

Signet 515/2536 Rotor-X Schaufelrad-Durchflusssensor



3-0515.090 Rev T 06/13

Bedienungsanweisungen

515 Sensor
(with red cap)



8510 Integral
Sensor



2536 Sensor
(with blue cap)



8512 Integral
Sensor



Beschreibung

Anleitungen für alle Versionen von: 515/8510 und 2536/8512

Signet 515 und 2536 Rotor-X-Schaukelrad-Durchflusssensoren sind einfach zu installierende und seit langem bewährte, robuste Messwertgeber mit hoher Wiederholbarkeit, die aussergewöhnlichen Nutzen mit geringer oder gar keiner Wartung bieten.

Signet 515 und 2536 sensoren misst die Durchflussraten von Flüssigkeiten in Vollrohren und kann in Niederdrucksystemen eingesetzt werden.

- Zu den zahlreichen Materialoptionen zählen PP und PVDF, sodass dieses Modell sehr vielseitig und chemisch kompatibel mit vielen Flüssigkeitsprozesslösungen ist.
- Die Messwertgeber können mit der umfassenden Signet Reihe individueller Dichtungen in Rohren von DN15 bis DN900 installiert werden.
- Zu diesen individuellen Dichtungen zählen T-Fittings, Sattel, und Schweissmuffen.
- Die Messwertgeber werden auch in Konfigurationen für Wasserleitungsinstallationen angeboten.

515/8510 Vorteile:

- Durchflussbereich 0,3 bis 6 m/s
- Installation in Rohrgrößen von DN15 bis DN900
- Grosses Abschwächungsverhältnis von 20:1
- Das Ausgabesignal eine Sinusfrequenz, mit der ein Durchflussmesser mit eigener Stromversorgung betrieben werden kann (Modell 5090)
- Integrierte Stromversorgung
- Hochgradig wiederholbare Ausgabe
- Chemisch beständige Werkstoffe
- Einfach auszutauschender Rotor

2536/8512 Vorteile:

- Durchflussbereich 0,1 bis 6 m/s
- Installation in Rohrgrößen von DN15 bis DN900
- Grosses Abschwächungsverhältnis von 66:1
- Ausgang für offenen Kollektor
- Hohe Auflösung und Störungsimmunität
- Chemisch beständige Werkstoffe
- Einfach auszutauschender Rotor



Garantieinformationen

Sie erhalten die aktuellste Garantieerklärung bei Ihrer örtlichen Georg Fischer Geschäftsstelle.

Alle zurückgesandten Garantiereparaturen und Reparaturen außerhalb der Garantiedauer müssen ein vollständig ausgefülltes Serviceformular einschließen, und die Produkte müssen an Ihre örtliche GF Geschäftsstelle oder an Ihren Händler zurückgegeben werden.

Produkte, die ohne ein Serviceformular zurückgesendet werden, werden möglicherweise nicht unter Garantiebedingungen ersetzt oder repariert.

Signet Produkte mit begrenzter Lagerbeständigkeit (z. B. pH-, ORP-, Chlorelektroden, Kalibrierlösungen wie z. B. pH-Puffer, Trübungsstandards oder andere Lösungen) fallen grundsätzlich unter Garantie, nicht jedoch Beschädigung aufgrund von Prozess- oder Anwendungsfehlern (z. B. hohe Temperatur, chemische Vergiftung, Austrocknung) oder Misshandlung (z. B. gebrochenes Glas, beschädigte Membran, Minustemperaturen und/oder extreme Temperaturen).

Produktregistrierung

Vielen Dank für den Kauf der Signet Produktreihe von Georg Fischer Messprodukten.

Wenn Sie Ihr(e) Produkt(e) registrieren möchten, kann die Registrierung jetzt anhand der folgenden Methoden online erfolgen:



- Besuchen Sie unsere Website www.gfsignet.com und klicken Sie auf das **Produktregistrierungsformular**.
- Falls diese Bedienungsanleitung im PDF-Format ist (digitale Kopie), [klicken Sie hier](#).
- Scannen Sie den QR-Code links ein.

Sicherheitsinformationen

1. Vor der Installation bzw. vor dem Ausbau den Druck aus dem System ablassen und das System entlüften.
2. Vor dem Einsatz Chemikalienverträglichkeit bestätigen.
3. Die maximalen Temperatur-/Druckwerte nicht überschreiten.
4. Bei der Installation/Wartung Schutzbrille oder Gesichtsmaske tragen.
5. Die Produktbauweise nicht ändern.

