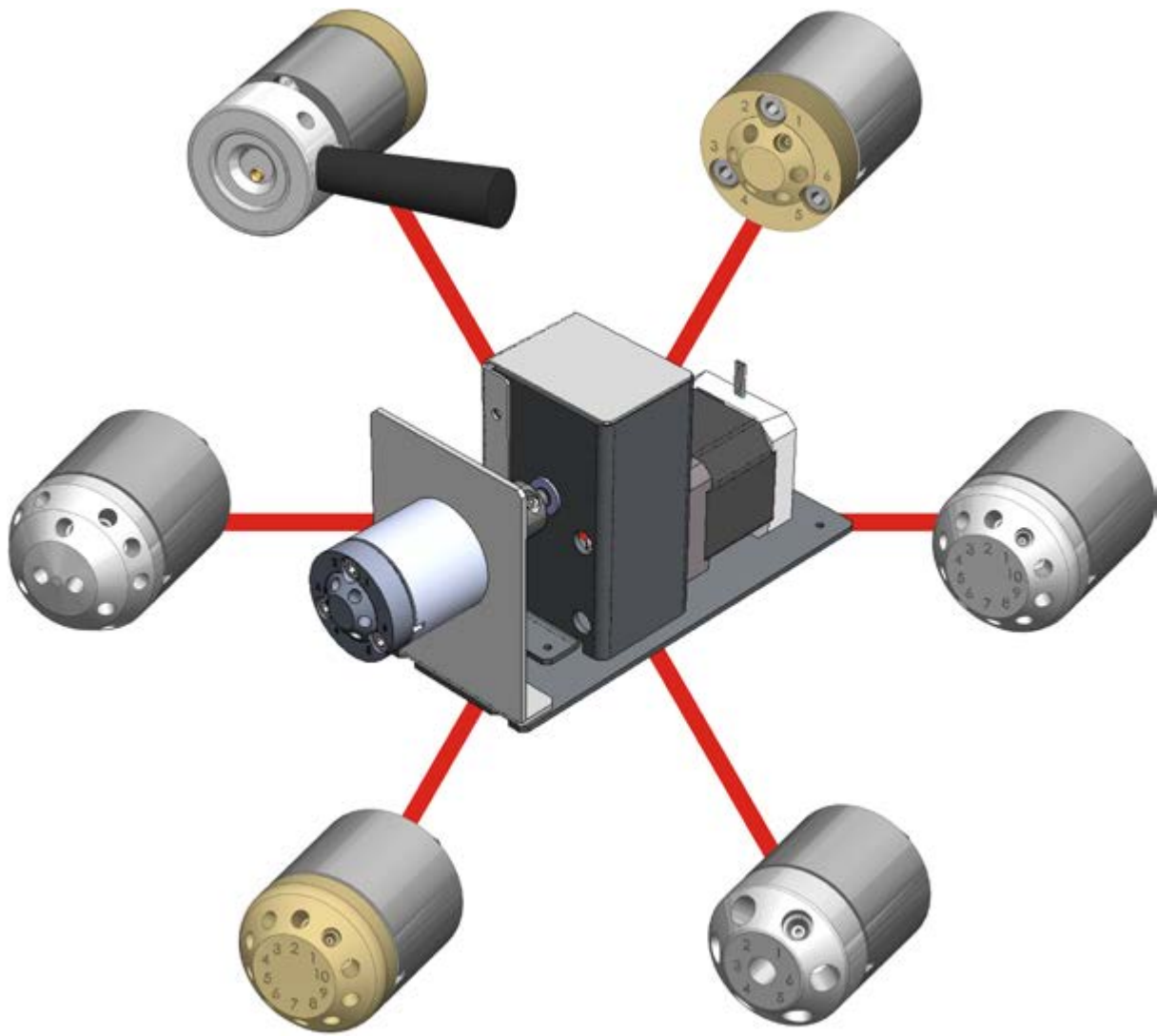




SYKAM S 6000 Ventilserie



SYKAM

MADE IN GERMANY



SYKAM S 6000 Ventil Serie

④ **Rotordichtungen**

SYKAM bietet einige Varianten von Rotordichtungsmaterialien um jede Beanspruchung zu erfüllen. Alle Materialien wurden gründlich auf ihre chemische Kompatibilität und ihre physikalischen Eigenschaften geprüft.

Verfügbare Materialien:

- PEEK (modifiziertes Polyetheretherketon)
- Vespel (modifiziertes Polyimid)
- PPS (modifiziertes Polyphenylsulfid)

Alle S6000 Serien werden mit PPS Dichtungen geliefert. Auf Anfrage sind weitere Materialien auch möglich.

④ **DiaDur Schutz**

Alle S 6000 Edelstahl Serien verfügen über die DiaDur Beschichtung auf der sich abarbeitenden Oberfläche, welche fast so hart wie Diamant ist. Dies schützt nicht nur die Auflagefläche vor Verschleiß, sondern verringert auch den Abrieb des Stators und Rotors.

SYKAM DiaDur Stator



- Sehr niedriger Abrieb
- Wenig verschleiß an der Oberfläche
- Chemische Stabilität

Konventioneller Edelstahl Stator



- Sehr hoher Abrieb
- Großer Verschleiß an der Oberfläche
- Chemisch Anfällig (z.B. Salz Puffer)

