



Série **LaserControl**

SYSTÈMES DE MESURE LASER AVEC TECHNOLOGIE DIGILOG

**BLUM**  
focus on productivity



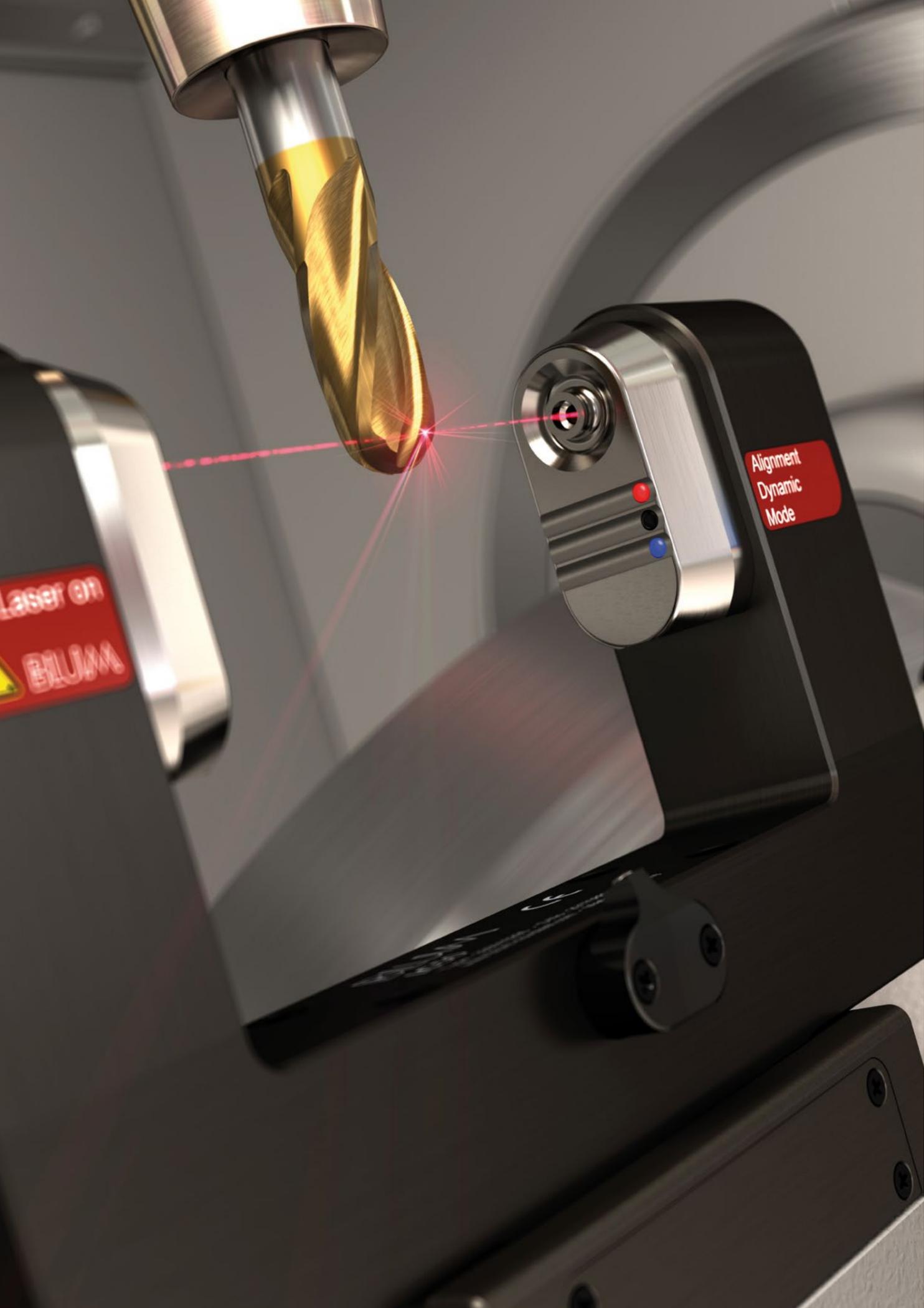
## 01 **LC50-DIGILOG** SYSTÈME DE MESURE LASER PORTEUR D'AVENIR POUR CENTRES D'USINAGE

