

SPIROCROSS®



HYDRAULISCHE WEICHE MIT
INTEGRIERTER LUFT- UND
SCHLAMMABSCHEIDUNG
FÜR HEIZUNGS-, KÜHL- UND
PROZESSANLAGEN



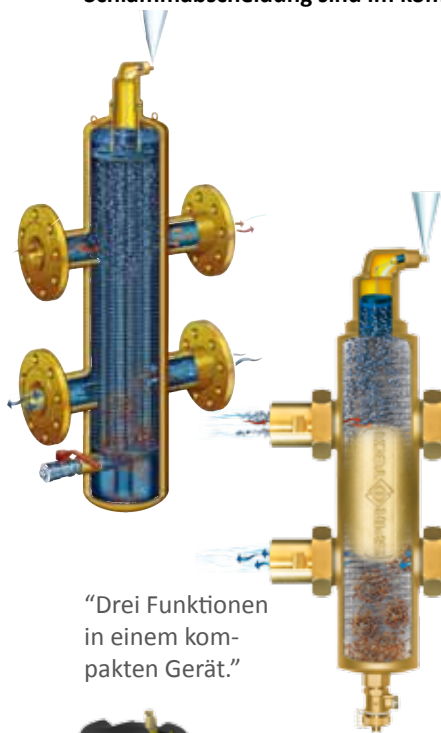
SPIRO  **TECH**
FOR BETTER PERFORMANCE

WOHNUNGSBAU | GEWERBEBAU | INDUSTRIE

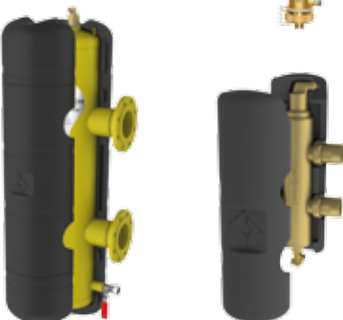


Perfekt ausgewogene Luft- und Schlammabscheidung

Eine ausgewogene wasserseitige Balance ist bei HVAC- und Prozessanlagen mit getrennten Kreisen oder mehreren Gruppen und Pumpen von großer Bedeutung. Auch die effektive Beseitigung von Luft und Schlamm ist der optimalen Funktion einer Anlage förderlich. Hydraulischer Ausgleich sowie Luft- und Schlammabscheidung sind im kompakten Modell SpiroCross vereint.



“Drei Funktionen in einem kompakten Gerät.”



Für SpiroCross sind speziell angefertigte Isolationssets verfügbar.

Als logische Folge werden daher auch nur vier anstelle von acht Anschlüssen benötigt. So wird bereits Geld bei der Anschaffung gespart, aber auch Montage- und Wartungskosten reduziert. Der SpiroCross kann sowohl im Rahmen von Neubau- als auch bei Renovierungsprojekten von Heizungs-, Kühl- und Prozessanlagen eingesetzt werden.

Spirotech hat den SpiroCross mittels Computational Fluid Dynamics entwickelt. Darüber hinaus wurde der SpiroCross ausführlich auf der eigenen, TÜV-zertifizierten Test- und Messbank sowie in verschiedenen Anlagen in der Praxis getestet.

Vorteile des SpiroCross

- Drei Funktionen in einer Komponente.
- Nur vier anstatt acht Anschlüsse.
- Anlage ist wasserseitig optimal ausbalanciert.
- Minimale Flüssigkeitsvermischung dank Spirorohr.
- Richtige, aktive Luft- und Schlammabscheidung.
- Auch die winzigsten Luftbläschen und Schlammartikel werden abgeschieden und beseitigt.
- Verunreinigungen werden bei laufender Anlage ausgespült.
- Minimaler, gleich bleibender Druckfall.
- Kompakter Aufbau und geringe Einbauhöhe, dank des Spirorohr.
- Außergewöhnliche Garantie.



Gesamtlösungen

Spirotech bietet ein umfassendes Programm an Gesamtlösungen für HVAC- und Prozessanlagen: Armaturen, Zusätze und Beratung im Hinblick auf eine optimale Funktion und Qualitätsgewährleistung der Anlagenflüssigkeit. Mit diesen Produkten und Dienstleistungen lässt sich eine Reduzierung von Störungen, Verschleiß und Wartungsaufwand erzielen. Außerdem kann ein höherer Wirkungsgrad und ein geringerer Energieverbrauch der Anlage erreicht werden. Ein weiterer Vorteil dieser Gesamtlösung stellt die Zeitersparnis bei Planung, Montage, Inbetriebnahme und Einregulierung von Anlagen dar.



