

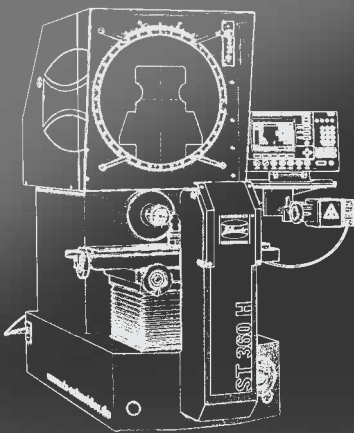
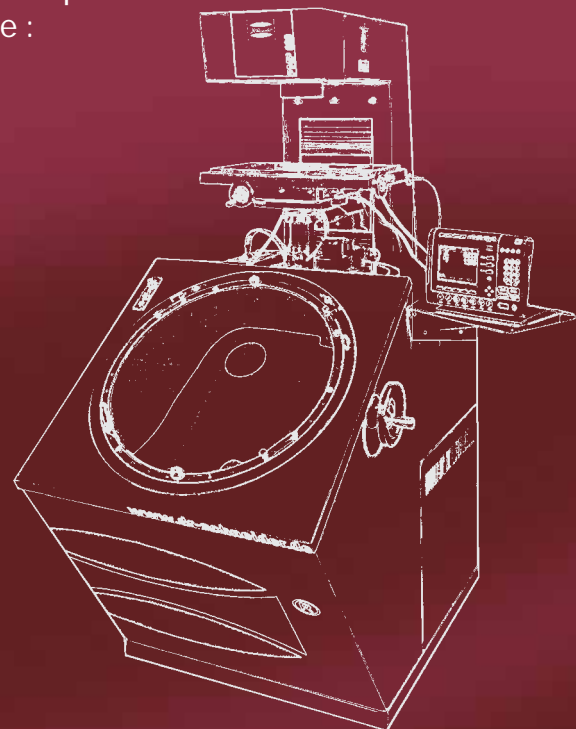
# Projecteurs de mesure



## Projecteurs de mesure verticaux et horizontaux

Projecteurs de qualité pour  
la mesure fiable de :

- Pièces de découpe
- Pièces plastiques
- Outils de coupe
- Joints
- Pièces de décolletage
- Profilés
- Poinçons
- Filières
- Tubes
- Arbres
- et plus encore



# Projecteurs de mesure

Pour la mesure verticale et horizontale  
- en version de table ou sur pied

Grâce à un détecteur d'arêtes entièrement intégré, à une caméra CCD optionnelle et à des incertitudes de mesure en parfait accord avec la norme ISO 10360-2, ces projecteurs assurent des résultats de mesure fiables dans un environnement de production ou de salle de métrologie.

## Domaines d'utilisation

Les projecteurs de mesure développés par Dr Heinrich Schneider Messtechnik ont une place prépondérante dans le domaine de la métrologie en définissant de nouveaux standards de précision. La structure très étudiée pour sa rigidité associée aux calculateurs Multicount 2000 et détecteurs ultra précis sont une combinaison technologique idéale et de ce fait constituent un ensemble gagnant qu'il s'agisse de mesure en atelier ou en salle de métrologie. Tous les projecteurs ont été dessinés pour offrir une facilité d'utilisation intuitive à l'ensemble des utilisateurs. De plus, comme ils permettent de mesurer au pied des machines, l'efficacité est maximisée avec un temps mort réduit à sa plus simple expression. Quel meilleur choix pour économiser!

## Projecteur de mesure horizontal ST 360 H

Spécialement quand il s'agit de pièces de tournage, le projecteur ST 360 H montre là toute son efficacité : poser simplement la pièce verticalement sur la table et la mesure peut commencer

Un choix idéal pour la mesure de

- Pièces de décolletage
- Outils
- Arbres
- Tubes

et plus encore

*Ce projecteur comprend des équipements optionnels*



## Atout majeur

- mesure facile de pièces jusqu'à 50 Kgs

## Équipement standard

- écran de 360 mm avec réticule gravé
- détecteur d'arêtes interne intégré au faisceau optique
- diascopie et épiscopie à lampes de 150 W chacune avec filtre anti-calorique
- miroir semi-réfléchissant pour épiscopie