Réimaginé par son inventeur. Depuis des décennies, les performances impressionnantes de la série Laser-Control garantissent une précision, une fiabilité et une efficacité maximales dans de nombreux centres d'usinage. Depuis des machines de micro-usinage, en passant par la production de série jusqu'à l'usinage de très grandes pièces, ces systèmes sont utilisés pour assurer le meilleur de la qualité 24 h/24 à des prix rentables. Et la nouvelle génération ne faillit pas à sa réputation : la technologie porteuse d'avenir DIGILOG ouvre en effet de larges perspectives, insoupçonnées jusqu'à présent dans la technique de mesure de production.



- GAIN DE TEMPS MAXIMAL GRÂCE AUX MESURES AUTOMATIQUES
- MEILLEURE QUALITÉ DE FABRICATION ET PEU DE REBUTS
- RÉALISATION DE CHÂÎNES DE PROCESSUS FERMÉES
- FONCTIONNEMENT AUTOMATISÉ, AVEC PEU DE PERSONNEL
- LA NOUVELLE DIMENSION DE LA SÉCURITÉ DES PROCESSUS
- MESURE ET SURVEILLANCE DE TOUS LES TYPES, FORMES D'OUTIL ET MATÉRIAUX D'ARÊTE
- COMPENSATION DE LA DILATATION DE BROCHE ET DES DÉFAUTS DE FAUX ROND DES ARÊTES D'OUTIL

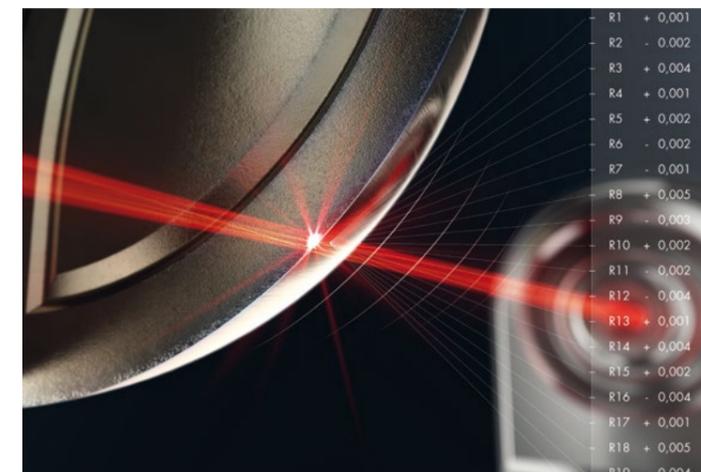




## 02 Technologie DIGILOG

PLUS QU'UN NOUVEAU CHAPITRE DANS LA MÉTROLOGIE

Le numérique, c'était hier - l'avenir, c'est DIGILOG. Après avoir commencé avec les palpeurs pièces, la technologie DIGILOG a aujourd'hui aussi révolutionné la technologie de mesure laser dans les machines-outils. Elle permet une évaluation des signaux analogiques de toutes les arêtes d'un outil. Très rapidement, elle met ainsi à disposition un nombre extrême de valeurs mesurées pour rendre la mesure d'outil plus précise, rapide et sûre que jamais.



*Des milliers de valeurs mesurées par seconde*

### **RAPIDE.**

- MESURES HAUTEMENT DYNAMIQUES DE TOUTES LES CARACTÉRISTIQUES D'OUTIL
- DES MILLIERS DES VALEURS MESURÉES POUR TOUTES LES ARÊTES D'UN OUTIL PAR SECONDE
- DES TEMPS DE MESURE ET DE CONTRÔLE RÉDUITS JUSQU'À 60 %
- AJUSTEMENTS DYNAMIQUES DE LA VITESSE DE MESURE À LA VITESSE NOMINALE DE L'OUTIL