50 000 Injektionen Garantie

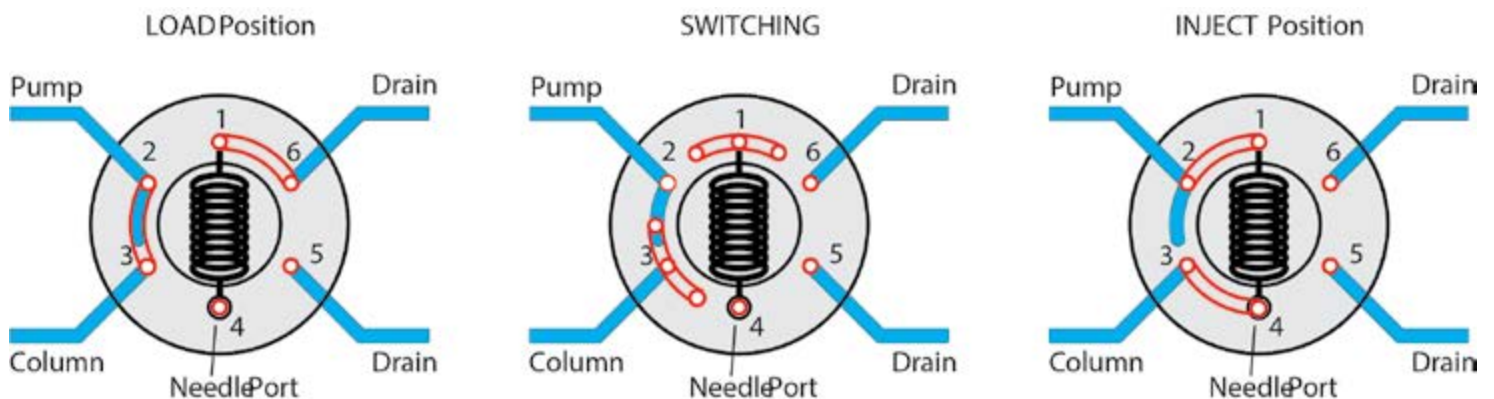
Materialien wie die DiaDur Beschichtung und die exzellent verarbeiteten Rotordichtungen garantieren eine lange Lebensdauer aller S6000 Ventile. Deshalb bietet SYKAM Ihnen eine 50 000 Injektionen Garantie auf alle S6000 Injektionsventile.



■ No-Flow-Interruption (NFI)

Alle Sykam Einspritzventile (S 6010, S 6011, S 6110, S 6111, S 6020, S 6120) verfügen über die No-Flow-Interruption (NFI)-Technologie, die Druckspitzen während des Positionswechsels auf ein Minimum reduziert.

Die einzigartige Geometrie des Ventils unterbricht den Strömungsweg nur für eine sehr kurze Zeit, um einen plötzlichen Druckanstieg bei der Flussunterbrechung zu verhindern.





SYKAM S6010/6110 Analytisches Injektionsventil



S 6010 ist ein analytisches Injektionsventil aus Edelstahl für den Einsatz in Probengebern oder anderen motorbetriebenen Applikationen.

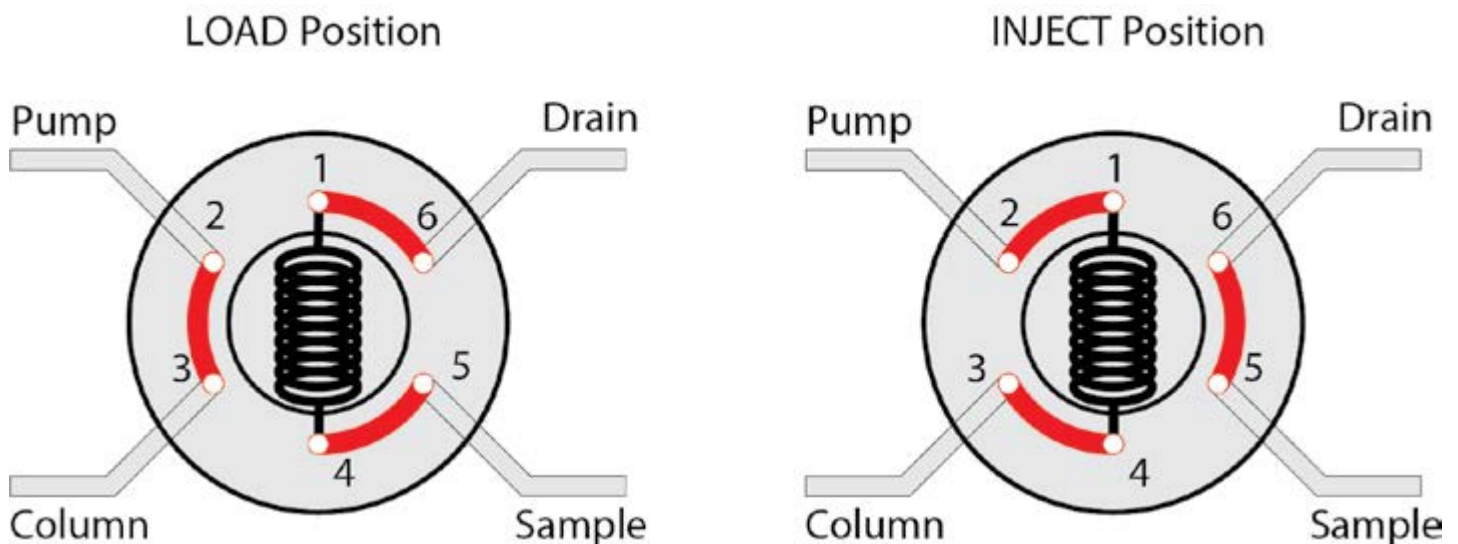
S 6110 ist ein identisches Ventil mit inertem PEEK Stator.

Diese Ventile unterstützen die No-Flow-Interruption (NFI) Technologie für reduzierten Druckaufbau während des Schaltvorganges.

Das S 6010/6110 Ventil wird mit einer 20 µl Probenschleife geliefert; im Übrigen ist es mit dem S6030/6130 Ventil identisch.

Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.

■ S 6010/6110 Fließschema



■ Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|-------------------------------|
| 20 32 001 | S 6010 | Stainless Steel | 400 bar (6000 PSI) | NFI* Injection valve w. 20 µl |
| 20 32 008 | S 6110 | PEEK | 350 bar (5250 PSI) | Sample Loop |

*No-Flow-Interruption: Positionswechsel ohne bemerkbare unterbrechung des Flusses

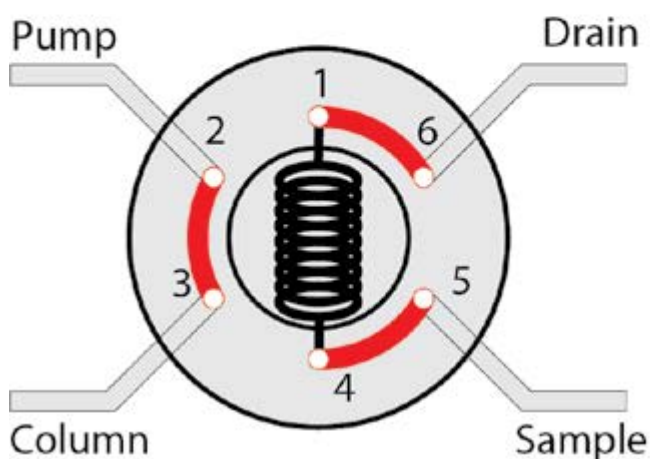
SYKAM S6011/6111 Präparatives Injektionsventil-250 bar

S6011 ist ein präparatives Injektionsventil aus Edelstahl für den Einsatz in Probengebern oder anderen motorbetriebenen Applikationen. S 6111 ist ein identisches Ventil mit inertem PEEK Stator. Die Ventile haben standardmäßig 1/8" Anschlüsse anstelle der üblichen 1/16" Ports. Der höhere Durchmesser ist notwendig für präparative High-Flow Anwendungen. DiaDur (DLC-coating) Beschichtung der Statoren für lange Rotorseal_Standzeiten. Mit 1 ml Probenschleife. Diese Ventile unterstützen die No-Flow-Interruption(NFI) Technologie für reduzierten Druckaufbau während des Schaltvorganges. Das 6011/6111 Ventil wird mit einer 1 ml Probenschleife geliefert, im Übrigen ist es mit dem S6031/6131 Ventil identisch. Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.