SpiroPlus®

Schutz, Optimierung der Anlage und dessen Wirkungsgrad mit SpiroPlus Spülmitteln und Zusätzen

SpiroCross: vielseitig und kompakt

Das einzigartige Spirorohr bietet aktive Luft- und Schlammabscheidung in einer sehr kompakten Bauweise und sorgt für eine perfekte Balance mit einem Minimum an Flüssigkeitsmischung. Obgleich das Spirorohr kleinste Mikroblasen und Schlammpartikel abscheidet, besitzt es eine sehr offene Struktur, so das ein Verstopfen des SpiroCross verhindert wird. Der Durchfluss und der doch bereits geringe Druckfall werden durch die Schlammansammlung nicht beeinträchtigt, weil der Schlamm abseits des Durchflusses gesammelt wird.

Die abgeschiedenen Schlammpartikel können ausgespült werden, während die Anlage in Betrieb ist. Dies bedeutet eine enorme Zeitersparnis, ein großer Vorteil gegenüber einem Filtersystem.

Technische Daten SpiroCross XC									
Artikelnummer*	XC050	XC065	XC080	XC100	XC125	XC150	XC200	XC250	XC300
Anschluss [DN]	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Anschluss OD [mm]	60	76	89	114	140	168	219	273	324
H [mm]	815	905	999	1261	1546	1781	2321	2870	3388
h [mm]	240	305	360	460	560	670	870	1100	1295
L [mm]	260	260	370	370	525	525	650	750	850
LF [mm]	350	350	470	475	635	635	775	890	1005
Durchsatz P bei 1,5 m/s [m³/h]	12,5	20	27	47	72	108	180	288	405
Durchsatz P bei 1,5 m/s [l/s]	3,5	5,5	7,5	13	20	30	50	80	113
Leistung (ΔT = 20°C) [kW]	294	462	630	1092	1680	2520	4200	6720	9450
Leistung (ΔT = 6°C) [kW]	88	139	189	328	504	756	1260	2016	2835
Inhalt [l]	12	13	29	38	105	123	252	501	859
Gewicht L [kg]	17	19	33	43	95	110	230	344	559
Gewicht F [kg]	26	31	49	60	119	140	274	408	643

* bei Schweißausführung L hinzufügen (z.B. XC200L), bei Flanschausführung F hinzufügen (z.B. XC200F)

Technische Daten SpiroCross AX			
Artikelnummer	AX100	AX125	AX150
Anschluss (d) [G]	1	1 ¼	1 ½
H [mm]	515	515	515
h [mm]	144	144	144
D [mm]	80	80	80
L [mm]	236	236	236
Durchsatz P bei 1 m/s [m³/h]	2,0	3,6	5,0
Durchsatz P bei 1 m/s [l/s]	0,55	1,0	1,4
Leistung (ΔT = 20°C) [kW]	46	84	118
Leistung (ΔT = 6°C) [kW]	14	25	35
Inhalt [l]	1,5	1,5	1,5
Gewicht [kg]	6,5	6,5	6,5

Der SpiroCross eignet sich für Wasser und Wasser-Glykollmischungen (max. 50%). Dieses Modell kann in Kombination mit örtlich genehmigten chemischen Zusätzen/Inhibitoren eingesetzt werden, die das Material in der Anlage nicht angreifen. Nicht für Trinkwasseranlagen geeignet.

Serienmäßig ist der SpiroCross für den Einsatz im Temperaturbereich von 0 bis 110 °C und bei einem Arbeitsdruck von 0 bis 10 bar vorgesehen. Das Gehäuse des SpiroCross besteht ab DN 50 aus unlegiertem Stahl. Das Gerät ist lieferbar mit Schweißstutzen oder PN 16-Flanschschluß. Das Gehäuse des SpiroCross 1", 1 ¼" und 1 ½" ist aus Messing gefertigt.

Maßgeschneiderte Lösungen und OEM-Anwendungen

Spirotech bietet nicht nur Standardprodukte, in manchen Fällen erstellen wir gemeinsam mit den Abnehmern maßgeschneiderte Lösungen. Diese beruhen auf spezifischen Nutzeranforderungen. Auf Wunsch können diese auch als OEM-Produkt geliefert werden.

Detaillierte Produktinformationen sind in Form gesonderter Literatur erhältlich. Sie können hierzu aber auch unsere Webseite zu Rate ziehen.