### **PRÉCIS.**

- CALIBRATION DIGILOG AVEC CONTRÔLE DE CONCENTRICITÉ INTÉGRÉ
- ANALYSE D'UN FLUX DE DONNÉES
- PRÉCISION TOUJOURS BONNE DES PIÈCES GRÂCE À LA COMPENSATION THERMIQUE INTÉGRÉE DANS LE PROCESSUS
- IDENTIFICATION DE CHANGEMENTS DE GÉOMÉTRIE TELS QU'USURE SUR L'ARÊTE

### **FIABLE.**

- MESURE FIABLE MALGRÉ L'INFLUENCE DU LUBRIFIANT
- FILTRATION AUTOMATIQUE DES IMPURETÉS ET DU LUBRIFIANT SUR L'OUTIL
- LE CONTRÔLE DE FAUX ROND DÉTECTE LES IMPURETÉS ET LES PORTES-OUTILS DÉFECTUEUX

## 03 smartDock INTERFACE POUR TOUS LES CAS

Le smartDock est l'unique interface pour toute la série des systèmes laser support «en U» de la gamme Blum. Son design compact intègre les vannes pneumatiques et toutes les liaisons électriques et mécaniques nécessaires au fonctionnement. La combinaison d'une interface intelligente et de l'optimisation du gain de place donne plus de liberté pour l'intégration du système dans l'espace machine.

### smartDock type 3

Variante avec sortie de câble latérale sur la table ou la paroi de la machine sans câble visible.

### smartDock type 1

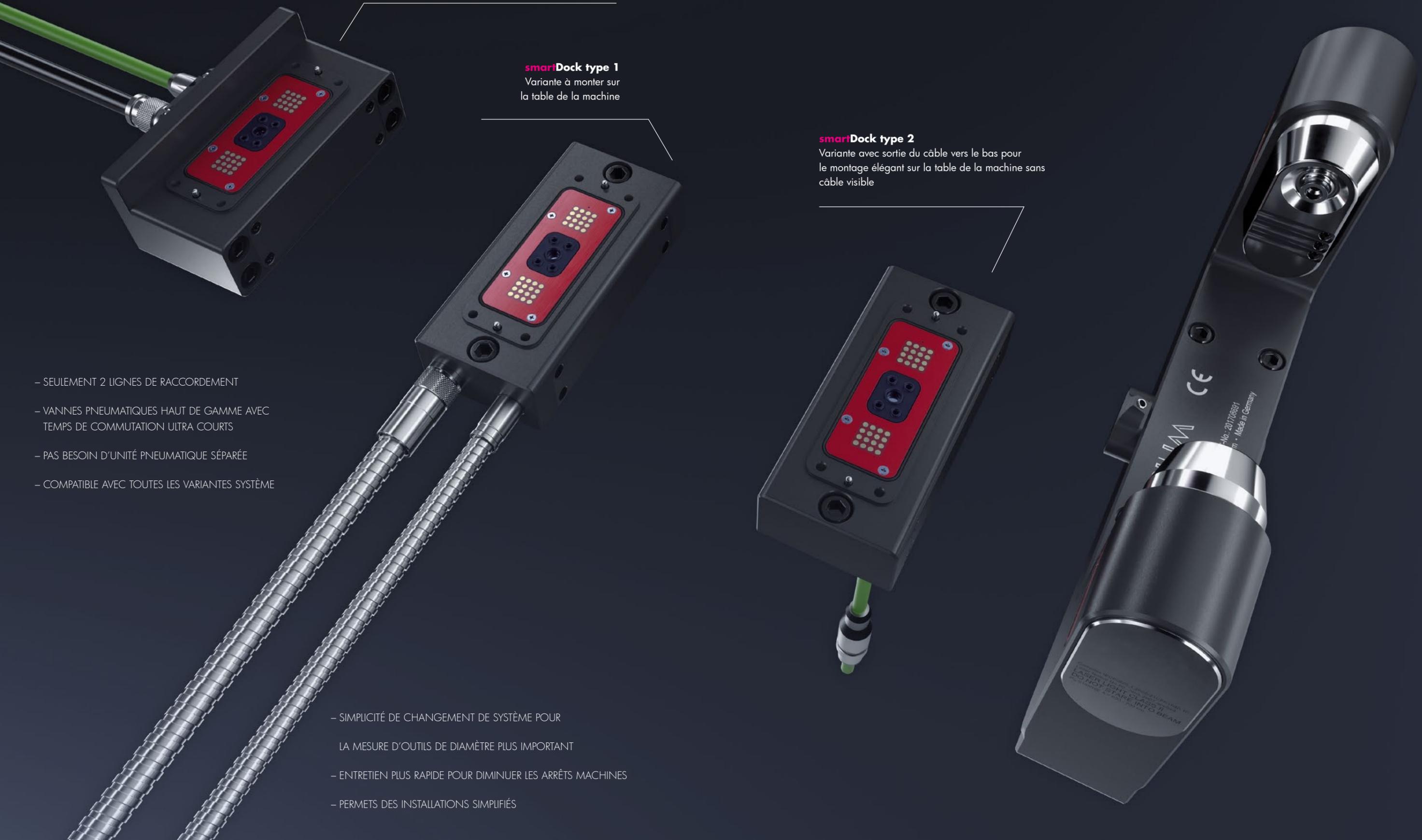
Variante à monter sur la table de la machine

