



# ARCADIS Varic

Flux de travail optimisé et qualité d'image exceptionnelle en milieu opératoire

Données techniques

Answers for life.

**SIEMENS**

# ARCADIS Varic

## Flux de travail optimisé et qualité d'image exceptionnelle en milieu opératoire

La nouvelle génération de systèmes ARCADIS vous projette dans une dimension inédite d'excellence clinique.

De la qualité d'image à l'opérabilité, de la polyvalence à l'efficacité – les caractéristiques innovantes d'ARCADIS Varic fixent de nouveaux critères grâce à des fonctionnalités exceptionnelles permettant d'obtenir sans peine une imagerie parfaite. Vous bénéficiez en outre d'un concept ergonomique global qui redéfinit votre flux de travail clinique dans de nombreux domaines de pratique.

### Imagerie de précision et visualisation parfaite

ARCADIS Varic possède une chaîne-image 1K<sup>2</sup> entièrement numérique et parfaitement homogène de l'acquisition à l'archivage en passant par la visualisation des images.

Equipé du système EASY (Enhanced Acquisition System) pour la commande automatique de la dose, du contraste et de la luminosité, en association avec un puissant tube radiogène dont les courants peuvent atteindre 23 mA – soit un temps de scopie supérieur à 50 minutes, ARCADIS Varic permet l'obtention d'images d'excellente qualité en toutes circonstances.

### Facilité d'utilisation maximale

Doté d'un chariot porte-moniteur ergonomique et compact, ARCADIS Varic possède également un arceau compensé en poids qui se distingue par d'excellentes valeurs de distance localisateur-AB, de profondeur et d'overscan, pour un accès facilité au patient et une flexibilité optimale de positionnement. Le codage couleur intelligent des freins et des poignées assure un positionnement rapide et précis.

Outre ses nombreux avantages visant à améliorer votre travail quotidien, ARCADIS Varic intègre le module audio EMotion pour le raccordement d'appareils audio externes tels qu'un lecteur MP3.

### Flux de travail clinique amélioré

De conception légère, compacte et ergonomique, le chariot porte-moniteur équipé de moniteurs à réglage horizontal et vertical et rotation de 180° se manie plus facilement, est moins encombrant et s'adapte à tous les besoins spécifiques.

L'interface utilisateur *syngo* avec menu basique/étendu permet l'exécution intuitive et rapide des opérations de commande du système, de post-traitement d'image et de mise en réseau.



### Flexibilité maximale de gestion des données

ARCADIS Varic supporte la quasi totalité des fonctions DICOM 3.0 et offre des options pratiquement illimitées de post-traitement, d'archivage et de reprographie via CD, DVD et USB.

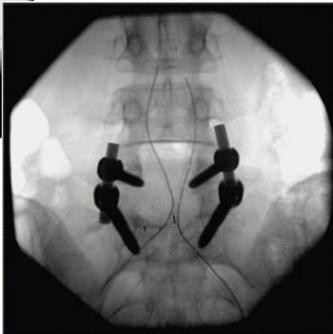
### Navigation véritablement numérique avec NaviLink 2D

Grâce à son interface de navigation numérique 1K<sup>2</sup> intégrée NaviLink 2D, ARCADIS Varic transfère automatiquement les images 2D en résolution 1024 x 1024 à des fins de navigation chirurgicale.

### Disponibilité améliorée et vastes options de maintenance

La gamme complète des options de maintenance proposées pour ARCADIS Varic garantit une disponibilité et des taux d'utilisation maximums. Grâce à Siemens Remote Service (SRS), votre système fait l'objet d'une surveillance proactive et les écarts de paramètres peuvent être détectés avant même la survenue de problèmes. Le télédiagnostic nous permet d'identifier les pièces défectueuses et d'en accélérer la livraison, ce qui réduit au minimum les délais de réparation.





## Caractéristiques techniques

syngo

Gestion des données patient

Acquisition d'images

### Arceau

Mouvement orbital	130° (- 40° à + 90°)
Angulation	± 190°
Mouvement horizontal	20 cm
Profondeur de l'arceau	73 cm
Pivotement	± 12,5°
Course verticale	45 cm, motorisée
Distance foyer-AB	100 cm
Distance localisateur-AB	78 cm

