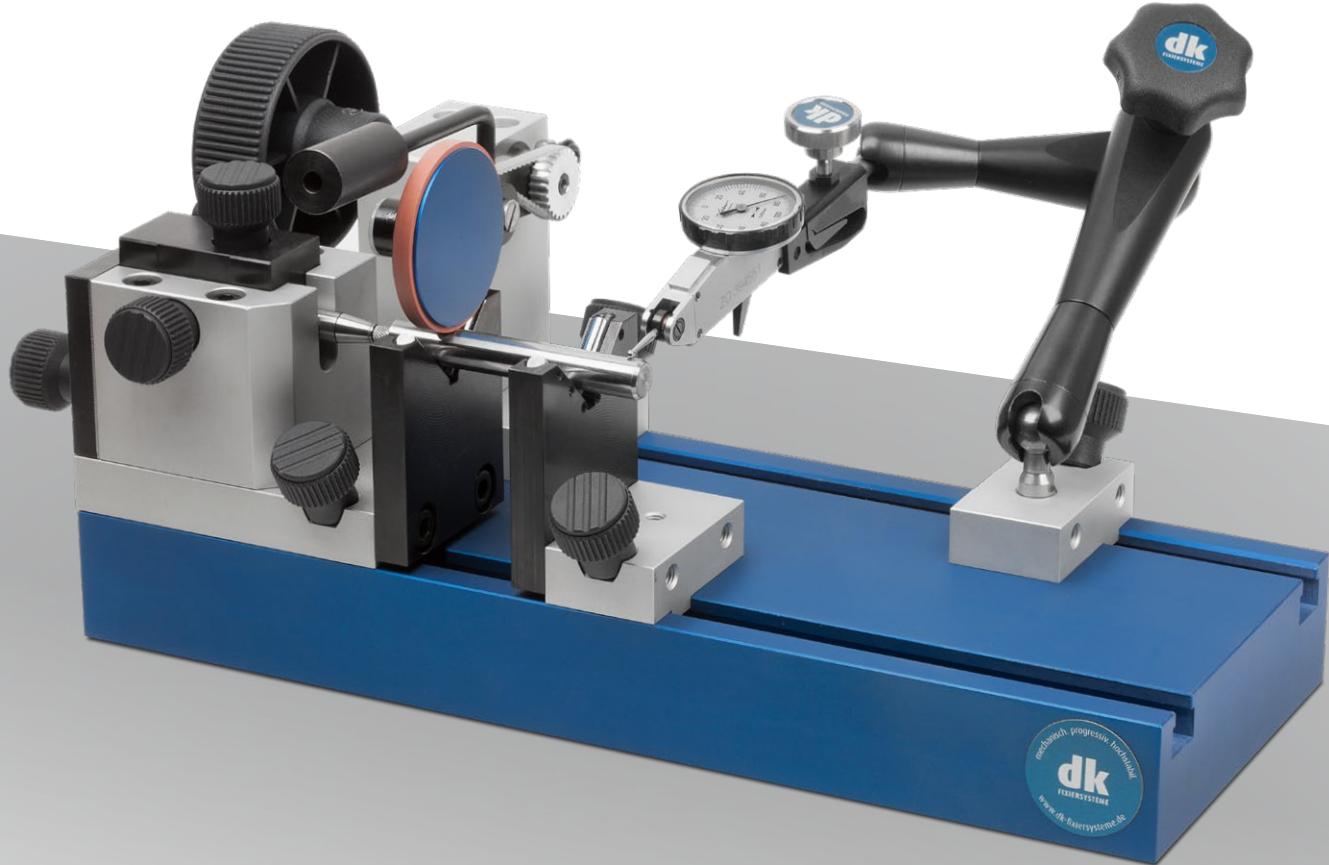
Pour plus de détails concernant les produits et les associations possibles, voir le tableau ci-joint ou : www.dk-fixiersysteme.de/service



Jouez la sécurité
avec l'inox !