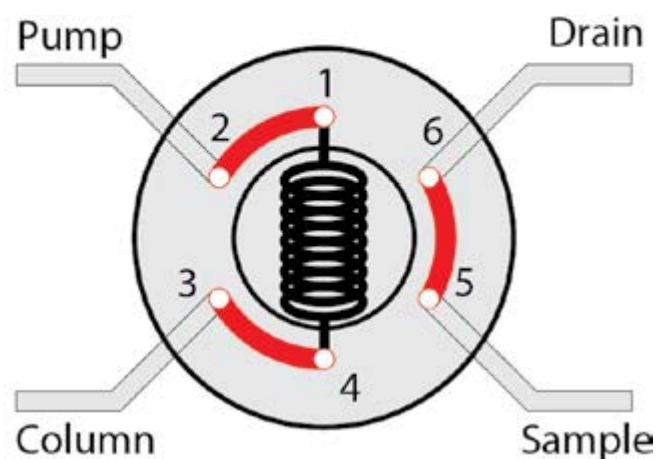


S 6011/6111 Fließschema

LOAD Position



INJECT Position



Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|------------------------------|
| 20 32 002 | S 6011 | Stainless Steel | 250 bar (3750 PSI) | NFI* Injection valve w. 1 ml |
| 20 32 009 | S 6111 | PEEK | 250 bar (3750 PSI) | Sample Loop |

*No-Flow-Interruption: Positionswechsel ohne bemerkbare unterbrechung des Flusses

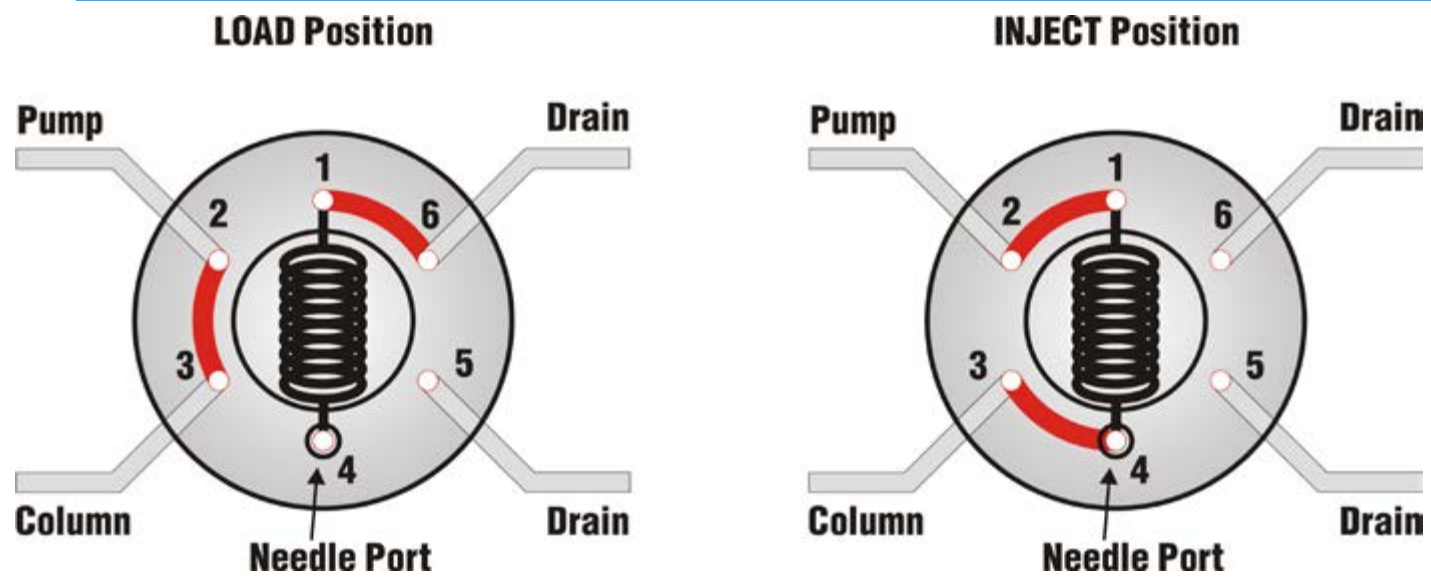
SYKAM S 6020/6120 Nadel-Injektionsventil - 400 / 350 bar



S 6020 ist ein 2-Positionen/6 Anschlüsse-Ventil aus Edelstahl mit frontseitiger Probenaufgabe. S 6120 ist ein identisches Ventil mit inertem PEEK Stator. Diese Ventile unterstützen die No-Flow-Interruption(NFI) Technologie, wodurch Druckauschläge während der Positionseinstellung auf ein Minimum reduziert werden. Mit 20µl Probenschleife. Für die Injektion können Standard Mikroliter Spritzen (z.B. Hamilton) oder Kunststoff-spritzen mit 0.7-mm stumpfe Nadeln verwendet werden.

Mit eingebautem Positionssensor für das „Startsignal“. Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.