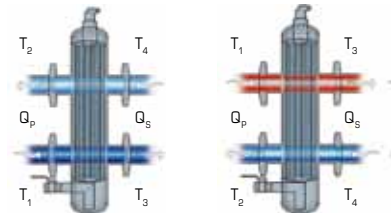
Wie genau funktioniert eine hydraulische Weiche?

Ein hydraulische Weiche fängt im Volumenstrom zwischen einem primären Kreislauf (Angebot = Q_p) und einem sekundären Kreislauf (Nachfrage = Q_s) auftretenden Unterschiede auf. Unten sehen Sie die drei möglichen Fälle, die auftreten können, wenn eine hydraulische Weiche in die Anlage integriert worden ist.

Kühlung

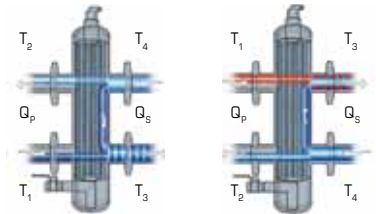
Heizung

Fall 1: Q_p = Q_s ΔT_p = ΔT_s T₂ = T₄



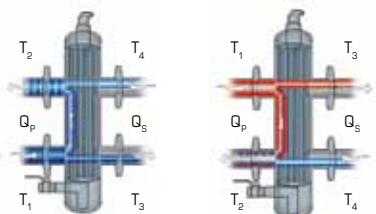
In diesem selten auftretenden Fall entsprechen sich Nachfrage und Angebot exakt und es ist eine hydraulische Weiche eigentlich nicht notwendig.

Fall 2: Q_p > Q_s ΔT_p = ΔT_s T₂ > T₄



In diesem Fall übersteigt die Nachfrage das Angebot. Ein Teil des kälteren Rückwassers gelangt mit in die Zufuhr, so dass es länger dauert, bis die Räume temperiert sind. Wenn möglich, ist in der Folge die Leistung des Kessels oder Kühlers anzuheben.

Fall 3: Q_p > Q_s ΔT_p < ΔT_s T₂ = T₄



Im dritten Fall übersteigt das Angebot die Nachfrage. Ein Teil des wärmeren Zulaufwassers gelangt nun in das Rücklaufwasser, was ein Absinken des Wirkungsgrads von Kessel oder Kühler zur Folge hat. Wenn möglich, ist die Leistung zurück zu modellieren.



SPIROLIFE Exceptional Guarantee

Die außergewöhnlichen Garantiezeiten von Spirotech!

20 Messingprodukte ≤ 110°C:
20 Jahre

5 Stahlprodukte und
Messingprodukte > 110°C:
5 Jahre

2 Vakuumentgaser:
2 Jahre

Bedingungen:

Korrekte Auswahl, Installation, Wartung und Verwendung der Produkte im Einklang mit unseren Vorschriften, Datenblättern und Bedienungsanleitungen. Normaler Verschleiß fällt nicht unter diese Garantie, siehe auch unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Spirotech: Armaturen, Zusätze und Beratung

Spirotech entwickelt und produziert innovative Gesamtlösungen für die Flüssigkeitskonditionierung für HVAC- und Prozessanlagen. Mit unseren Produkten und Dienstleistungen lassen sich Störungen und Verschleiß reduzieren. Die Folge: weniger Wartungsaufwand, höherer Ertrag und geringerer Energieverbrauch.

Spirotech gilt weltweit zu Recht als der Experte auf diesem Gebiet. Spirotech-Produkte werden dank konsequenter Qualität, Produktentwicklung und Prozessverbesserung von führenden Anlagenkomponentenherstellern empfohlen.

Dank unseres sehr umfassenden internationalen Netzwerks an Lieferanten können täglich zahlreiche Nutzer weltweit von den Vorteilen unserer Erzeugnisse und Dienstleistungen profitieren.

Spirotech gehört zu Spiro Enterprises



Spirotech bv
Postfach 207
5700 AE Helmond, NL
T +31 (0)492 578 989
F +31 (0)492 541 245
info@spirotech.nl
www.spirotech.com

Spirotech bv
Niederlassung Deutschland
Bürgerstraße 17
D-40219 Düsseldorf
T +49 (0)211 384 280
F +49 (0)211 384 2828
info@spirotech.de
www.spirotech.de

In dieser Broschüre gezeigte Zeichnungen und Fälle sind lediglich Beispiele. Wir beraten Sie gerne in speziellen Fällen. Änderungen/Druck- und Satzfehler vorbehalten.
©Copyright Spirotech bv. Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Spirotech bv verwendet werden.