Contrôle de concentricité avec des composants parfaitement adaptés

Le spécialiste des systèmes de fixation et de mesure vous propose des solutions de fixation et de déplacement ainsi que des supports de mesure à un seul et même endroit : grâce à leur construction robuste, les appareils de contrôle de concentricité peuvent être utilisés aussi bien en salle de mesure que dans la production. Les appareils de contrôle peuvent être équipés de comparateurs ou de palpeurs de mesure électroniques.



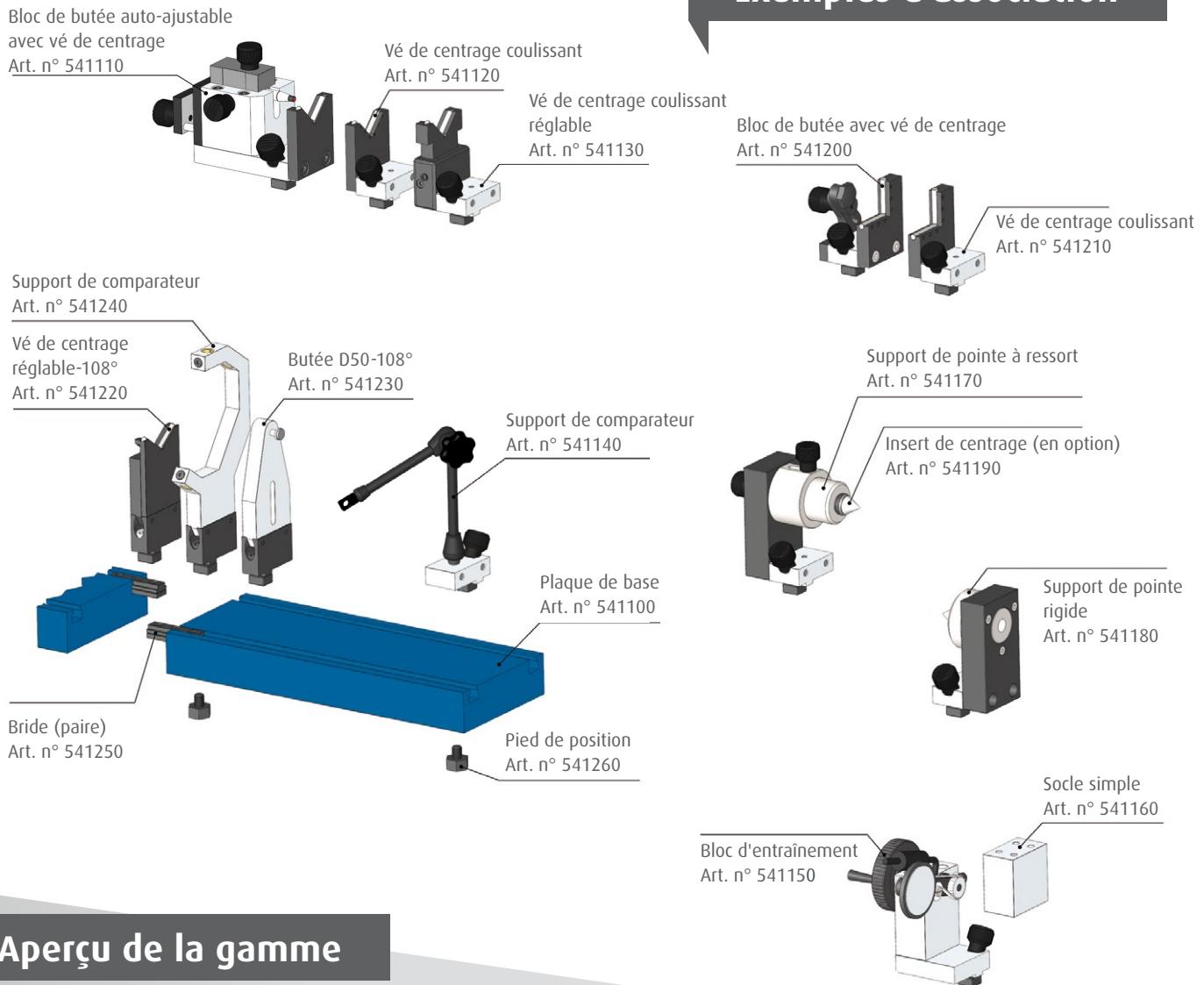
Les supports prismatiques se composent de barres rondes en carbure. Grâce au dispositif de réglage intégré, la butée peut être ajustée avec précision et rapidité au centre de la pièce. Le volant permet une rotation très lente de la pièce. La pression de compression de la roue de friction peut être régulée à l'aide d'un poids coulissant. Les éléments de montage sont conçus de telle sorte qu'ils peuvent être associés entre eux de manière flexible.