## Options

- système d'éclairage épiscopie à 4 fibres optiques
- potence basculante pour éclairage diascopique
- calculateur Multicount 3000 à analyse d'image par caméra CCD intégrée au projecteur
- tourelle 2 objectifs à déplacement horizontal manuel

Pour plus de renseignements, visitez notre site internet :  
[www.dr-schneider.de](http://www.dr-schneider.de)

# Projecteur de mesure vertical ST 360 V

Un choix idéal pour la mesure de

- Pièces plastiques
- Joints
- Filières
- Profilés

et plus  
encore



*Ce projecteur comprend  
des équipements optionnels*



## Équipement standard

- écran de 360 mm avec réticule gravé
- détecteur d'arêtes interne intégré au faisceau optique
- diascopie et épiscopie à lampes de 150 W chacune avec filtre anti-calorique
- miroir semi-réfléchissant pour épiscopie

## Autre équipement standard

- tourelle rotative manuelle à 3 objectifs

## Atouts majeurs

- avance rapide des déplacements
- table de course de mesure : 300 x 200 mm

## Options

- logiciel de mesure et d'analyse SAPHIR, versions manuel et CNC
- calculateur Multicount 3000 à analyse d'image par caméra CCD intégrée au projecteur
- vernier angulaire digital
- autres options sur demande

## Accessoires disponibles

- centre entre pointes
- mandrin rotatif SK40
- équerre butée
- étau de précision
- table superposée de dégauchissage  $\pm 6^\circ$





# Projecteur de mesure PMP 600 vertical sur pied

Un choix idéal pour la mesure de

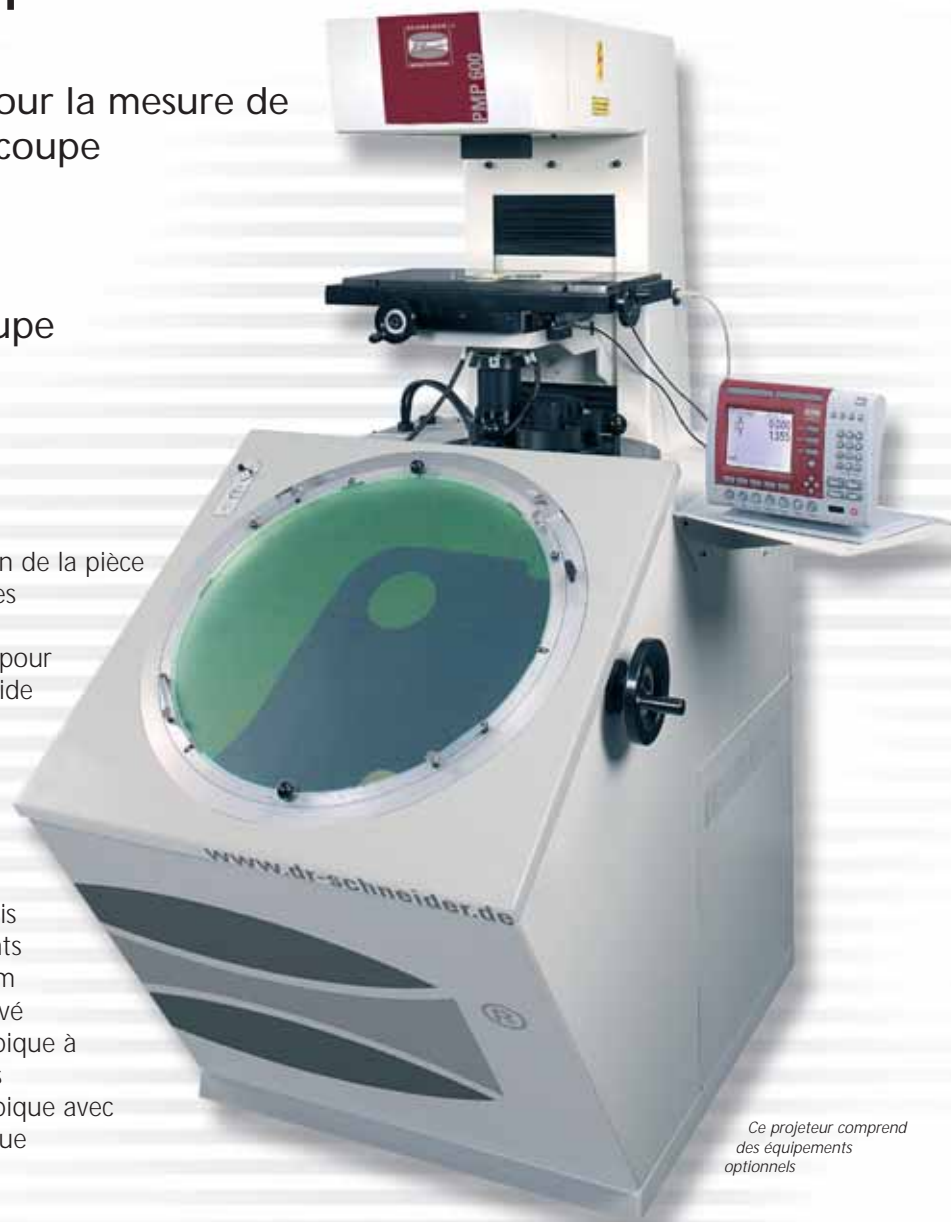
- Pièces de découpe
  - Profilés
  - Poinçons
  - Filières
  - Outils de coupe
- et plus encore