S 6020/6120 Fließschema



Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|----------------------------------|
| 20 32 003 | S 6020 | Stainless Steel | 400 bar (6000 PSI) | NFI* Needle Injection valve with |
| 20 32 010 | S 6120 | PEEK | 350 bar (5250 PSI) | injection sensor & 20 µl Sample |

*No-Flow-Interruption: Positionswechsel ohne bemerkbare unterbrechung des Flusses

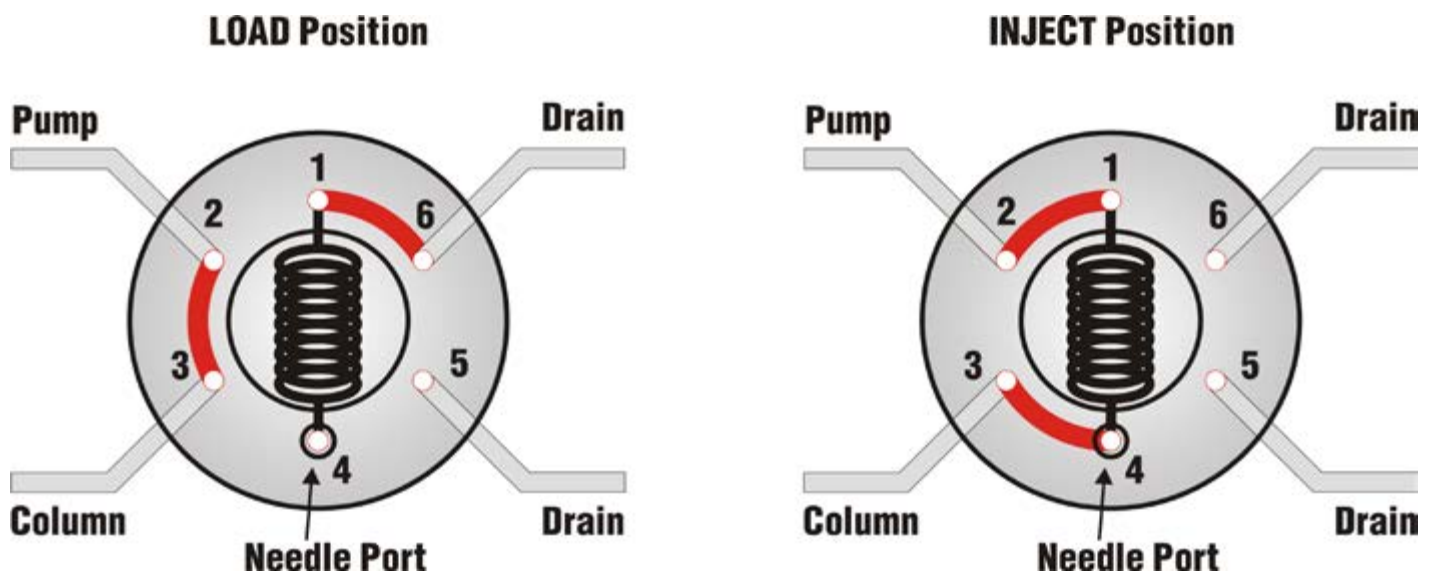
SYKAM S 6021/6121 Präparatives Nadel-Injektionsventil – 250 bar

S 6021 ist ein 2-Positionen/6 Anschlüsse-Ventil aus Edelstahl mit frontseitiger Probenaufnahme. S 6121 ist ein identisches Ventil mit inertem PEEK Stator. Diese Ventile unterstützen die No-Flow-Interruption (NFI) Technologie, wodurch Druckauschläge während der Positionseinstellung auf ein Minimum reduziert werden. Mit 10ml Probenschleife. Für die Injektion können präparative Mikroliter Spritzen (z.B. Hamilton) oder Kunststoffspritzen mit 1,6-mm Nadeln verwendet werden.

Mit eingebautem Positionssensor für das „Startsignal“. Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.



■ S 6021/6121 Fließschema



■ Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|------------------------------|
| 20 32 022 | S 6021 | Stainless Steel | 250 bar (3750 PSI) | Preparative Needle Injection |
| 20 32 023 | S 6121 | PEEK | 250 bar (3750 PSI) | valve with injection sensor |

*No-Flow-Interruption: Positionswechsel ohne bemerkbare unterbrechung des Flusses



SYKAM S 6030/6130 Analytisches 2x3-Wege Ventil – 400 / 350 bar

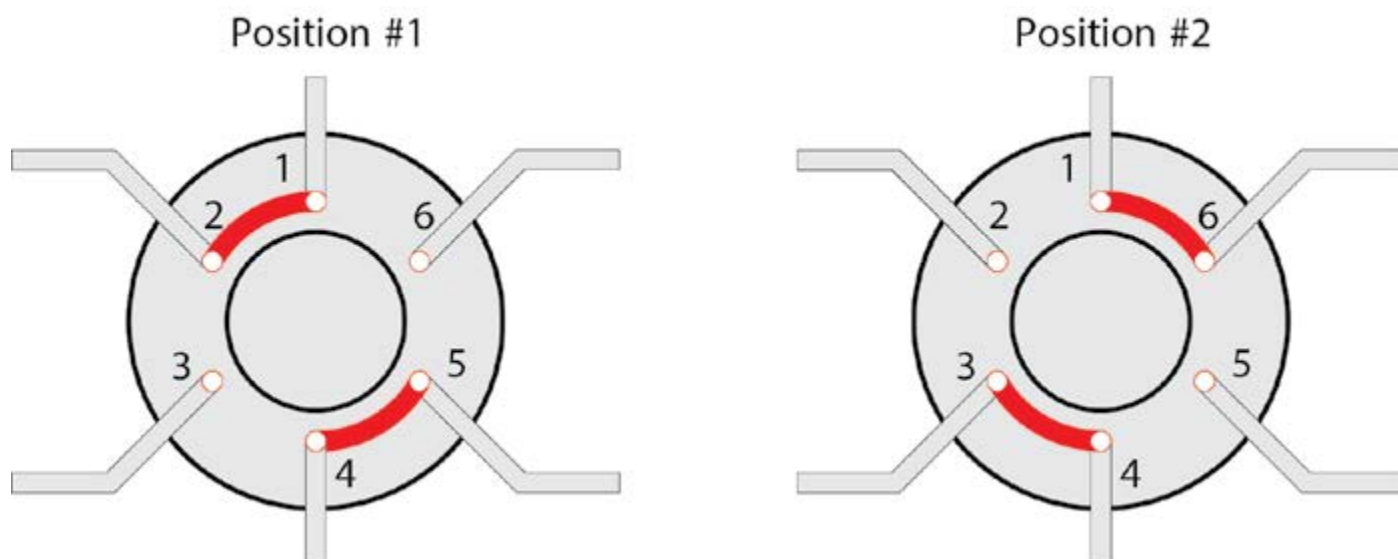


S 6030 ist ein analytisches 2x3-Wege Schaltventil für den Einsatz als Motorventil. S 6130 ist ein identisches Ventil inertem PEEK Stator.

Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.

Optional kann für die manuelle Anwendung ein Umschaltgriff installiert werden.

■ S 6030/6130 Fließschema



■ Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|--------------------------|
| 20 32 004 | S 6030 | Stainless Steel | 400 bar (6000 PSI) | 2x3-Way Analytical Valve |
| 20 32 011 | S 6130 | PEEK | 350 bar (5250 PSI) | |

SYKAM 6031/6131 Präparatives 2x3-Wege Ventil – 250 bar

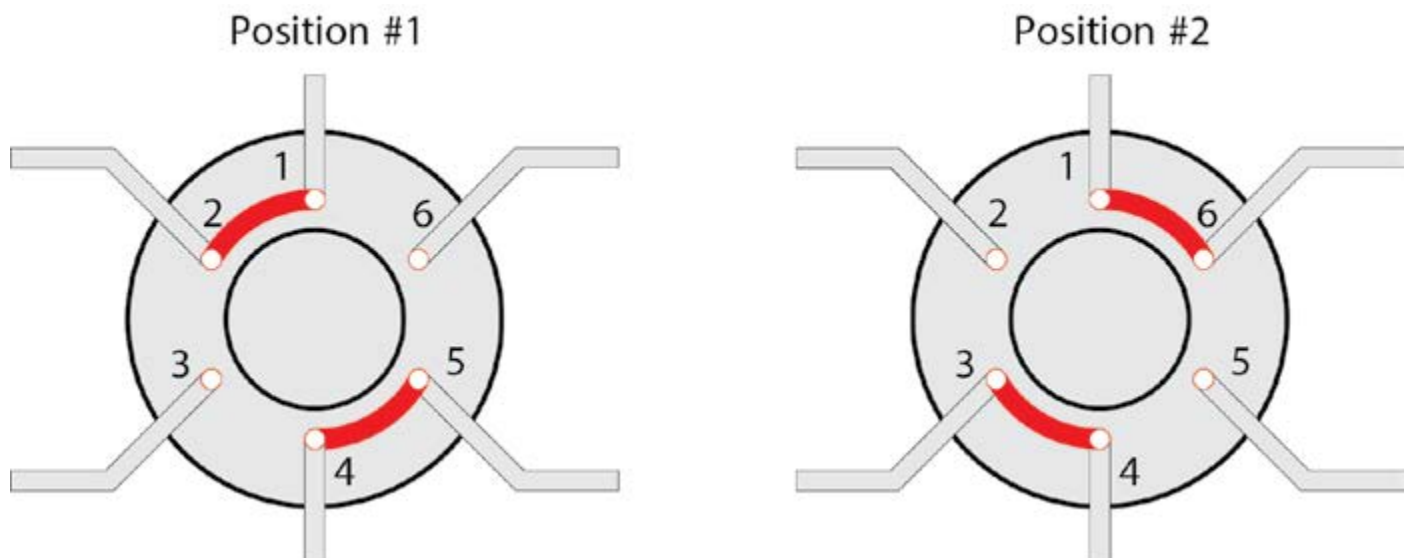
S 6031 ist ein präparatives 2x3-Wege Schaltventil für den Einsatz als Motorventil. S 6131 ist ein identisches Ventil mit inertem PEEK Stator.

Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.

Optional kann für die manuelle Anwendung ein Umschaltgriff installiert werden.



■ S 6031/6131 Fließschema



■ Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|---------------------------|
| 20 32 005 | S 6031 | Stainless Steel | 250 bar (3750 PSI) | 2x3-Way Preparative Valve |
| 20 32 012 | S 6131 | PEEK | 250 bar (3750 PSI) | |



SYKAM S 6040/6140 Analytisches 1x6-Wege Wahlventil – 400 / 350 bar

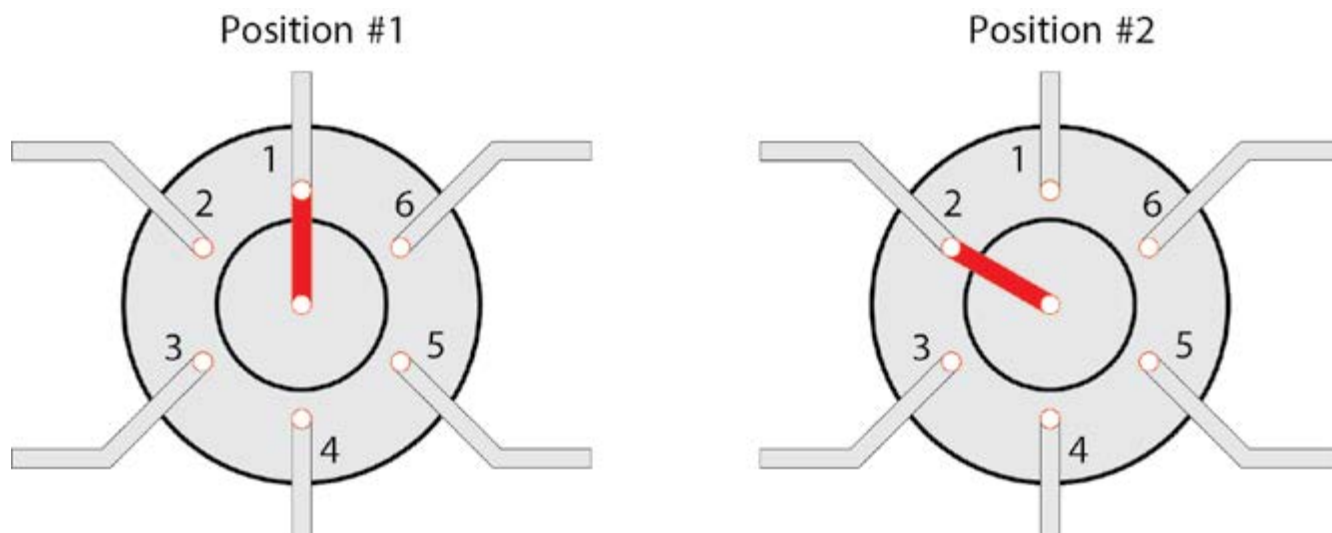


S 6040 ist ein analytisches 1x6-Wege Wahlventil. S 6140 ist ein identisches Ventil mit inertem PEEK Stator. Die einzelnen Positionen rasten ein.

Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.

Optional kann für die manuelle Anwendung ein Umschaltgriff installiert werden.