	Warnung / Vorsicht / Gefahr Weist auf eine mögliche Gefahr hin. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen.
	Persönliche Schutzausrüstung (PSA) Stets die geeignetste PSA während der Installation und Wartung von Signet Produkten verwenden.
	Warnung: System steht unter Druck Sensor kann unter Druck stehen. System vor der Installation oder dem Ausbau entlüften. Andernfalls können Sachschäden und/oder schwere Verletzungen die Folge sein.

Chemikalienverträglichkeit

Produkte von Georg Fischer Signet werden in einer Vielzahl von benetzten Materialien für unterschiedliche Flüssigkeiten und Chemikalien hergestellt.

Alle Kunststoffmaterialien, einschließlich typischer Rohrtypen (PVC, PVDF, PP und PE), sind in Bezug auf das enthaltene Medium (z.B. Wasser oder flüchtige Substanzen, einschließlich bestimmter Säuren) mehr oder weniger durchlässig. Dieser Effekt ist nicht auf Porosität zurückzuführen, sondern ausschließlich auf Gasdiffusion durch den Kunststoff.

Wenn das Kunststoffmaterial gemäß den Anwendungsrichtlinien mit dem Medium kompatibel ist, beschädigt die Permeation den Kunststoff selbst nicht.

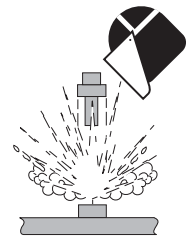
Wenn der Kunststoff jedoch andere empfindliche Komponenten umschließt, wie das bei den Schaufelradsensoren aus Kunststoff von GF Signet der Fall ist, können diese durch das Medium, das durch den Kunststoffkörper und Rotor diffundiert, angegriffen oder beschädigt werden.

Betriebsstörungen von PVDF-Schaufelradsensoren wurden berichtet, wenn diese in Anwendungen mit heißer Salpetersäure eingesetzt wurden. PVDF ist für starke Permeation von Salpetersäurebestandteilen bekannt, ohne dass es selbst beschädigt wird. In diesem Fall kann keine klare Richtlinie vorgegeben werden, da die Beschädigung des Sensors wesentlich von der Temperatur, vom Druck und von der Konzentration abhängt.

Der Einsatz der Sensoren in Anwendungen mit aggressiven Substanzen ist möglich. Auf besondere Anfrage hin kann GF Signet Sensoren mit einer anderen internen Harzverkapselung (Isolierverguss) liefern, die den schädigenden Effekt von Säure auf die Sensoren verzögert. Bei allen Anfragen zu Sonderprodukten oder für Bestellungen senden Sie bitte eine E-Mail an: signet-specialproduct@georgfischer.com.



WARNUNG



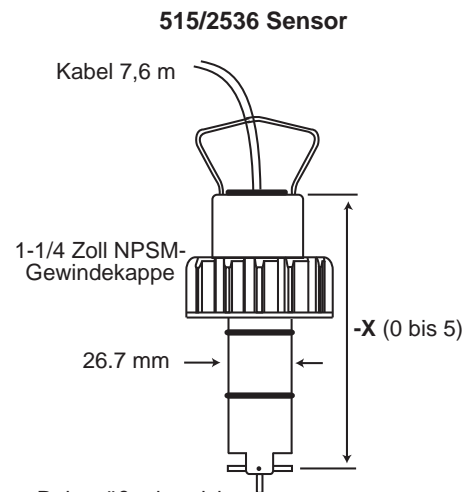
Die Sicherungsmuttern der Schaufelradsensoren Durchflusssensoren sind nicht für den längeren Kontakt mit aggressiven Substanzen entwickelt. Starke Säuren, ätzende Stoffe und Lösungsmittel oder deren Dämpfe können zu einem Versagen der Sicherungsmutter, Auswurf des Sensors und Verlust der Prozessflüssigkeit mit möglicherweise schwerwiegenden Folgen, wie z. B. Schäden an Geräten und schweren Verletzungen führen. Sicherungsmuttern, die in Kontakt mit diesen Substanzen (z. B. aufgrund von Leckagen oder Verschütten) müssen ersetzt werden.