## Atouts majeurs

- grande projection de la pièce
- avance rapide des déplacements
- tourelle rotative pour changement rapide d'objectifs

## Autres équipement standards

- Tourelle pour trois objectifs différents
- écran de 600 mm avec réticule gravé
- éclairage épiscopique à 2 fibres optiques
- éclairage diascopique avec filtre anti-calorique



*Ce projecteur comprend des équipements optionnels*



*colonne latérale avec mandrin SK50 à rotation manuelle pour la mesure d'outil de grand diamètre.  
Une table en verre avec mandrin SK50 est disponible sur demande*

## Options

- calculateur Multicount 3000 à analyse d'image par caméra CCD intégrée au projecteur
- vernier angulaire digital
- colonne latérale avec mandrin SK50 à rotation manuelle pour la mesure d'outil de grand diamètre
- motorisation des 3 axes
- objectifs télécentriques de 5X à 100X
- autres options sur demande

## Accessoires disponibles

- table superposée de dégauchissage +/- 6°
- épures de contrôle standard
- casquette et rideaux
- vé de précision

# Caractéristiques communes à tous les projecteurs

## Atouts majeurs

- grande précision des contours facilitant les mesures
- manipulation simple et facile
- grande répétabilité des mesures
- pas de réglage nécessaire
- correction automatique des mesures en fonction des pièces cylindriques et prismatiques
- résultats de mesure documentables
- exportation immédiate des résultats de mesure

## Options

- motorisation des 3 axes
- calculateur Multicount 3000 à analyse d'image par caméra CCD intégrée au projecteur
- vernier angulaire digital
- objectifs télécentriques de 5x à 100x
- logiciel de mesure et d'analyse SAPHIR, versions manuel et CNC
- autres options sur demande

## Equipement standard

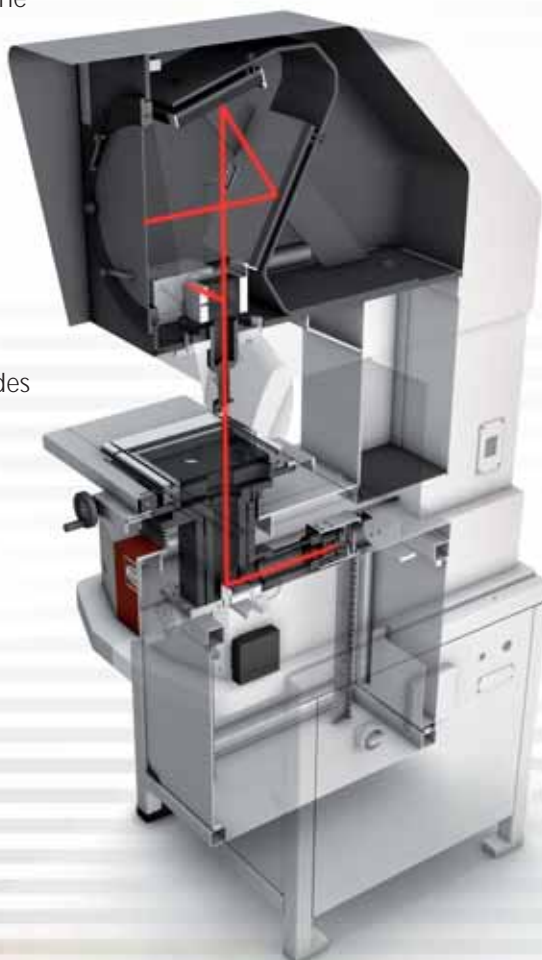
- clips pour épures
- vernier angulaire rotatif sur 360°, résolution 1'
- table à guidage et portage de charge sur chemin à aiguilles en X, Y et Z
- diascopie et épiscopie
- règles de mesure avec résolution des déplacements de 0.001 mm
- détecteur d'arête intégré au chemin optique
- étalonnage selon les normes DIN EN ISO 10360-2 et VDI/VDE 2617
- calculateur à fonctions géométriques Multicount 2000
- mapping sur l'ensemble du domaine de mesure en complément de la correction linéaire

