




# CUSTOM SOLUTIONS

Catalogue 15 | Page 12

 Gli strumenti di misura e di serie normalmente utilizzati non sono sempre la soluzione ideale per il **controllo metrologico** di alcuni particolari meccanici. I motivi possono essere molteplici: il tempo minimo richiesto per il controllo, il costo esorbitante di alcuni strumenti, l'ambiente in cui il controllo viene eseguito (officina invece che laboratorio), la specificità del particolare da misurare, la difficoltà d'uso e di apprendimento di alcuni strumenti complessi, il personale non specializzato, ecc... In questi casi la soluzione ideale è quella di utilizzare **uno strumento costruito espressamente per il controllo di un particolare specifico**. Le apparecchiature presentate nella documentazione "Custom Solutions" sono soltanto alcuni esempi di quanto realizzato da quando il Gruppo Microplan ha iniziato a dedicare attenzione a questo particolare settore. Le conoscenze acquisite nel campo metrologico, ed in particolare nella produzione di meccanica di grande precisione (guide pneumostatiche, materiali compositi ed innovativi) e successivamente nell'elettronica e nello sviluppo Software, ci hanno permesso di risolvere diversi problemi di "misura", grazie anche ad un **sistema di progettazione "modulare" e con l'integrazione di prodotti come scale di misura, sistemi laser, motori lineari**, ecc... Sovente il progetto di un'apparecchiatura speciale nasce dalla **collaborazione con il Cliente**, che meglio conosce il particolare di propria produzione e sa cosa vuole ottenere da uno strumento di misura specifico. Non di rado il risultato di queste collaborazioni, oltre che a soddisfare tecnicamente l'acquirente, rappresenta un **notevole risparmio economico** rispetto al budget previsto, tanto è che in molti casi, dopo la prima realizzazione ne seguono altre. Le tecnologie applicate alla metrologia a volte vengono utilizzate anche per realizzare **macchine operatrici**, dove la precisione è un requisito fondamentale e dove le lavorazioni avvengono con processi non tradizionali. Il Gruppo Microplan oggi mette a disposizione l'esperienza acquisita a tutte le società che intendano risolvere problemi di "misura" specifici, proponendo **soluzioni innovative tecnologicamente avanzate ed economicamente interessanti**.

 The standard measuring instruments normally used are not always the best solution for **metrological testing** of some mechanical parts. The reasons can be many: the minimum time required for the control, the exorbitant cost of some instruments, the environment in which the test is run (workshop instead of laboratory), the specificity of the workpiece to be measured, the difficulty of use and learning of some complex instruments, the unskilled personnel, etc... In these cases, the best solution is to use a **measuring instrument built especially for the control of a specific part**. The equipments presented in the document "Custom Solutions" are just some examples of the achievements since Microplan Group has begun to pay attention to this particular field. The knowledge gained in the metrological field, especially in precision mechanics production (pneumostatic stages, innovative and composite materials) and subsequently in electronics systems and software development, allowed us to solve several "measuring problems", thanks to a **modular design system and with the integration of technology such as linear scales, laser systems, linear motors**, etc... The design of a special equipment is often made with the **Customer's collaboration**, who is most familiar with its production details, and knows what he wants to get a specific measuring instrument. It is not rare that the result of these collaborations not only satisfies technically the customer's requests, but also represents a **significant saving compared to the expected budget**, so much that in many cases the first realization is followed by other ones. The technologies applied to metrology are sometimes also used to build **machine tools**, where precision is a critical requirement and where production takes place with non-traditional processes. Microplan Group today provides its experience to all companies wishing to solve specific measurement problems, **proposing innovative, technologically advanced and cost-effective solutions**.