Plaque de base 300 mm x 120 mm, poids total env. 6 kg

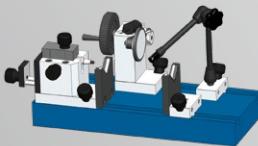
Convient pour :

- » Concentricité et coaxialité
- » Battement radial et axial
- » Battement total
- » Comparaison de diamètres
- » Mesures optiques
- » Poste de réception pour la mesure de rugosité

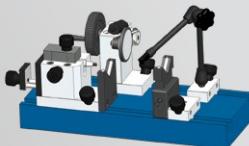
Exemples d'association



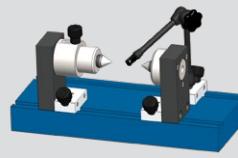
Aperçu de la gamme



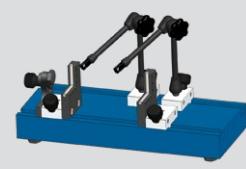
Appareil de contrôle de concentricité avec support prismatique
 » Longueur de la pièce 220 mm
 » Diamètre de la pièce 32 mm
 Art. n° 540010



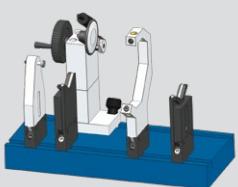
Appareil de contrôle de concentricité avec support prismatique réglable
 » Longueur de la pièce 220 mm
 » Diamètre de la pièce 32 mm
 Art. n° 540020



Appareil de contrôle de concentricité avec support de pointe
 » Distance entre pointes 180 mm
 » Hauteur de pointe 100 mm
 » Poids de la pièce max. 3 kg
 Art. n° 540030



Station de mesure pour le contrôle des cônes, de la concentricité et des dimensions
 » Longueur de la pièce 300 mm
 » Diamètre de la pièce 50 mm
 Art. n° 540040



Station de mesure pour le contrôle de la concentricité, de la circularité et de l'uniformité de l'épaisseur
 » Longueur de la pièce 300 mm
 » Diamètre de la pièce 50 mm
 Art. n° 540050



MÉTROLOGIE TACTILE



MÉTROLOGIE OPTIQUE



VISION INDUSTRIELLE & CAPTEURS



MESURE DES SURFACES & DES CONTOURS



TOMOGRAPHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR



NUMÉRISATION LASER 3D



dk FIXIERSYSTEME GmbH & Co. KG

Untere Breite 7
D-72144 Dußlingen

Tél. +49 (0) 7072 60042-0
info@dk-fixiersysteme.de
www.dk-fixiersysteme.de

modulaires. simples. meilleurs.

Tout l'univers de la fixation, du serrage et du positionnement

Le système modulaire standard de dk Fixiersysteme pour la métrologie, composé de quelque 1 000 pièces, offre les avantages suivants :

- » Un système modulaire développé et éprouvé au fil des décennies
- » Une modularité entre les différentes gammes
- » Des solutions pour chaque tâche de positionnement
- » Une rentabilité grâce aux effets de synergie entre plusieurs solutions industrielles



FAST
REASSEMBLY
LIFELONG



Le principe de base de tous les systèmes de fixation dk !

Nos dispositifs sont de conception modulaire, ils peuvent être démontés à tout moment et remontés à l'identique. La compatibilité des systèmes de fixation dk les rend parfaitement utiles.