	Nur handfest anziehen Ein zu starkes Anziehen kann Produktgewinde permanent beschädigen und zu einem Versagen der Sicherungsmutter führen.
	Keine Werkzeuge verwenden Die Verwendung von Werkzeugen kann das Produkt irreparabel beschädigen und die Produktgarantie möglicherweise nichtig machen.
	Hinweis / Technische Hinweise Hebt zusätzliche Informationen oder Einzelheiten des Verfahrens hervor.

Inhalt

Beschreibung.....	1
Garantieinformationen.....	2
Produktregistrierung.....	2
Sicherheitsinformationen.....	2
Chemikalienverträglichkeit.....	2
Inhalt.....	3
Abmessungen.....	3
Spezifikationen.....	4
Ein- und Auslaufstrecken.....	5
Einbaulage des Sensors.....	5
Sensoreinbau.....	5
Sensorverdrahtung.....	5
Demontage des Rotors.....	5
K-Faktoren.....	6
“H“-Abmessung.....	6
Signet Installations fittings.....	7
Bestellinformationen (515/8510).....	7
Bestellinformationen (2536/8512).....	8

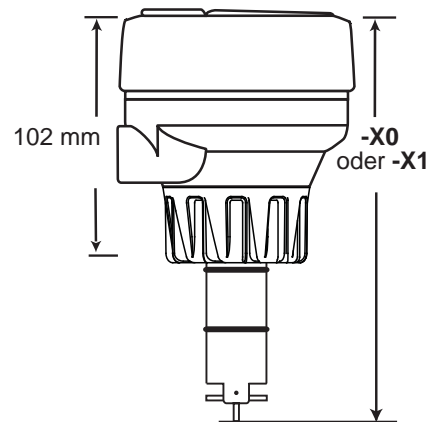
Abmessungen



Rohrgrößenbereich:

1/2 bis 4 Zoll	-X0 = 104 mm	} Wet-Tap-Längen
5 bis 8 Zoll	-X1 = 137 mm	
10 Zoll und größer	-X2 = 213 mm	
1/2 bis 4 Zoll	-X3 = 297 mm	
5 bis 8 Zoll	-X4 = 332 mm	
10 Zoll und größer	-X5 = 408 mm	

**8510-XX/8512-XX Integrierter Sensor
mit Transmitter und integriertem
Adapterkit (separat erhältlich)**



-X0 = 152 mm
-X1 = 185 mm

Spezifikationen

Allgemeine Daten

Durchfluss Messbereich:

515	0,3 bis 6 m/s
2536	0,1 bis 6 m/s
Rohrgrößen	DN15 to DN900
Kabellänge.....	7,6 m standardmäßig
515	60 m Maximum
2536	305 m Maximum
Kabeltyp.....	2-adrige, abgeschirmte, verdrillte Kabelpaare (22 AWG)
Min. erforderliche Reynoldszahl:	4500

Material:

Kappenmaterial	Glasfaserverstärktes Polypropylen
515:	Rot
2536:	Blau

Benetztes Material:

Sensorkörper	Glasfaserverstärktes Polypropylen (schwarz) oder PVDF (beige)
Dichtungsringe.....	FKM (Std.) oder EPDM oder FFKM
Stift	Titan oder Hastelloy-C oder PVDF; weitere Materialoptionen erhältlich
Rotor.....	Schwarzes PVDF oder beiges PVDF; optional ETFE mit oder ohne Carbonfaser verstärktem PTFE Hülse

Versandgewicht:

-X0	0,454 kg
-X1	0,476 kg
-X2	0,680 kg
-X3	0,794 kg
-X4	0,850 kg
-X5	1,0 kg
3519	1,3 kg

Leistungsdaten

Linearität.....	±1% des Messbereichsendwert @ 25 °C
Reproduzierbarkeit	±0,5% des Messbereichsendwert @ 25 °C

Elektrische

515 Sensor

Frequenz	19,7 Hz pro m/s nominal
Amplitude.....	3,3 V p/p pro m/s nominal
Quellenimpedanz.....	8 kΩ

2536 Sensor

Frequenz	49 Hz pro m/s nominal
Speisespannung.....	5 bis 24 VDC ±10% stabilisiert
Speisestrom.....	< 1,5 mA @ 3,3 - 6 VDC, < 20 mA @ 6 - 24 VDC
Ausgang	Open-Kollektor, Senke
Ausgangsstrom.....	10 mA max.

