

## VIETZ Formiergaseinrichtungen

### VIETZ Formiergaszylinder

Die VIETZ Formiergaseinheit besteht aus zwei speziellen 2-fach-Dichtlippen-elementen und einer Verbindungsachse in wahlweise flexibler oder starrer Ausführung.

Zwischen den beiden Dichtlippen-elemente ist der Sintermetall-Gasverteiler integriert, aus dem das Formiergas in die Kammer einströmt. Nach dem Kolbenverdrängungsprinzip wird das zwischen den beiden Dichtlippen-elementen befindliche Luft- (Sauerstoff-) Volumen verdrängt und über die Entlüftungsbohrungen des gegenüberliegenden Dichtlippen-elementes abgeführt. Diese spezielle Bauweise und das beschriebene Wirkungsprinzip gewährleisten die extrem kurze Spülzeit von max. 1,5 min. (4 min. bei Typ 90 - 273 mm) sowie den jederzeit gleichmäßigen Formiergasstrom über den gesamten Nahtwurzelbereich. Neben der gravierenden Kostenersparnis durch die sehr kurze Spülzeit trägt auch die Möglichkeit, mit einem Zylinderdurchmesser mehrere

Nennweiten abdecken, zur hohen Wirtschaftlichkeit bei. Auch bei Einsatz im Krümmungsbereich von Rohren, an Rohrenden und Rohr-Flansch-Verbindungen gewährleistet das 2-fach-Dichtlippen-element eine sichere Abdichtung unabhängig von der Schweißposition. Ein Kippen oder Verkanten des Rohrzylinders wird durch diese Bauweise ebenfalls ausgeschlossen.

Weiterhin ist es möglich, die Formiergaseinheit mittels Druckluft nach dem „Rohrpostprinzip“ auch durch mehrere Rohrbögen zu positionieren.

- Dichtscheiben aus mindestens 330 °C temperaturbeständigem Silikon, kurzfristig bis 450 °C
- 50% weniger Verschleiß durch die Teilbarkeit der Dichtscheiben
- Systeme sind für sämtliche Schweißverfahren und Werkstoffe geeignet

### VIETZ Formiergaszylinder

Rohrrinnen-Ø	Modell	Typ	Länge	Art.-Nr.:
16-19 mm	FGS 21	flex	100 mm	30974
19-24 mm	FGS 26	flex	100 mm	30975
24-29 mm	FGS 31	flex	100 mm	30976
29-34 mm	FGS 36	flex	100 mm	30977
34-38 mm	FGS 41	flex	100 mm	30978
38-43 mm	FGS 45	flex und starr	120 / 60 mm	30951
43-48 mm	FGS 50	flex und starr	120 / 60 mm	30952
47-53 mm	FGS 55	flex und starr	120 / 60 mm	30953
52-58 mm	FGS 60	flex und starr	120 / 60 mm	30954
64-72 mm	FGS 75	flex und starr	120 / 60 mm	30955
78-86 mm	FGS 90	flex und starr	120 / 60 mm	30956
90-101 mm	FGS 106	flex und starr	150 / 100 mm	30957
100-112 mm	FGS 115	flex und starr	150 / 100 mm	30958
120-130 mm	FGS 134	flex und starr	150 / 100 mm	30959
124-138 mm	FGS 145	flex und starr	150 / 100 mm	30960
144-155 mm	FGS 160	flex und starr	150 / 100 mm	30961
150-165 mm	FGS 175	flex und starr	150 / 100 mm	30962
197-206 mm	FGS 214	flex und starr	150 / 100 mm	30963
209-220 mm	FGS 227	flex und starr	150 / 100 mm	30964
246-257 mm	FGS 264	flex und starr	150 / 100 mm	30965
260-273 mm	FGS 281	flex und starr	150 / 100 mm	30966

## Zubehör

### Allgemeines Zubehör

Zugseil 2 mm / 10 m	Art.-Nr.: 30970
Zugseil 2 mm / 20 m	Art.-Nr.: 30971
Zugseil 3 mm / 10 m	Art.-Nr.: 30972



Zugseil

## VIETZ Formiergasleinrichtungen

### FG 16-38 Lieferumfang:

Gaszuführung komplett mit 10 m Gasschlauch 5x8, Schnellkupplung mit Gasabsperung NW5, Stecknippel NW5, 4xVA – Klemme, Druckminderanschluss 1/4" rechts oder 3/8" links. Schutzgaseintritt, 3x Dichtscheibe, Sintermetallgasverteiler, flexible Verbindung, 2x VA- Scheibe 6mm, Schutzgasaustritt mit integriertem Sintermetall, VA – Mutter M6 für einseitige Abdichtung