■ S 6040/6140 Fließschema



*)nur Positon 1 und 2 von allen 6 Positionen sind gezeigt

■ Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|--------------------------|
| 20 32 006 | S 6040 | Stainless Steel | 400 bar (6000 PSI) | 1x6-Way Analytical Valve |
| 20 32 013 | S 6140 | PEEK | 350 bar (5250 PSI) | |

SYKAM S 6041/6141 Präparatives 1x6-Wege Wahlventil – 250 bar

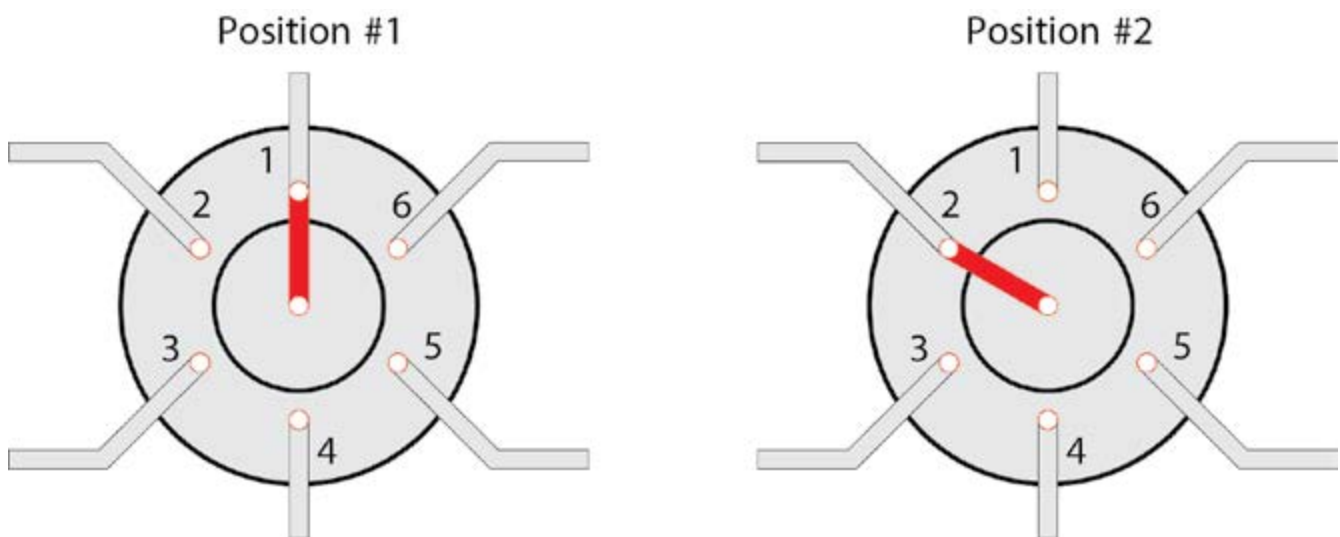
S 6041 ist ein präparatives 1x6-Wege Wahlventil.
 S 6141 ist ein identisches Ventil mit inertem PEEK Stator. Die einzelnen Positionen rasten ein.

Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.

Optional kann für die manuelle Anwendung ein Umschaltgriff installiert werden.



S 6041/6141 Fließschema



*)nur Positon 1 und 2 von allen 6 Positionen sind gezeigt

Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|---------------------------|
| 20 32 007 | S 6041 | Stainless Steel | 250 bar (3750 PSI) | 1x6-Way Preparative Valve |
| 20 32 014 | S 6141 | PEEK | 250 bar (3750 PSI) | |



SYKAM S 6050/6150 Analytisches 1x10-Wege Wahlventil – 400 / 350 bar

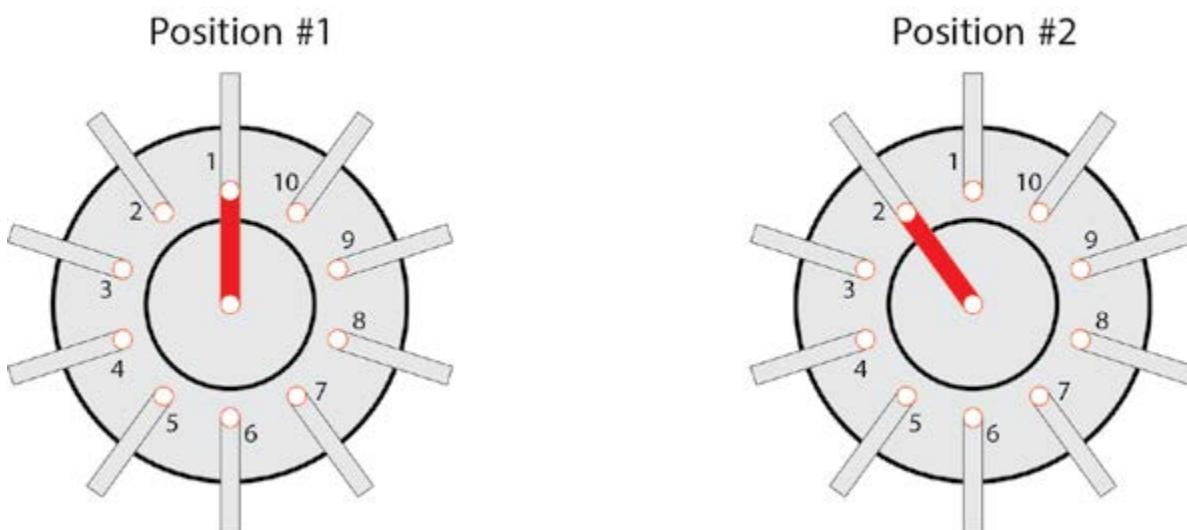


S 6050 ist ein analytisches 1x10-Wege-Wahlventil. S 6150 ist ein identisches Ventil mit inertem PEEK Stator. Die einzelnen Positionen rasten ein.

Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.

Optional kann für die manuelle Anwendung ein Umschaltgriff installiert werden.

■ S 6050/6150 Fließschema



*)nur Positon 1 und 2 von allen 10 Positionen sind gezeigt

■ Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|---------------------------|
| 20 32 015 | S 6050 | Stainless Steel | 400 bar (6000 PSI) | 1x10-Way Analytical Valve |
| 20 32 016 | S 6150 | PEEK | 350 bar (5250 PSI) | |

SYKAM S 6051/6151 Präparatives 1x10-Wege Ventil – 250 bar

S 6051 ist ein präparatives 11-Port, 10-Wege-Schaltventil für den Einsatz als Wahlventil oder zur Selektierung von Strömen. S 6151 ist ein identisches Ventil mit inertem PEEK Stator. Die einzelnen Positionen rasten ein.