Umweltbedingungen

Druck/Temperatur-Nennwerte

Standard-und Integrierter-Sensor:

Polypropylen Gehäuse	12,5 bar max. bei 20 °C
515	1,7 bar bei max. 90 °C
2536	1,7 bar bei max. 85 °C
Betriebstemperatur	-18 °C bis 66 °C

PVDF Gehäuse

14 bar bei max. 20°C	
515	1,7 bar bei max. 100 °C
2536	1,7 bar bei max. 85 °C
Betriebstemperatur	-18 °C bis 100 °C

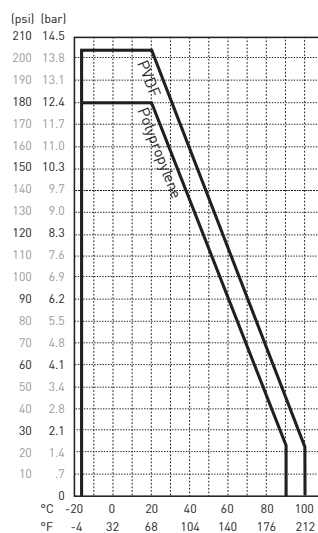
Wet-Tap Sensor:

Polypropylen Gehäuse	7 bar bei 20 °C, 1,4 bar bei 66 °C
Max. Ausbau-Nennwert	1,7 bar bei 22 °C
Betriebstemperatur	-18 °C bis 66 °C

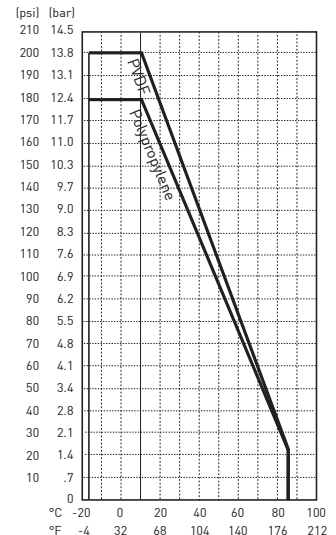
Normen und Zulassungen

- CE (2536)
- Herstellung gemäß ISO 9001 für Qualität, ISO 14001 für Umweltmanagement und OHSAS 18001 für Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit.
- RoHS-Konform

515 (8510) Sensor

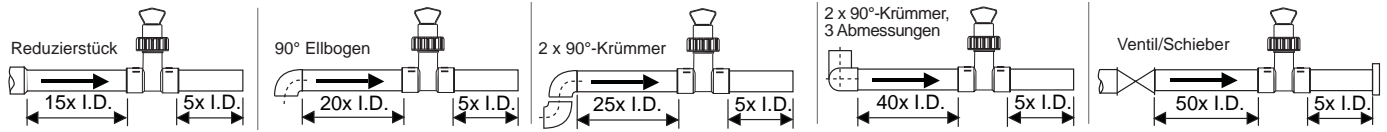


2536 (8512) Sensor



Ein- und Auslaufstrecken

Empfohlene Sensormontage vorgeordnet/nachgeordnet



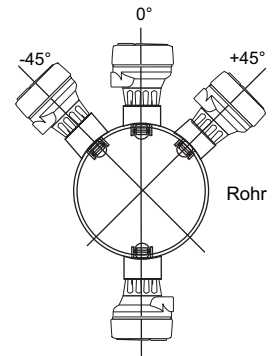
Einbaulage des Sensors

Horizontale Leitungsrichtung:

- Für eine optimale Gesamtleistung den Sensor in aufrechter (0°) Lage einbauen (Rohr muss voll sein).
- Bei Lufteinschlüssen wird ein Winkel von max. 45° empfohlen.
- Bei Ablagerungen nicht vertikal von unten montieren.

Vertikale Leitungsrichtung:

- Den Sensor beliebig ausgerichtet montieren.
- Der aufwärts gerichtete Durchfluss wird empfohlen, um ein volles Rohr zu gewährleisten.



Sensoreinbau

- Dichtungsringe mit einem nicht auf Erdöl basierten, viskosen Schmiermittel einfetten, das mit dem System kompatibel ist
- Den Sensor mit einer drehenden Bewegung in den Fitting einsetzen und sicherstellen, dass der Pfeil auf der schwarzen Sensorkappe in Durchflußrichtung zeigt, siehe Abbildung A.
- Die Sensorkappe mit einer Gewindedrehung aufsetzen, dann den Sensor einschrauben bis der Stift des Sensors in der Kerbe des Fittings festsetzt.