### Générateur radiologique/Tube radiogène

Puissance d'impulsion max.	2,3 kW
Fréquence onduleur	15 kHz à 30 kHz
Plage kV	40 kV à 110 kV
Radioscopie	0,2 mA à 15,2 mA (max. 1000 W)
Radiographie numérisée	0,2 mA à 23 mA (max. 1000 W)
Radiographie sur cassette	max. 20 mA
Radioscopie pulsée	jusqu'à 23 mA
Largeur d'impulsion	min. 7 ms
Fréquence d'impulsion	jusqu'à 8 p/s, en option jusqu'à 15 p/s
Mode Power	permet d'utiliser brièvement la puissance maximale en mode radioscopie continue et radioscopie pulsée

### Monobloc avec anode fixe

Valeur nominale du foyer	0,6
Tension nominale	110 kV
Pente de l'anode	9°
Filtration inhérente	≥ équivalent Al 3 mm

### Système de collimation

Diaphragme à iris	pour la collimation concentrique sans rayonnement
Diaphragme à volets semi-transparent	pour la collimation symétrique sans rayonnement, rotation illimitée

Visualisation/traitement d'image

Transfert de données et reprographie

Options

### Chaîne de télévision

Chaîne de télévision radiologique haute définition en technologie CCD sans maintenance, avec capteur CCD plein format 1024 x1024 (1K<sup>2</sup>)

Luminosité d'image constante par régulation automatique du gain

Haut contraste et résolution spatiale élevée

Matrice TV	1K <sup>2</sup>
Rotation numérique de l'image	± 360°

### Amplificateur de brillance

Construction métal-émail avec blindage Mu-métal

Optique électronique de précision avec distorsion minimale de l'image et résolution homogène élevée sur tout le champ de l'image

Ecran d'entrée en iodure de césium pour un bruit quantique minimum et une excellente résolution

Ecran de sortie antireflet avec dispositif anti-diffusant pour une dynamique de contraste élevée et la suppression des effets de lumière diffusée

Fenêtre d'entrée haute transparence

Diamètre nominal	23 cm (9")
Format zoom	15 cm (6")
Grille	PB 17/70, f <sub>0</sub> 100

### Porte-cassette\*

Format	24 cm x 30 cm
Grille	Pb r17 N70, f <sub>0</sub> 85

### Chariot porte-moniteur

#### Ecrans

#### Ecran TFT 19" monochrome\*

Ecran à haut contraste et luminance élevée

Diagonale	19" (48 cm)
Matrice d'image	1280 x 1024
Luminance, typique	400 cd/m <sup>2</sup>
Luminance maximale, typique	600 cd/m <sup>2</sup>
Angle de vision horizontal/vertical	170° / 170°

\* Option

#### Chariot porte-moniteur

##### Ecran TFT 19" couleur

Diagonale	19" (48 cm)
Matrice d'image	1280 x 1024
Luminance, typique	200 cd/m <sup>2</sup>
Luminance maximale, typique	250 cd/m <sup>2</sup>
Angle de vision horizontal/vertical	170° / 170°

##### Bras

##### Bras porte-moniteur Flex

Permet le positionnement vertical des écrans indépendamment de la position du chariot avec un angle de rotation de - 30° à 180°

Encoches d'arrêt en position 0° et 180°

##### Bras porte-moniteur Flex Plus\*

Permet le positionnement vertical des écrans indépendamment de la position du chariot avec un angle de rotation de 0° à 180°

Réglage en hauteur motorisé

Ecrans rabattables pour une meilleure protection après utilisation et un transport facilité

Encoches d'arrêt en position 0°, 90° et 180°

##### Module audio\*

##### EMotion

Module audio intégré avec prise d'entrée AUX pour le raccordement d'appareils audio

Amplificateur stéréo avec contrôleur de volume

Deux haut-parleurs stéréo ovales à caisson clos

### syngo

Système tout numérique en ligne sur base syngo avec chaîne-image 1K<sup>2</sup> homogène (acquisition des images, traitement, sauvegarde, archivage et reprographie). Alimentation sans interruption (ASI) intégrée pour assurer l'intégrité des données image et patient en cas de coupure de courant

Applications sur base syngo

Commande intuitive par menus, selon un concept de cartes de tâches axé sur les fonctions

Programmes d'application VPA dédiés (Virtual Patient Anatomy) avec affectation et sélection par région anatomique

Sélection directe du niveau de dose pour adapter individuellement la dose d'exposition à l'anatomie du patient. Garantit une excellente qualité d'image à dose minimale.