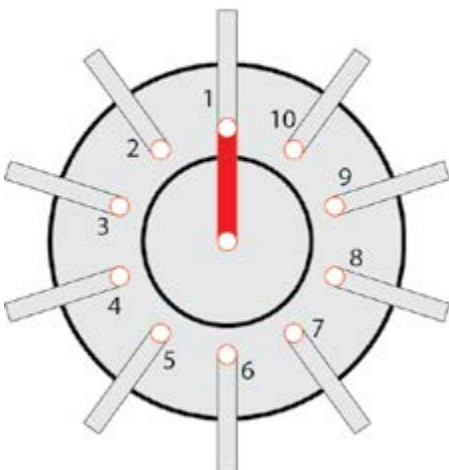
Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.

Optional kann für die manuelle Anwendung ein Umschaltgriff installiert werden.

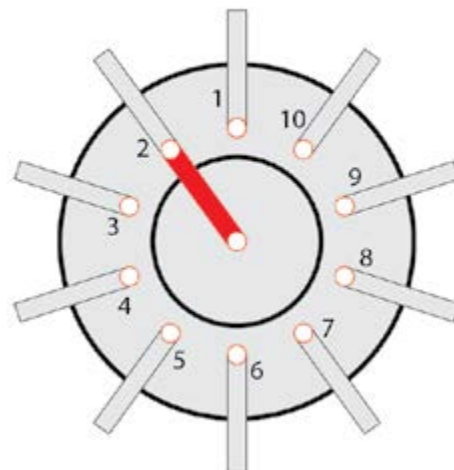


■ S 6051/6151 Fließschema

Position #1



Position #2



*)nur Positon 1 und 2 von allen 10 Positionen sind gezeigt

■ Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|----------------------------|
| 20 32 019 | S 6051 | Stainless Steel | 250 bar (3750 PSI) | 1x10-Way Preparative Valve |
| 20 32 020 | S 6151 | PEEK | 250 bar (3750 PSI) | |



SYKAM S 6060/6160 Analytisches 2x10-Wege Ventil – 400 / 350 bar



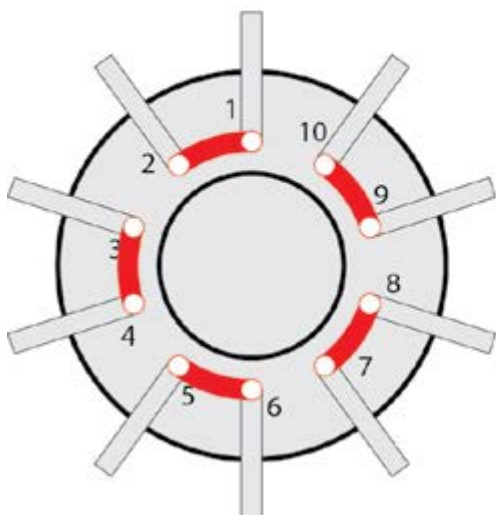
S 6060 ist ein analytisches 2x10-Weg Schaltventil. S 6160 ist ein identisches Ventil mit inertem PEEK Stator.

Für die Rotordichtungen steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung.

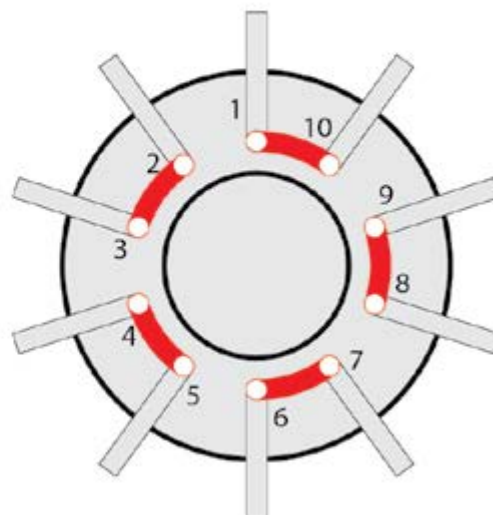
Optional kann für die manuelle Anwendung ein Umschaltgriff installiert werden.

■ S 6060/6160 Fließschema

Position#1



Position#2



■ Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|---------------------------|
| 20 32 017 | S 6060 | Stainless Steel | 400 bar (6000 PSI) | 2x10-Way Analytical Valve |
| 20 32 018 | S 6160 | PEEK | 350 bar (5250 PSI) | |