## Accessoires

- casquette et rideaux
- table rotative
- étau de précision
- paire d'entre pointes ou support SK40-50
- support à rouleaux
- mandrin vertical avec vernier angulaire de précision
- table support
- autres accessoires sur demande

## Détecteur d'arête intégré

Un détecteur d'arêtes intégré au faisceau optique permet des mesures fiables et rapides de toute pièce cylindrique ou prismatique épaisse quelque soit l'éclairage ambiant





### Calculateur à fonctions géométriques Multicount 200-2000

Des éléments géométriques de tout type peuvent être mesurés rapidement, de manière fiable et intuitive. Ces mesures peuvent être rendues automatiques grâce au détecteur interne (MC 2000) ou externe (MC 200).



### Calculateur géométrique Multicount 3000 avec analyse d'image

Ce calculateur très performant allie les points forts du Multicount 2000 et d'une analyse d'image intégrée en temps réel. Les points de mesure sont directement acquis grâce à l'analyse d'image dans le même principe que le détecteur d'arête. Ceci en fait une nouvelle référence dans la métrologie de haute qualité.

## Données techniques sur les projecteurs de mesure

Type		ST 360 H		ST 360 V		PMP 600					
Etendue de mesure	mm	250 x 150		300 x 200		250 x 125					
Grossissement		10	20	50	100	5	10	20	50	100	
Champ visuel	mm	36	18	7,2	3,6	100	50	25	10	5	
Distance de travail	mm	115	97	53	45	258	134	128	90	45	
Diamètre de l'écran	mm	360		360		600					
Précision de projection											
En diascopie	%	0.10		0.10		0.08					
En épiscopie	%	0.15		0.15		0.10					
Distorsion maximale	‰	0.1		0.1		0.2					
Résolution	mm			0.0001							
Poids max. de l'objet	kg	50									
Sur la table en verre	kg			20		20					
Incertitude de mesure selon <sup>1)</sup>				E <sub>1</sub> = (2.5+L/75 mm) μm*							
DIN EN ISO 10360-2, VDI/VDE 2617				E <sub>2</sub> = (2.8+L/75 mm) μm*							
				*longueur de mesure en mm							
Dimensions	mm	L 1000**		L 1000**		L 1120**					
		P 1170		P 1000		P 1350					
		H 1115		H 1249		H 1850					
				**Multicount inclus							
Surface de la table	mm	500 x 135		520 x 325		520 x 325					
Poids	kg	230		270		480					
Raccordement électrique				220-240 VAC, 50-60Hz, 1kW							

<sup>1)</sup> Valeurs données dans des conditions d'environnement 20 °C ± 1K, gradient de température Δ<sub>th</sub> = 0.5 K/h, Δ<sub>td</sub> = 4.0 K/d

**Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH**  
 Rotlay-Mühle · 55545 Bad Kreuznach · Germany  
 Tel. +49 (0) 671 291 02 · Fax +49 (0) 671 291 200  
 info@dr-schneider.de · www.dr-schneider.de

### Notre représentant en France :

BMTECH · 149 rue de Paris  
 93800 Epinay sur Seine  
 Tel: 01 55 93 85 14, Fax: 01 55 93 85 16  
 E-mail: bmtech@orange.fr