Die Sensorkappe von Hand anziehen. Keinerlei Werkzeuge an der Sensorkappe verwenden, da sonst das Gewinde der Kappe und/oder das Gewinde des Fittingflansches beschädigt werden, siehe Abbildung B.

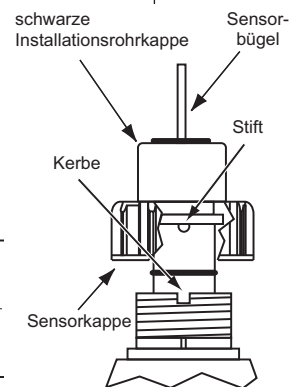
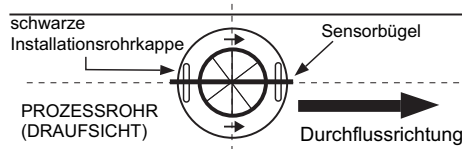


Figure A

Figure B

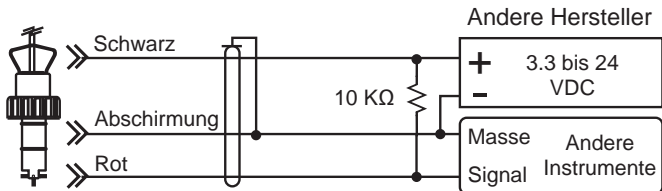
Sensorverdrahtung

Technische Hinweise

- Für Kabelverlängerungen 2-adriges, abgeschirmtes Kabel verwenden.
- Abschirmung über den Kabelpleiß fortführen.
- Für eine detaillierte Anschlussbeschreibung schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung nach.

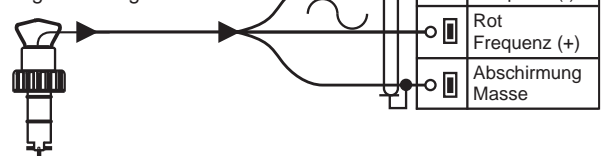


2536 Sensoranschlüsse an Messgeräte anderer Hersteller

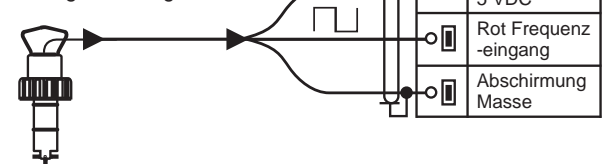


- Sensor-Gleichstromversorgung vom Signet Messgerät.
10 KW Pull-Up-Widerstand u.U. erforderlich für Geräte, die keine Signet Messgeräte sind.

515 Sensoranschlüsse an Signet Messgeräte

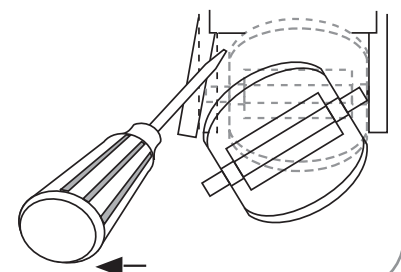


2536 Sensoranschlüsse an Signet Messgeräte











Demontage des Rotors

- Zum Ausbau des Rotors einen kleinen Schraubendreher zwischen den Rotor und die Rotorhalterung des Sensors bringen.
- Die Klinge des Schraubendrehers drehen und die Halterung vorsichtig nach außen biegen; den Rotor und die Welle an einem Ende herausnehmen.
- Die Halterung nicht mehr als nötig biegen! Sollte sie abbrechen,
- gibt es keine Möglichkeit den Sensor zu reparieren.
- Ein Ende des Stifts in die Öffnung einführen und dann die entgegengesetzte Halterung zurückbiegen, um den neuen Rotor einzusetzen.