 Tous les instruments de mesure standards normalement utilisés ne sont pas toujours la solution idéale pour le **contrôle métrologique** de pièces mécaniques. Les raisons peuvent être multiples : temps réduit requis pour le contrôle, coût exorbitant de certains instruments, environnement dans lequel le contrôle sera effectué (atelier à la place du laboratoire), spécificité des pièces à contrôler, difficultés d'utilisation et d'apprentissage de certains instruments complexes, personnel non spécialisé, etc. Dans ce cas, la solution idéale est d'utiliser **un instrument conçu spécialement pour un contrôle spécifique**. Les appareils présentés dans la documentation "Custom Solutions" sont des exemples de réalisations que le groupe Microplan a fait à l'attention de secteurs particuliers. Les connaissances acquises dans le domaine de la métrologie et en particulier au niveau de la production de mécanique de grande précision (guidage sur coussin d'air, matières composites, etc) et aussi au niveau du développement électronique et informatique ont permis de résoudre divers problèmes de mesures grâce à un **système modulaire de projet et à l'intégration de produits comme des règles de mesure, des systèmes laser, des moteurs linéaires**, etc... Souvent les projets d'appareils spéciaux sont conçus en **collaboration avec le Client** qui connaît le mieux les particularités de sa propre production et qui sait ce qu'il veut obtenir au final de l'instrument. Il n'est pas rare que le résultat de cette collaboration, à part satisfaire techniquement l'acquéreur, **représente une économie considérable par rapport au budget prévu** tant et si bien que dans beaucoup de cas la première réalisation est suivie par d'autres. Les technologies appliquées à la métrologie sont parfois utilisées même pour réaliser des **machines de production** où la précision est une qualité fondamentale et où les usinages sont réalisés avec des procédés non traditionnels. Le groupe Microplan met aujourd'hui à la disposition de tous ses clients son expérience acquise pour résoudre les problèmes de mesure spécifiques en proposant des **solutions innovantes technologiquement avantageuses et économiquement intéressantes**.

 Die gewöhnlich verwendeten Standardprüfgeräte sind nicht immer die beste Lösung für die **metrologische Prüfung** einiger metallischen Teilen. Die Gründe sind zahlreich: die mindeste erforderliche Zeit für die Prüfung, die hohen Kosten einiger Instrumente, der Raum, wo die Prüfung durchgeführt wird (Werkstatt statt Labors), die Spezifität des zu prüfenden Teils, die Benutzungs- und Lernschwierigkeit auf komplizierten Instrumenten, das Nicht-Fachpersonal, usw. In diesen Fällen ist die ideale Lösung **ein Instrument, welches speziell für die Prüfung eines Bauteiles konzipiert wurde**. Die Geräte in dem Dokument „Custom Solutions“ sind nur einige durchgeführten Beispiele, seit die Microplan Gruppe diesem Bereich grosse Aufmerksamkeit widmet. Durch die erworbenen Kenntnisse in der Präzisionstechnik und besonders in der Feinmechanik-Produktion (Führungen, zusammengesetzte und erneuernde Werkstoffe) und in der Elektronik und in der Entwicklung der Software, sind wir in der Lage Messprobleme zu lösen, dank eines **Modulplanungssystems mit Messskalen, Lasersystemen, Linearmotoren**, usw. Das Projekt eines speziellen Geräts beginnt mit der **Kooperation mit dem Kunden**, der das Bauteil besser kennt, und weiss, was er durch dieses spezielle Messgerät erreichen will. Nicht selten ist das Ergebnis dieser Mitarbeit nicht nur eine komplette technische Befriedigung des Kunden, sondern auch **ein beträchtliches Sparen** im Vergleich zum vorausgehendem Budget. In vielen Fällen wird die erste Durchführung von anderen Produktionen gefolgt. Die in der Messprüftechnik benutzten Technologien werden manchmal verwendet, um **Werkzeugmaschinen** durchzuführen, wo die Präzision Grundvoraussetzung ist und die Bearbeitungen mit nicht traditionellen Prozessen durchgeführt worden sind. Heute bietet die Microplan Gruppe ihre erworbene Erfahrung an, und schlägt **innovative, technologisch fortschrittliche und wirtschaftlich interessante Lösungen für spezifische Messprobleme** vor.