### FG 38-86 Lieferumfang:

2 x Dichtscheibenpaar, 330°C temperaturbeständig, teilbar, 1 x Schutzgaseintritt, 1 x Schutzgasaustritt, 2 x VA – Mutter M 16 x 1,5, 1 x Sintermetall – Gasverteiler, 1 x Sintermetall-Gasaustritt, 1 x Flex-Verbindung 120 mm lg., 1 x starre Verbindung 60 mm lg., 1 x Doppelnippel, 1 x VA – Kettenglied schraubbar, 1 x VA-Zugseil 2 mm, 10 m lg., 1 x PVC-Schlauch 5 x 8, 10 m lg., 4 x VA-Klemme, 1 x Schlauchkupplung NW 5, 1 x Stecknippel, 1 x 1/4" Tülle inkl. 1 x Rolle Aluminiumabdeckband

### FG 90-273 Lieferumfang:

2 x Dichtscheibenpaar, 330°C temperaturbeständig, teilbar, 1 x Schutzgaseintritt, 1 x Schutzgasaustritt, 2 x VA – Mutter M 20 x 1,5, 1 x Sintermetall – Gasverteiler, 1 x Sintermetall-Gasaustritt, 1 x Flex-Verbindung 150 mm lg., 1 x starre Verbindung 100 mm lg., 1 x Doppelnippel, 1 x VA – Kettenglied schraubbar, 1 x VA-Zugseil 2 o.3 mm, 10 m lg., 1 x PVC-Schlauch 5 x 8, 10 m lg., 4 x VA-Klemme, 1 x Schlauchkupplung NW 5, 1 x Stecknippel, 1 x 1/4" Tülle inkl. 1 x Rolle Aluminiumabdeckband



Beispiel für Lieferumfang

## Sauerstoffmessgerät für das Formiergasschweißen

Misst den Sauerstoffgehalt im Formiergas,  
damit Sie wissen,  
wann Sie sicher schweißen können!

### Minimale Wartezeit

Das Messgerät ermöglicht eine genaue Bestimmung des Zeitpunktes, zu dem der Sauerstoffgehalt niedrig genug ist, um mit dem Schweißen zu beginnen. Sie sind nicht länger auf grobe Schätzungen angewiesen. Dadurch werden weder Zeit noch Gas verschwendet.

### Reduzierter Formiergasverbrauch

Durch die exakte Anzeige des Sauerstoffgehalts vermeiden Sie unnötigen Formiergasverbrauch und können gleichzeitig oxidationsfreie Schweißnähte garantieren.

### Einwandfreie Schweißnähte

Ein hoher Qualitätsstandard ist gewährleistet, da zu früher Schweißbeginn und somit poröse und verfärbte oder sogar verkohlte Nähte vermieden werden.

### Titan / Duplex / Edelstahl

Das MK5 Sauerstoff-Messgerät kann zum Schweißen von Titan, Duplex und Edelstahl verwendet werden.

### Sauerstoffmessgerät MK5

Beim Inertgas-Schweißen ist es äußerst wichtig, den Sauerstoffgehalt im Bereich um die Schweißnaht vor dem Schweißen auf das vorgeschriebene Minimum zu reduzieren. Das MK5-Sauerstoffmessgerät wurde speziell entwickelt, um Sauerstoffanteile bis zu 0,01 % anzuzeigen und bis zu 0,1 % exakt zu messen. In diesem Bereich ist es vollkommen sicher, zu schweißen und eine oxidationsfreie Schweißnaht zu gewährleisten. Die Ausnahme bilden Sondermetalle wie Titan, Zirkon, etc.

Das MK5-Sauerstoffmessgerät kann sowohl zur kontinuierlichen Messung während des Schweißens als auch für stichprobenartige Messungen eingesetzt werden. Vorführungen und Routineinspektionen für die Qualitätskontrolle werden sehr vereinfacht. Das Messgerät lässt sich gut zusammen mit allen Rohrspülssystemen oder Argon-Schweißkammern einsetzen. Es ist klein, tragbar und einfach in der Handhabung. Das Gehäuse des MK5-Sauerstoffmessgeräts ist äußerst robust.