Signet Installations fittings

Type	Description	Type	Description
Plastic tees 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 to 2 inch versions • MPVC or CPVC 	Iron, Carbon Steel, 316 SS Threaded tees 	<ul style="list-style-type: none"> • 0.5 to 2 in. versions • Mounts on threaded pipe ends
PVC Glue-on Saddles 	<ul style="list-style-type: none"> • Available in 10 and 12 inch sizes only • Cut 2-1/2 inch hole in pipe • Weld in place using solvent cement 	Carbon steel & stainless steel Weld-on Weldolets 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 to 4 inch, cut 1-7/16 inch hole • Over 4 inch, cut 2-1/8 inch hole in pipe
PVC Clamp-on Saddles 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 to 4 inch, cut 1-7/16 inch hole in pipe • 6 to 8 inch, cut 2-1/8 inch hole in pipe 	Fiberglass tees  FPT	<ul style="list-style-type: none"> • 1.5 in. to 2 in. PVDF insert
Iron Strap-on saddles 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 to 4 inch, cut 1-7/16 inch hole in pipe • Over 4 inch, cut 2-1/8 inch hole in pipe • Special order 14 in. to 36 in. 	Metric Union Fitting 	<ul style="list-style-type: none"> • For pipes from DN 15 to 50 mm • PP or PVDF

Bestellinformationen

515/8510-XX

Hersteller-Teile-Nr.	Code	Beschreibung
P51530-H0	198 801 659	Sensor, PP, Hastelloy-C, PVDF (schwarz), 0,5 - 4 Zoll Rohr
P51530-P0	198 801 620	Sensor, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 0,5 - 4 Zoll Rohr
P51530-P1	198 801 621	Sensor, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 5 - 8 Zoll Rohr
P51530-P2	198 801 622	Sensor, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 10 - 36 Zoll Rohr
P51530-P3	198 840 310	Sensor, Wet-Tap, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 0,5 - 4 Zoll Rohr
P51530-P4	198 840 311	Sensor, Wet-Tap, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 5 - 8 Zoll Rohr
P51530-P5	198 840 312	Sensor, Wet-Tap, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 10 - 36 Zoll Rohr
P51530-S0	198 801 661	Sensor, PP, PVDF (beige), PVDF (schwarz), 0,5 - 4 Zoll Rohr
P51530-T0	198 801 663	Sensor, PVDF (beige), Rotorstift aus PVDF (beige), PVDF-Rotor (beige), 0,5 - 4 Zoll Rohr
P51530-T1	198 801 664	Sensor, PVDF (beige), Rotorstift aus PVDF (beige), PVDF-Rotor (beige), 5 - 8 Zoll Rohr
P51530-V0	198 801 623	Sensor, PVDF (beige), Rotorstift aus Hastelloy, PVDF-Rotor (beige), 0,5 - 4 Zoll Rohr
P51530-V1	198 801 624	Sensor, PVDF (beige), Rotorstift aus Hastelloy, PVDF-Rotor (beige), 5 - 8 Zoll Rohr
P51530-V2	198 801 625	Sensor, PVDF (beige), Rotorstift aus Hastelloy, PVDF-Rotor (beige), 10 - 36 Zoll Rohr
3-8510-P0	198 864 504	Sensor, integriert, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-8510-P1	198 864 505	Sensor, integriert, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 5 - 8 Zoll Rohr
3-8510-T0	159 000 622	Sensor, integriert, PVDF (beige), Rotorstift aus PVDF (beige), PVDF-Rotor (beige), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-8510-V0	198 864 506	Sensor, integriert, PVDF (beige), Rotorstift aus Hastelloy, PVDF-Rotor (beige), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-3519/515-P3	159 000 819	Sensor und Wet-Tap-Einheit, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-3519/515-P4	159 000 820	Sensor und Wet-Tap-Einheit, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 5 - 8 Zoll Rohr
3-3519/515-P5	159 000 821	Sensor und Wet-Tap-Einheit, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 10 - 36 Zoll Rohr

Ersatzteilen 515/8510

M1538-2	198 801 181	Rotor, PVDF (schwarz)
P51547-3	159 000 474	Rotor, PVDF (beige)
M1538-4	198 820 018	Rotor, ETFE
P51550-3	198 820 043	Rotor und Pin, PVDF (beige)
3-0515.322-1	198 820 059	Rotor mit Hülse, PVDF (schwarz)
3-0515.322-2	198 820 060	Rotor mit Hülse, PVDF (beige)
3-0515.322-3	198 820 017	Rotor mit Hülse, ETFE
P31542	198 801 630	Sensorkappe, Rot (für 515)