Affichage dynamique ou statique de l'image de référence

Affichage simultané d'images soustraites et natives (avec l'option soustraction)

Visualisation/traitement d'image

Transfert de données et reprographie

Options

### Gestion des données patient

Gestion des données patient	Enregistrement d'urgence Préenregistrement Enregistrement manuel du patient Enregistrement par consultation de la base de données (Sélecteur de patient) Enregistrement par DICOM Worklist*
-----------------------------	---

### Acquisition d'images

Modes de fonctionnement

8 caractéristiques de radiographie et de radioscopie spécifiques pour les différents modes de fonctionnement

Radioscopie numérisée	Radioscopie continue avec 30 i/s (matrice 1K <sup>2</sup> /12 bits) Filtrage numérique Sauvegarde manuelle/automatique des images Moyennage pondéré flottant pour la visualisation à bruit réduit sous dose minimale
Radiographie numérisée	Filtrage numérique (matrice 1K <sup>2</sup> /12 bits) Moyennage pondéré flottant pour la visualisation à bruit réduit sous dose minimale
Radioscopie pulsée numérisée	Cadence d'images variable 0,5 à 8 i/s (0,5 à 15 i/s*)
Angiographie numérisée soustraite*/ cartographie artérielle (Roadmap)*	Cadence d'images variable 0,5 à 8 i/s (0,5 à 15 i/s*) Sortie simultanée à deux canaux en acquisition et post-traitement, sauvegarde simultanée de l'image opacifiée
EASY (Enhanced Acquisition System)	Commande automatique de la dose, du contraste et de la luminosité permettant, en association avec un puissant tube radiogène, l'obtention systématique d'images d'excellente qualité sur ARCADIS Varic
Optimisation de dose	Chambre dosimétrique intégrée* avec enregistrement automatique de la dose cumulée dans un compte rendu de rayonnement Sélection du niveau de dose Centreur lumineux à laser intégré au système du côté amplificateur de brillance* Centreur lumineux à laser intégré au système du côté bloc radiogène* Centreur lumineux à laser horizontal pour la détermination de l'isocentre*

\* Option

## Caractéristiques techniques

**syngo**

**Gestion des données patient**

**Acquisition d'images**

### Visualisation/traitement d'image

Visualisation d'image	<p>Division d'écran (par 1, 4, 9, 16)</p> <p>Zoom numérique, zoom fixe, décalage d'image (roaming)</p> <p>Zoom amplificateur de brillance (zoom optique)</p> <p>Rotation numérique de l'image</p> <p>Fonction cinéma pour la relecture des scènes générées</p> <p>Volets électroniques (shutter)</p> <p>Inversion d'image gauche/droite et haut/bas</p> <p>Visualisation d'image positive/négative</p> <p>Fluoroloop*/ LSH*</p>
Traitement d'image	<p>Tables look-up (LUT) spécifiques aux applications pour un contraste et une luminosité optimisés</p> <p>Filtrage de fréquence spatiale pour la visualisation d'image à contours accentués</p> <p>Décalage de pixels, nouveau masque, fond anatomique (avec l'option soustraction)</p> <p>Renforcement de contours</p> <p>Réduction du bruit</p> <p>Détecteur de mouvement avec réduction du bruit active</p>
Fonctions texte et graphique	<p>Marquage, annotation d'image et commentaire</p> <p>Mesure* d'angles et de distances</p>

### Transfert de données et reprographie

DICOM Basic*	<p><u>DICOM Storage Send/Receive</u></p> <p>Interface DICOM pour la communication de données image dans un réseau clinique (PACS) sur la base du standard DICOM 3</p> <p>Transmission, réception et sauvegarde d'images</p> <p><u>DICOM Storage Commitment</u></p> <p>Confirmation de l'archivage des images</p> <p><u>DICOM Print</u></p> <p>Pour l'impression en réseau ou sur reprographe/imprimante compatibles DICOM</p> <p><u>Carte de tâches syngo Reprographie</u></p> <p>Permet avant l'impression une sélection d'images dédiée ; prévisualisation et groupement des images sur le film virtuel</p>
--------------	---