### smartDock type 2

Variante avec sortie du câble vers le bas pour le montage élégant sur la table de la machine sans câble visible

- SEULEMENT 2 LIGNES DE RACCORDEMENT
- VANNES PNEUMATIQUES HAUT DE GAMME AVEC TEMPS DE COMMUTATION ULTRA COURTS
- PAS BESOIN D'UNITÉ PNEUMATIQUE SÉPARÉE
- COMPATIBLE AVEC TOUTES LES VARIANTES SYSTÈME

- SIMPLICITÉ DE CHANGEMENT DE SYSTÈME POUR LA MESURE D'OUTILS DE DIAMÈTRE PLUS IMPORTANT
- ENTRETIEN PLUS RAPIDE POUR DIMINUER LES ARRÊTS MACHINES
- PERMETS DES INSTALLATIONS SIMPLIFIÉS



## 04 DESIGN

### TOUT POUR LE MEILLEUR DE LA PERFORMANCE

Le développement de la série DIGILOG LaserControl intègre tout le savoir-faire acquis au fil des 30 ans d'expérience dans la technique de mesure laser pour machine-outil. La nouvelle génération convainc par des composants haut de gamme modernes, optimisés pour l'enlèvement de copeaux et par une performance unique au monde.



Obturbateurs uniques

Buse HPC

#### OPTIQUE LASER HAUT DE GAMME

L'optique laser a toujours été la pièce maîtresse des systèmes de mesure laser BLUM. Elle constitue le fondement de la précision absolue et de répétabilité inégalée de ces systèmes. Sa haute qualité, la forme homogène et la focalisation du faisceau permettent des résultats de mesure optimaux, même sur des micro-outils ou des géométries d'arêtes très petites. Elle garantit le meilleur de la performance dans les conditions les plus difficiles et une précision allant bien au-delà de tous les systèmes de mesure comparables.

#### OBTURATEURS UNIQUES

Les obturbateurs nouvellement développés garantissent le fonctionnement fiable dans n'importe quelle situation de production. Outre le nettoyage de type explosif de l'ouverture d'obturateur, le débit d'air comprimé extrêmement performant assure une protection optimale de l'optique. D'autres points forts sont la consommation d'air égale à zéro au repos et le débit d'air laminaire pour garantir une précision extrême.

#### BUSE HPC

Tous les systèmes de mesure laser actuels sont fournis par défaut avec la nouvelle buse HPC. Grâce à sa construction ingénieuse, cette buse peut se monter des deux côtés du système et fonctionne avec un clapet anti-retour qui empêche l'accumulation de lubrifiant. La pression de soufflage très élevée et la forme parfaite, concentrée au point de mesure permet un nettoyage rapide qui élimine lubrifiant, copeaux et autres impuretés.





## 05 LES SYSTÈMES COMPACT & 3D

### LC50-DIGILOG

Les systèmes compacts support s'utilisent sur divers types de machine grâce à leur précision et leur fiabilité élevées. Le LC50 est proposé avec une longueur standard de 150 - 500 mm. L'optique laser haut de gamme permet au système de répondre aux exigences avec des longueurs standards allant de 150 à 500 mm.