SYKAM S 6070 Säulenschaltventil

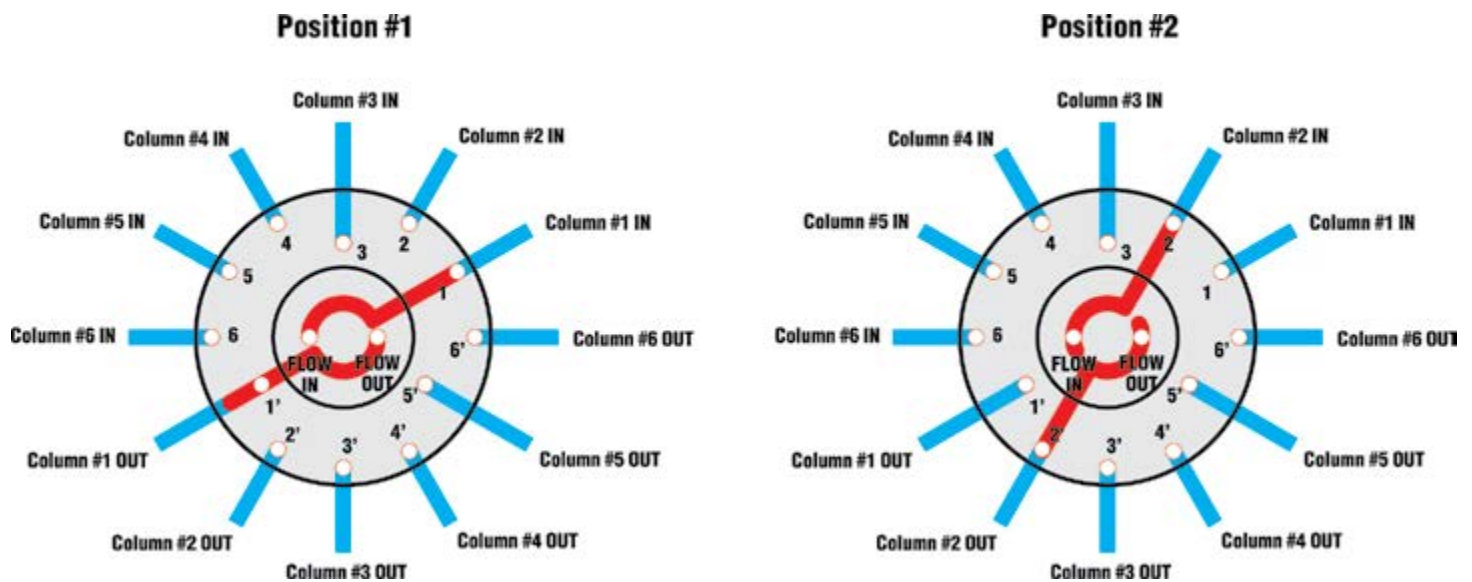


Das S 6070 ist Säulenschaltventil aus Edelstahl, das zwischen bis zu 6 separaten Säulen umschalten kann. Die einzelnen Positionen rasten ein.

Eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien für die Rotordichtungen steht zur Verfügung.

Optional kann ein manueller Umschaltgriff installiert werden, falls das Ventil für die Benutzung einer nicht motorbetrieben Anwendung vorgesehen ist.

S 6070 Fließschema



Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|------------------------|
| 20 32 021 | S 6070 | Stainless Steel | 400 bar (6000 PSI) | Column Selection Valve |



SYKAM S 6015/6115 Probengeber Injektionsventil



Das S 6015 ist ein 2-Positionen Ventil aus Edelstahl mit Oberseitiger Probenaufgabe.

S 6115 ist ein identisches Ventil, mit einem inertem PEEK Stator.

Diese Ventile unterstützen die No-Flow-Interruption(NFI) Technologie, die Druckspitzen während des Positionswechsels auf ein Minimum reduziert.

Der Probenaufgeber kann mit jedem Autosamplersystem benutzt werden. Die Direktinjektion in das Ventil macht einen separaten Injektionsport überflüssig.

Eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien für die Rotordichtungen steht zur Verfügung.

■ S 6015/6115 Fließschema

■ Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Stator Material | Pressure | Description |
|-----------|--------|-----------------|--------------------|-------------------------------|
| 20 32 024 | S 6015 | Stainless Steel | 400 bar (6000 PSI) | Autosampler Injection valve & |
| 20 32 025 | S 6115 | PEEK | 350 bar (5250 PSI) | 20 µl Sample Loop |

SYKAM S 6510 Ventilantrieb

S 6510 ist ein universeller Ventilantrieb für alle SYKAM-Ventile der Serie S6000 (ausgenommen Nadelinjektionsventile S6020/6120/6021 und 6121). Er hat einen einfachen Ventilwechsel innerhalb der Serie S6000 ohne zeitaufwändige Umbauten des Motorantriebs. Die Selektion des verwendeten Ventils ist über das Front-panel-Display leicht zu handhaben. S6510 bietet kurze Schaltintervalle und kann über RS-232, USB oder Kurzschlussignale (TTL) gesteuert werden.



■ Bestellinformationen

| Cat. No. | Model | Description |
|-----------|--------|---|
| 10 61 013 | S 6510 | Motor-Drive for any S6000 series valve; Feature RS-232, USB (in development), Digital I/O Control |



SYKAM Probenschleifen

④ SYKAM Probenschleifen

SYKAM bietet eine große Auswahl an Edelstahl und PEEK Probenschleifen. Alle Probenschleifen sind mit höchster Präzision geschliffen, um Totvolumen und undichte Verbindungen zu vermeiden. Der hohe Qualitätsstandard der S6000 Ventil-Serie wurde bei den Probenschleifen fortgeführt. Das Volumen der Schleifen ist ein Nominalvolumen, lediglich der Innendurchmesser variiert abhängig von der Länge der genutzten Kapillaren.

| Cat. No. | Nominal Volume | Material | I.D. |
|-----------|----------------|-----------------|------------------|
| 21 23 001 | 2 µl | Stainless Steel | 0.12 mm (0.005") |
| 21 23 002 | 5 µl | Stainless Steel | 0.12 mm (0.005") |
| 21 23 003 | 10 µl | Stainless Steel | 0.25 mm (0.010") |
| 21 23 004 | 20 µl | Stainless Steel | 0.25 mm (0.010") |
| 21 23 005 | 50 µl | Stainless Steel | 0.50 mm (0.020") |
| 21 23 006 | 100 µl | Stainless Steel | 0.50 mm (0.020") |
| 21 23 007 | 200 µl | Stainless Steel | 0.75 mm (0.030") |
| 21 23 008 | 500 µl | Stainless Steel | 0.75 mm (0.030") |
| 21 23 009 | 1 ml | Stainless Steel | 1.00 mm (0.040") |
| 21 23 010 | 2 ml | Stainless Steel | 1.00 mm (0.040") |
| 21 23 011 | 5 ml | Stainless Steel | 1.00 mm (0.040") |
| 21 24 001 | 2 µl | PEEK | 0.12 mm (0.005") |
| 21 24 002 | 5 µl | PEEK | 0.12 mm (0.005") |
| 21 24 003 | 10 µl | PEEK | 0.25 mm (0.010") |
| 21 24 004 | 20 µl | PEEK | 0.25 mm (0.010") |
| 21 24 005 | 50 µl | PEEK | 0.50 mm (0.020") |
| 21 24 006 | 100 µl | PEEK | 0.50 mm (0.020") |
| 21 24 007 | 200 µl | PEEK | 0.75 mm (0.030") |
| 21 24 008 | 500 µl | PEEK | 0.75 mm (0.030") |
| 21 24 009 | 1 ml | PEEK | 1.00 mm (0.040") |
| 21 24 010 | 2 ml | PEEK | 1.00 mm (0.040") |
| 21 24 011 | 5 ml | PEEK | 1.00 mm (0.040") |



Sykam Chromatographie Vertriebs GmbH

Carl-von-Linde-Straße 2
82256 Fürstenfeldbruck
Deutschland

Tel.: +49 (8141) 15 04 20
FAX: +49 (8141) 15 04 290
EMail: Info@sykam.de
Web: <http://www.sykam.de>



MADE IN GERMANY