Bestellinformationen

2536/8512-XX

Hersteller- Teile-Nr.	Code	Beschreibung
3-2536-P0	198 840 143	Sensor, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-2536-P1	198 840 144	Sensor, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 5 - 8 Zoll Rohr
3-2536-P2	198 840 145	Sensor, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 10 - 36 Zoll Rohr
3-2536-P3	159 000 758	Sensor, Wet-Tap, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-2536-P4	159 000 759	Sensor, Wet-Tap, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 5 - 8 Zoll Rohr
3-2536-P5	159 000 760	Sensor, Wet-Tap, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 10 - 36 Zoll Rohr
3-2536-V0	198 840 146	Sensor, PVDF (beige), Rotorstift aus Hastelloy, PVDF-Rotor (beige), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-2536-V1	198 840 147	Sensor, PVDF (beige), Rotorstift aus Hastelloy, PVDF-Rotor (beige), 5 - 8 Zoll Rohr
3-2536-T0	198 840 149	Sensor, PVDF (beige), Rotorstift aus PVDF (beige), PVDF-Rotor (beige), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-8512-P0	198 864 513	Sensor, integriert, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-8512-P1	198 864 514	Sensor, integriert, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 5 - 8 Zoll Rohr
3-8512-T0	198 864 518	Sensor, integriert, PVDF (beige), Rotorstift aus PVDF (beige), PVDF-Rotor (beige), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-8512-V0	198 864 516	Sensor, integriert, PVDF (beige), Rotorstift aus Hastelloy, PVDF-Rotor (beige), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-3519/2536-P3	159 000 822	Sensor und Wet-Tap-Einheit, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 0,5 - 4 Zoll Rohr
3-3519/2536-P4	159 000 823	Sensor und Wet-Tap-Einheit, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 5 - 8 Zoll Rohr
3-3519/2536-P5	159 000 824	Sensor und Wet-Tap-Einheit, PP, Rotorstift aus Titan, PVDF-Rotor (schwarz), 10 - 36 Zoll Rohr

Ersatzteilen 2536/8512

3-2536.320-1	198 820 052	Rotor, PVDF (schwarz)
3-2536.320-2	159 000 272	Rotor, PVDF (beige)
3-2536.320-3	159 000 273	Rotor, ETFE
3-2536.321	198 820 054	Rotor und Pin, PVDF (beige)
3-2536.322-1	198 820 056	Rotor mit Hülse, PVDF (schwarz)
3-2536.322-2	198 820 057	Rotor mit Hülse, PVDF (beige)
3-2536.322-3	198 820 058	Rotor mit Hülse, ETFE
P31542-3	159 000 464	Sensorkappe, Blau (für 2536)

Zubehör 515/8510 und 2536/8512

M1546-1	198 801 182	Rotorstift, Titan
M1546-2	198 801 183	Rotorstift, Hastelloy-C
M1546-3	198 820 014	Rotorstift, Tantal
M1546-4	198 820 015	Rotorstift, Edelstahl
P51545	198 820 016	Rotorstift, Keramik
1220-0021	198 801 186	Dichtungsring, FPM
1224-0021	198 820 006	Dichtungsring, EPDM
1228-0021	198 820 007	Dichtungsring, FFKM
P31536	198 840 201	Sensorstopfen, PP
P31934	159 000 466	Installationsrohrkappe
P51589	159 000 476	Installationsrohr-Adapterkit
5523-0222	159 000 392	Kabel (pro Fuß), 2-adrig, abgeschirmt, 22 AWG
3-8050	159 000 184	Universal-Installationsrohransatz
3-8050-1	159 000 753	Anschlusskasten für universelle Montage
3-8050.390-1	159 001 702	Sicherungsmutter, Ersatzkit, Valox® K4530
3-8050.390-3	159 310 116	Sicherungsmutter, Ersatzkit, NPT, PP
3-8050.390-4	159 310 117	Sicherungsmutter, Ersatzkit, NPT, PVDF
3-8051	159 000 187	Integriertes-Adapterkit



Georg Fischer Signet LLC, 3401 Aero Jet Avenue, El Monte, CA 91731-2882, USA • Tel. +1 (626) 571-2770 • Fax +1 (626) 573-2057
 Für weltweiten Vertrieb und Service besuchen Sie unsere Website: www.gfsignet.com • Oder telefonisch (in den USA): (800) 854-4090
 Die neuesten Informationen sind auf unserer Website www.gfsignet.com zu finden.