## Visualisation/traitement d'image

## Transfert de données et reprographie

## Options

### Transfert de données et reprographie

DICOM Advanced*	DICOM Advanced renferme toutes les fonctions de DICOM Basic, avec en plus: <u>DICOM Query/Retrieve</u> Récupération d'examens d'une archive numérique, d'une station de travail ou d'autres systèmes d'imagerie (par ex. IRM ou scanner) Visualisation multimodalité <u>DICOM Worklist Management</u> Pour l'importation de données patient et de données d'examen d'un système SIH/SIR indépendant, y compris requêtes SIH/SIR par critères de recherche <u>MPPS (Modality Performed Procedure Step)</u> Pour l'importation de données d'examen d'un système SIH/SIR indépendant Pour la transmission de données d'examen à un système SIH/SIR indépendant  En combinaison avec DICOM Basic, toutes les fonctions de DICOM Advanced sont disponibles individuellement
Mémoire image	60 000 images sur disque dur en matrice 1K <sup>2</sup>
WLAN*	Module client WLAN avec connexion Ethernet pour la transmission sans fil de données image DICOM, par ex. à un PACS
Double connexion réseau*	Hub réseau pour la connexion simultanée de l'arceau ARCADIS à un système de navigation (autonome) et à un réseau informatique
NaviLink 2D*	Interface de navigation 2D intégrée pour la transmission numérique sans perte d'informations d'images 2D au système de navigation
DICOM Offline (CD/DVD)	Pour la documentation d'images sur CD/DVD au format DICOM et bmp  Un visualiseur DICOM peut être gravé sur le CD/DVD pour la visualisation des images patient sur PC
USB 2.0	Prise en charge par ex. pour l'échange de données avec des appareils externes
Connexions moniteurs externes*	Moniteur temps réel (L) : Sortie répartiteur vidéo pour la connexion d'un moniteur temps réel externe  Moniteur de référence (R) : Sortie répartiteur vidéo pour la connexion d'un moniteur de référence externe  Interface VGA (répartiteur), 1 x VGA 15 broches (sans séparation galvanique)
Imprimante*	Imprimante numérique pour impression sur film ou papier
HIPAA*	Sécurité HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act)

\* Option

## Caractéristiques techniques

syngo

Gestion des données patient

Acquisition d'images

## Options

Acquisition d'images	<p>Angiographie numérisée soustraite / cartographie artérielle</p> <p>Radioscopie pulsée, fréquence d'impulsion jusqu'à 15 p/s</p> <p>Centreur lumineux à laser pour adaptation sur l'amplificateur de brillance</p> <p>Centreur lumineux à laser intégré au système du côté bloc radiogène</p> <p>Centreur lumineux à laser horizontal pour la détermination de l'isocentre</p> <p>Chambre dosimétrique intégrée</p> <p>Porte-cassette</p>
Visualisation/traitement d'image	<p>Fluoroloop / LSH</p> <p>Mesure d'angles et de distances</p>
Transfert de données et reprographie	<p>DICOM Basic</p> <p>DICOM Advanced</p> <p>Double connexion réseau</p> <p>NaviLink 2D</p> <p>Connexions moniteurs externes</p> <p>WLAN</p> <p>Imprimante</p> <p>HIPAA</p>
Bras	Bras porte-moniteur Flex Plus
Module audio	EMotion
Accessoires	Housse stérile pour arceau, bloc radiogène et amplificateur de brillance
Commande au pied	<p>Commande au pied standard pour déclenchement du rayonnement</p> <p>Commande au pied multifonctions à fonctionnalité avancée</p>
NaviVision	Plateforme de navigation optique entièrement intégrée de BrainLAB (BrainLAB AG, D-Heimstetten) pour la navigation 2D avec ARCADIS Varic et ARCADIS Orbic

## Paramètres électriques

Alimentation	100 V, 110 V, 120 V, 127 V, 200 V, 230 V, 240 V (± 10 %), 50/60 Hz (± 1 Hz)
Protection (interne)	<p>100 V à 127 V : fusible à action retardée 20 A</p> <p>200 V à 240 V : fusible à action retardée 15 A</p>

