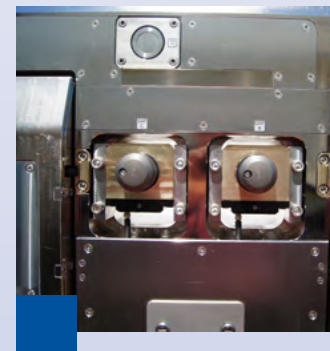


**Gassen**  
**Instruments GmbH**

Albert-Hahn-Straße 21  
D-47269 Duisburg  
Fon +49 203 987 153 - 0  
Fax +49 203 987 153 - 99  
info@gassen-instruments.com



*Der Spezialist für  
Messanwendungen  
in der Stahlindustrie*

## Willkommen bei der Firma Gassen Instruments GmbH

Unser Unternehmen ist spezialisiert auf messtechnische Anwendungen für die Stahlindustrie.

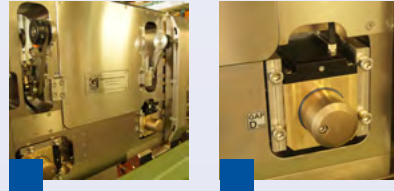
Mit unseren Produkten helfen wir, die Qualität bei der Stahlerzeugung zu verbessern. Unsere Produkte dienen zum Vermessen von Stranggussanlagen und sind damit ein wichtiger Bestandteil für die Qualität und die Betriebssicherheit.

### Gaptor®

Der innovative Multifunktionsrollchecker Gaptor® ist ein integrierter Bestandteil der Qualitätssicherung in der modernen Stranggießtechnologie geworden.

Der Gaptor® ermöglicht die Überwachung aller potentiellen Fehlerquellen und gibt detaillierte Informationen über den Zustand der Strangführung. Erst die Bestandsaufnahme aller qualitätsrelevanten Parameter wie Rollenabstand, Rollenschlag, Radius, Lagerschwergängigkeit, Wasserspray der Rollen und der Strangführung erlaubt präventive Wartungsmaßnahmen, die erheblich zur Betriebskostenminimierung beitragen können.

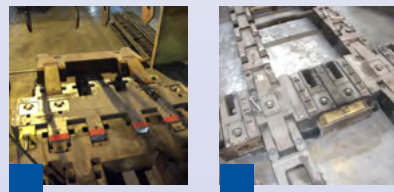
Der Gaptor® ist so konzipiert, dass er in einer Messfahrt alle notwendigen Daten aufnehmen kann. Den hohen Zeitverlust bei manueller Messung, schwierige räumliche und klimatische Bedingungen und Messungenauigkeiten werden vermieden. Die periodischen Messkontrollen können miteinander verglichen werden. Der Anlagenbetreiber ist so in der Lage, Wartungseinsätze und den notwendigen Austausch von Segmenten zu planen.



### Gaptor® - IC

Der Gaptor®-IC ist die In-Chain Ausführung des Gaptor®, wobei die Messsensoren direkt in bzw. an die Anfahrkette montiert werden.

Somit wird bei jedem Angießen der aktuelle Zustand der Anlage überprüft und dokumentiert. Es wird hierbei kein zusätzlicher Zeitaufwand zur Überprüfung der Anlage benötigt. Der Einbau erfolgt in die mit speziellen Halterungen ausgerüstete Angießkette. Jedes Messsystem ist jeweils für eine Gießdicke ausgelegt. Bei anderen Gießformaten kommen Messköpfe mit entsprechendem Messbereich zum Einsatz. Die Übertragung der Daten erfolgt automatisch zu einem Auswertecomputer.



### MouldAlign

Das Messsystem MouldAlign ist ein Universalmesssystem zur Kontrolle der Kokillenausrichtung und des Übergangs zum ersten Strangsegment von Gießanlagen.

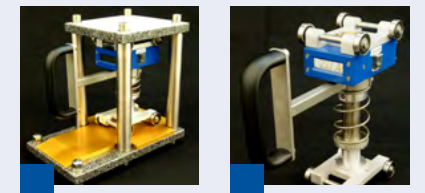
Üblicherweise werden Kokillen in der Kokillenwerkstatt eines Stahlwerkes sorgfältig aufgebaut und justiert. Die Segmente der Gießanlage werden ebenfalls einzeln und separat eingerichtet. Das perfekte Zusammenspiel von Kokille und ersten Segment muss dann aber in der Anlage selbst eingestellt werden.

Das MouldAlign liefert benutzerunabhängige hochgenaue Laserdaten von der Kokille und dem Übergang in das erste Anlagensegment. Zusätzlich zu den bis zu 12 Lasern können bis zu zwei Inklinometer zur Absolutbestimmung der Lage im Raum angebracht werden.



### Mini/Midi/MaxiGap

In modernen Stranggussanlagen zählt jeder Zehntel Millimeter. Die Qualitätsanforderungen an das Endprodukt steigen ständig. Das Gießspaltmessgerät Mini/Midi/MaxiGap vereint eine hohe Präzision mit einfachster Handhabung.



Mini/Midi/MaxiGap liefert schnell und zuverlässig Informationen über den Zustand des Gießspaltes einer Stranggussanlage. Das Einsatzgebiet umfasst auch Einbausituationen von schwer zugänglichen Rollenpaaren. Mini/Midi/MaxiGap ist einfach in der Handhabung und durch einen wieder aufladbaren Akku immer einsatzbereit. Die Mechanik ist selbstzentrierend aufgebaut und minimiert damit den Einfluss eventuell falscher Handhabung.

### MiniTap

Das Konizitätsmessgerät MiniTap besteht aus einer hochgenauen Messelektronik mit Neigungsaufnehmer sowie einer selbstzentrierenden Mechanik mit einem Neigungslinial.



Es ermöglicht die einfache und präzise Bestimmung der Konizität der Kokillenschmalseiten. Die Zentriermechanik gewährleistet, dass sich das Lineal sicher an die Schmalseite der Kokille anlegt. Dort einmal zentriert und positioniert bleibt das Gerät zwischen den Breitseiten fixiert. Mit Hilfe der Libelle und der Einstellschraube wird das Gerät waagrecht ausgerichtet. Um auch langfristig genaue und reproduzierbare Messungen der Konizität zu gewährleisten, wird das MiniTap mit einer Kalibriereinrichtung geliefert, die regelmäßige Überprüfungen der Kalibrierung ermöglicht.

### MiniMould

Das Präzisionsmessgerät MiniMould dient zum Bestimmen der Innenmasse von rechteckigen und quadratischen Knüppel- und Bloom-Kokillen.



Die regelmäßige Überprüfung der Kokillennasse ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung bei der Stahlerzeugung. Verschleiß und Verformung kann so rechtzeitig festgestellt werden. Erst dadurch werden kostensenkende präventive Wartungsarbeiten möglich. Die Messbereiche erstrecken sich von 120 bis über 800 mm mit einer Messgenauigkeit von  $\pm 0.05$  mm. Die Messungen können an vier Messpunkten synchron vorgenommen werden. Die Auswertung der Messergebnisse wird grafisch und tabellarisch dargestellt. MiniMould ist auch für Rundkokillen erhältlich.

### Speziallösungen

Die Firma Gassen Instruments GmbH ist spezialisiert auf Messanwendungen in der Stahlindustrie. Neben den Standardprodukten bieten wir kundenspezifische Lösungen für unsere Kunden an, die sich an den Bedürfnissen vor Ort und der speziellen Aufgabenstellung orientieren.

**Haben Sie ein Messproblem? – Fragen Sie uns!**