### Funktionsweise

Zur kontinuierlichen Messung, auch während des Schweißens, schließen Sie den 2 m langen Gummischlauch mit einem Ende an den Sensoradapter an und lassen das andere Ende außerhalb des Formierbereichs. So kann das am Anfang noch sauerstoffhaltige Formiergas aus dem Schweißbereich strömen. Zur stichprobenartigen Messung schließen Sie den kurzen Schlauch mit der Edelstahlsonde an den Sensoradapter an. Mit der Sonde messen Sie nun den Sauerstoffgehalt im Formierbereich / Schweißbereich. Schließen Sie die Vakuum-Handpumpe ebenfalls an den Sensoradapter an und drücken Sie diese mehrmals kurz zusammen, um Stichproben des Gases im Formierbereich direkt über den Sensor fließen zu lassen. Das Sichtfeld in der LCD-Anzeige ist 13 mm hoch, so dass die Ziffern auch aus einigen Metern Entfernung noch gut zu erkennen sind. Sobald der Sauerstoffgehalt auf das erforderliche Minimum abgesunken ist, kann mit dem Schweißen begonnen werden. Es könnte nicht einfacher sein!

### Lieferumfang:

- Sauerstoffmessgerät MK5
- Kunststoffkoffer
- Edelstahlsonde
- 2 m Gummischlauch
- Vakuumhandpumpe
- Tragegurt
- Bedienungsanleitung
- Kalibrierzertifikat

### Technische Daten

Messbereich:	0,01 % - 20,9 % Sauerstoff (O <sub>2</sub> ) (100 ppm – 209000 ppm)
Genauigkeit:	bei 20 % ±0,2 % bei 2 % ±0,02 %
Abmessungen:	155 x 81 x 38 mm
Energiequelle:	Batterie Typ PP3 9V
Anzeige:	LCD (Liquid Crystal Display)
Gewicht:	210 g

### Abmessungen und Gewicht für Versand

Abmessungen:	310 x 260 x 80 mm
Gewicht:	870 g

### MK5 Sauerstoffmessgerät

Art.-Nr.: 30950

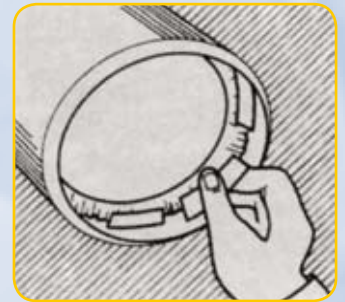
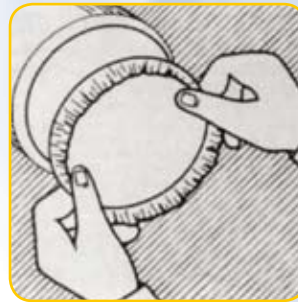


## Formiergas-Dämmpapier (wasserlöslich)

### Formiergas-Dämmpapier

Ideal beim Verschweißen von rostfreien und anderen hochlegierten Stählen in den Bereichen Kraftwerkbau, Kernkraftindustrie, Brauereien, Chemie, Verfahrenstechnik, Lebensmittelindustrie, Papierfabriken, Pipelines, Tank- und Schiffbau, Offshore usw.

Mit unserem Formiergaspapier können Sie schnell und einfach Formiergaskammern erstellen. Das Papier und das dazugehörige Klebeband sind wasserlöslich. Daher kann es nach dem Schweißvorgang in einfacher Weise ausgespült werden, ohne schädliche Rückstände zu hinterlassen. Dies ist insbesondere von Vorteil, wenn das geschweißte Rohrsystem später nicht mehr zugänglich ist. Argon-Helium oder andere inerte Gase lassen sich mit dem Formier-Dämmpapier zuverlässig absperren. Das Formier-Dämmpapier hat sich international tausendfach bewährt.



### Formiergas-Dämmpapier

für Rohre bis 100 mm Ø

Abmessungen	VE	Art.-Nr.:
216 x 280 mm	100 Blatt	30435
216 x 355 mm	100 Blatt	30436
430 x 560 mm	100 Blatt	30437
230 mm x 50 m	1 Rolle	30438
390 mm x 50 m	1 Rolle	30439

### Formiergas-Dämmpapier

für Rohre über 100 mm Ø

Abmessungen	VE	Art.-Nr.:
390 x 560 mm	100 Blatt	30440
390 mm x 50 m	1 Rolle	30441
780 mm x 50 m	4 Rollen	30442

### Klebeband

für Formiergas-Dämmpapier

Abmessungen	VE	Art.-Nr.:
25,4 mm x 91 m	1 Rolle	30443
50,8 mm x 91 m	1 Rolle	30444

### Aluminium-Klebeband

zum Abdichten der Schweißfuge beim Schweißen von Rohren unter Schutzgas

Abmessungen	VE	Art.-Nr.:
30 mm x 50 m	1 Rolle	30818
50 mm x 50 m	1 Rolle	30810