- LES SYSTÈMES COMPACTS OFFRENT UNE PRÉCISION OPTIMALE
- MESURE RAPIDE, PRÉCISE ET AUTOMATIQUE DE TOUS LES TYPES, FORMES D'OUTILS ET MATÉRIAUX D'ARÊTE
- FAISCEAU LASER ALIGNÉ EN USINE POUR UNE INSTALLATION SIMPLIFIÉE

### LC52-DIGILOG

Système de mesure laser avec palpeur 3D pour le réglage et la surveillance de la gamme d'outils complète des machines combinant le tournage et le fraisage. Mesure sans contact des outils en rotation avec système de mesure laser et mesure rapide avec contact des outils non tournants, avec palpeur.

- LES AVANTAGES DE DEUX TECHNIQUES DE MESURE RASSEMBLÉS DANS UN SEUL APPAREIL COMPACT
- MESURE ULTRA RAPIDE D'OUTILS DE TOURNAGE
- ÉCONOMIQUE - UN SEUL SYSTÈME POUR LES OUTILS DE TOURNAGE ET DE FRAISAGE

### SYNOPTIQUE DU SYSTÈME



LC52-DIGILOG avec ogive de protection

### Dimension du système LC50 | LC52\*

	150 mm	200 mm	260 mm	300 mm	400 mm	500 mm
Ø MAX. D'OUTILS	36 mm	120 mm	314 mm	498 mm	1154 mm	2087 mm
Ø MINI EN DÉTECTION DE BRIS**	5***/15 µm	20 µm	30 µm	37 µm	49 µm	66 µm
RÉPÉTABILITÉ**	0.2 µm 2σ	0.3 µm 2σ	0.4 µm 2σ	0.5 µm 2σ	0.7 µm 2σ	0.9 µm 2σ

\* Longueur standard du système: 260mm \*\* Dépend de la zone d'installation et de la rigidité de la fixation

\*\*\* Consultation nécessaire avec le représentant local de BLUM



## DIGILOG – UNE TECHNOLOGIE...

Dans cette technologie, tous les composants sont parfaitement assortis. Des capteurs intelligents sont indispensables à une fabrication la plus autonome possible, qui garantit la sécurité des processus. BLUM répond donc dès aujourd'hui aux exigences d'une production en réseau dans le sens de l'Industrie 4.0. La technologie DIGILOG joue un rôle décisif. Les systèmes de mesure porteurs d'avenir offrent des possibilités révolutionnaires pour la production en se basant sur des milliers de valeurs mesurées par seconde. Il s'agit de balayages analogiques des contours avec les palpeurs DIGILOG, de mesures de rugosité intégrées dans les processus pour la fabrication en série et bien sûr aussi de mesure d'outil avec les systèmes de mesure laser DIGILOG. La coopération parfaite se reflète aussi dans le matériel d'interface. Il est en effet modulaire et évolue facilement en cas d'utilisation d'autres systèmes de mesure.

...UN ÉVENTAIL DE POSSIBILITÉS.

-  Contrôle de bris d'outil
-  Mesure de longueur d'outil
-  Mesure de rayon d'outil
-  Mesure de profil d'outil
-  Contrôle de profil d'outil
-  Contrôle d'arête
-  Compensation de l'usure
-  Compensation des axes machine

-  Calibration DIGILOGUE
-  ProfileControl
-  GrindControl
-  OrientateTool
-  ToolTipControl
-  ChamferControl
-  ConicalToolControl

Et plus encore ...

-  MicroWearControl
-  RunoutControl
-  3D ToolControl
-  SpindleControl

BLUM measureXpert APP

Available on the  
App Store

ANDROID APP ON  
Google play

BLUM  
measure  
PERT

Available as  
Desktop APP

[www.blum-novotest.com](http://www.blum-novotest.com)

Blum-Novotest Sarl | 17 Rue Thomas Edison | 33600 Pessac | France  
Tél. +33 557 02 01 35 | [info@blum-novotest.fr](mailto:info@blum-novotest.fr)