



**TMAC**

TOOL MONITORING ADAPTIVE CONTROL

**BLUM**  
focus on productivity



**TMAC**

TOOL MONITORING ADAPTIVE CONTROL

**TMAC - Surveillance efficace et fiable des outils**

TMAC surveille la puissance de broche en temps réel et la compare aux limites prédéfinies par le client. En cas de dépassement de ces limites, les actions programmées par le client sont exécutées. La casse et l'usure de l'outil sont détectées sur la base d'une augmentation de la puissance actuelle du moteur (broche et/ou des axes d'avance). Un véritable point fort de TMAC est la fonction de contrôle adaptatif. En optimisant les conditions d'usage, il peut raccourcir le temps de cycle de manière significative.

**Caractéristiques & Avantages:**

- Détection fiable de bris d'outils, usure et défauts d'outils
- Contrôle en temps réel du processus d'usinage avec affichage graphique
- Maintenance préventive de la broche grâce à l'analyse des valeurs de puissance
- Contrôle en rampe (Slope Monitoring): Ermöglicht auch bei konstanter Schnittgeschwindigkeit eine Werkzeugüberwachung in Drehmaschinen
- Enregistrement de données pour l'optimisation du processus d'usinage (TMAC Viewer)
- L'interface utilisateur basée sur un navigateur permet l'accès à partir de nombreux appareils (PC, Tablettes, etc.)
- Optimisation des conditions d'usinage avec Adaptive Control
- Surveillance de 4 canaux distincts pour le contrôle du débit et de pression du lubrifiant (en option)
- Surveillance de la vitesse de rotation (en option)



**Contrôle adaptatif (Option)**

Le contrôle adaptatif permet au TMAC de réguler l'avance de votre machine en maintenant une puissance constante du moteur de broche lors de la coupe.

Vos avantages :

- Réduction du temps de cycle de 20 à 60 % grâce à un usinage avec une avance optimale
- Ajustement automatique de la vitesse d'avance en fonction des conditions matières
- Durée de vie de l'outil prolongée grâce à l'optimisation de puissance, permanente pendant l'usinage
- Prévention des défauts de l'outil, de la machine et la pièce

**Autres avantages**

- Facile à installer, programmer et intégrer à vos machines CNC
- Haute résolution de suivi puissance (jusqu'à 0.001 CV)
- Temps de réponse rapide (moins de 10 millisecondes)
- Interface machine en parallèle, en série et Ethernet
- Enregistrement de toutes les actions TMAC (avec date et heure)
- Exportation de données sous différents formats
- Connexion de capteurs de vibrations pour surveiller l'état des roulements de la broche
- Conformité GE P11TF12



TMAC est capable de surveiller simultanément plusieurs process et capteurs



Adaptive Control : Visualisation de l'avance et de la puissance



Le capteur de puissance du TMAC contrôle la puissance réelle consommée par la broche



L'ordinateur du TMAC gère la collecte et le traitement des informations de puissance, en lien avec votre CN et votre PC.