Visualisation/traitement d'image

Transfert de données et reprographie

Options

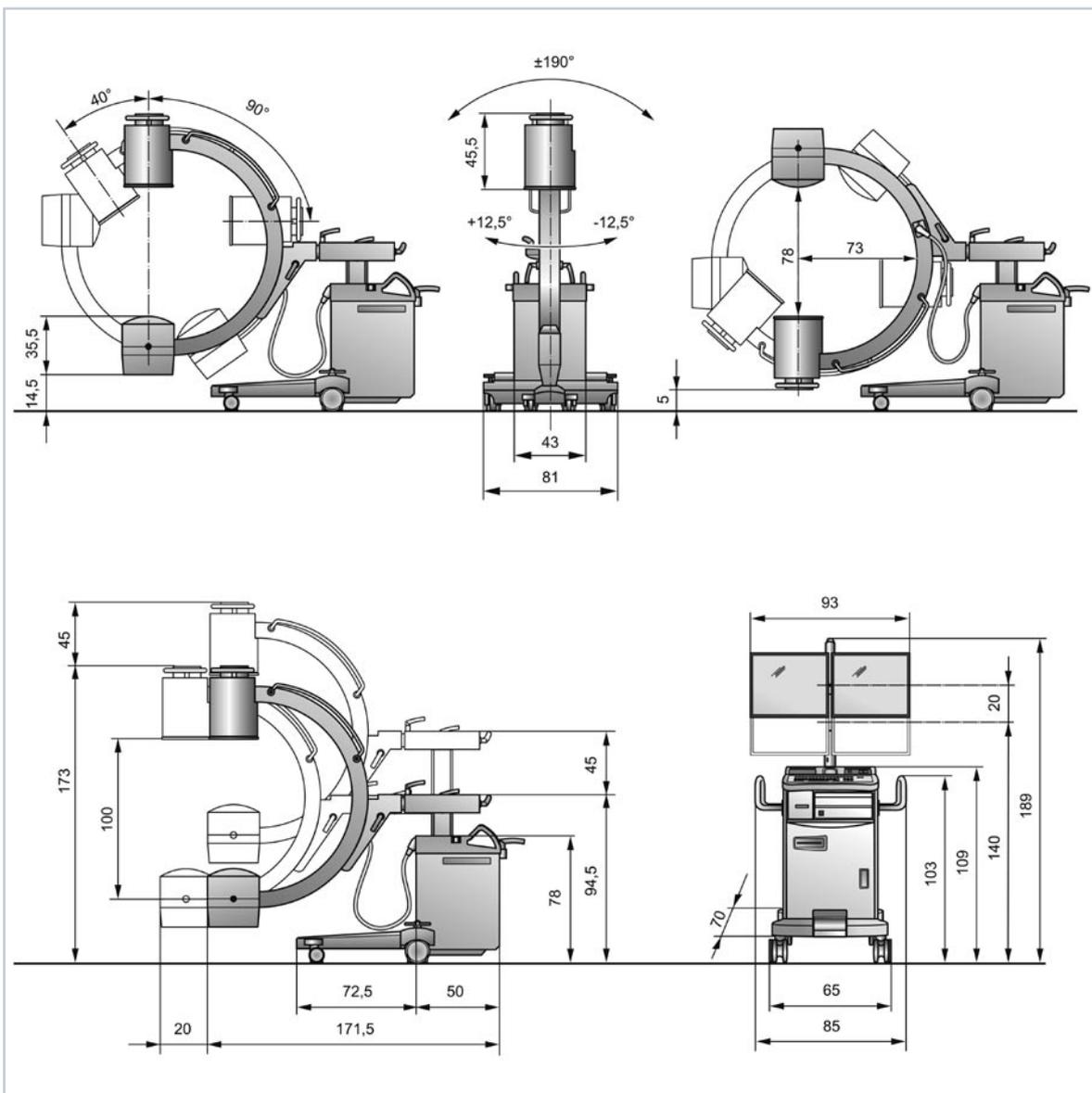
### Conditions ambiantes (en fonctionnement)

Plage de température	+ 15°C à + 35°C
Humidité relative	15 % à 75 %, sans condensation
Pression atmosphérique	700 hPa à 1060 hPa

### Poids

Équipement de base	236 kg
Chariot porte-moniteur à ASI intégrée	182 kg

### Dimensions (cm)



Les informations de ce document contiennent une description générale des fonctionnalités techniques disponibles, mais pas nécessairement présentes sur chaque équipement.

Par conséquent, les caractéristiques souhaitées doivent être spécifiées lors de la conclusion du contrat.

Siemens se réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans préavis.

Veuillez contacter votre agence Siemens pour obtenir les informations les plus récentes.

Il faut tenir compte du fait que l'impression ne restitue jamais l'intégralité des détails contenus dans les images originales.

Dans l'intérêt de la compatibilité environnementale de nos produits (préservation des ressources naturelles, réduction des déchets à la source) et dans un souci d'anticipation des réglementations légales futures, nous nous efforçons de réutiliser les composants mis en œuvre et de les réintégrer dans le circuit de production. Notre savoir-faire et une démarche diversifiée d'assurance qualité nous permettent de garantir l'opérationnalité, la qualité et la longévité de ces composants.

© 01.2008 Siemens AG

N° de réf. A91SC-21000-1T-1-7700

Imprimé en Allemagne

SP PLM DA 01081

#### **Adresse de contact**

Siemens AG, Medical Solutions

Produits spécialisés

Allee am Röthelheimpark 2

D-91052 Erlangen

Allemagne

Téléphone ++49 9131 84-0

Siemens AG  
Wittelsbacherplatz 2  
D-80333 Muenchen  
Allemagne

**Siège principal**  
Siemens AG, Medical Solutions  
Henkestr. 127, D-91052 Erlangen  
Allemagne  
Téléphone ++49 9131 84-0