

Lieferprogramm

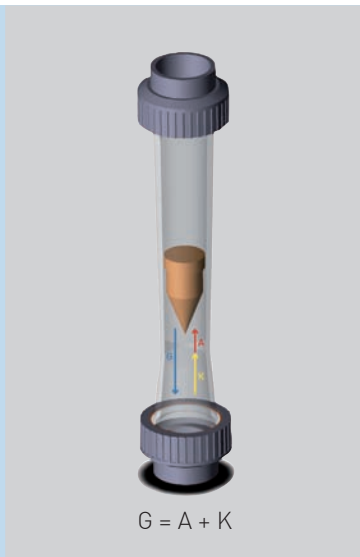
Schwebekörper-
Durchflussmesser
Typ 335, Typ 350,
Kurzversion,
Spezialausführungen



Benefits

Schwebekörper-Durchflussmesser – ein zuverlässiges, präzises und wirtschaftliches Messprinzip.

Schwebekörper-Durchflussmesser von GF Piping Systems sind radial ein- und ausbaubare Messgeräte für die Durchflussmessung, die sich im industriellen Rohrleitungsbau etabliert haben. Das Messprinzip ist ausgereift und wirtschaftlich. Die nach Kundenbedürfnissen abgestimmten Messbereiche, sowie die verfügbare Werkstoffpalette der Messrohre und der Verschraubungen, ermöglichen ein breites Einsatzfeld für die verschiedensten Medien.



Messprinzip

- Die Gewichtskraft G
- Die Auftriebskraft A
- Die Strömungskraft K

Vorteile

- Vorortanzeige benötigt keine externe Hilfsenergie
- Kostengünstige Durchflussmessung
- Bruchsicher und korrosionsbeständig
- Zubehör wie Messwertsensor 4-20 mA und Grenzwertkontakte
- Führungsstange ab DN50 zur Stabilisierung des Schwebekörper im Volumenstrom
- Geringer Druckverlust
- Einsatz für Flüssigkeiten und Gase
- Standardmäßig mit Volumen- und %-Skala ausgerüstet



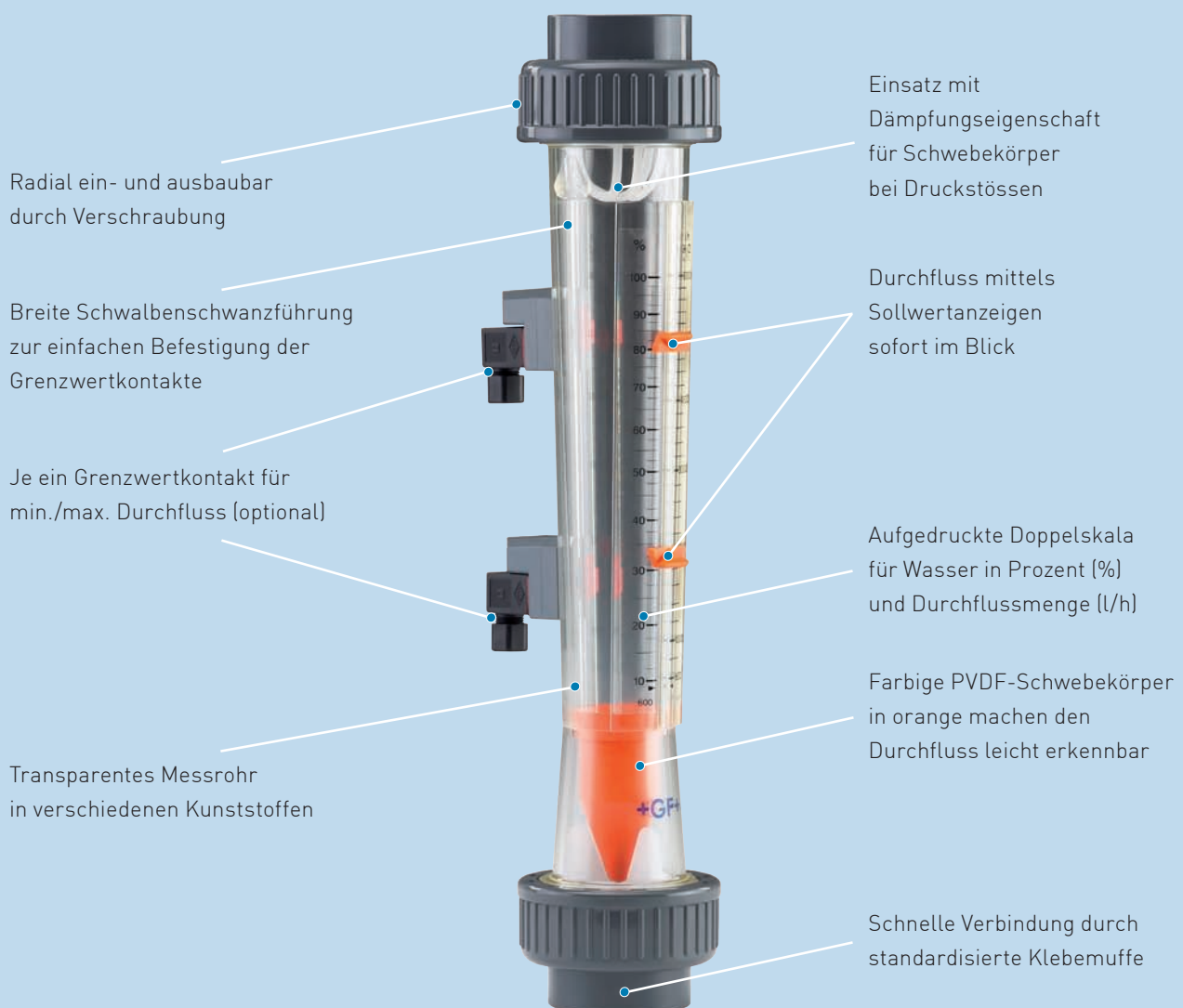
Einsatzgebiete

- Wasseraufbereitung
- Chemische Prozessindustrie
- Mikroelektronik
- Nahrungs- und Lebensmittelindustrie
- Schiffsbau
- Gebäudetechnik
- Uvm.

Features

Alles sofort im Blick

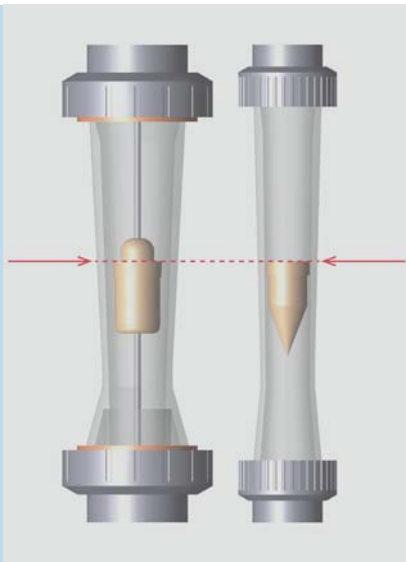
Alle Durchflussmesser sind mit einer Doppelskala ausgerüstet: einer Prozent-Skala sowie einer Skala für die Durchflussmenge in l/h für Wasser (H₂O). Zusätzlich sind Sonderskalen in m³/h, GPM sowie die Spezialskalen für HCL, NaOH und Luft erhältlich und können nachträglich auf Messrohre ohne Skala aufgeklebt werden. Die Messgenauigkeit nach VDE/VDI 3513 Blatt 2, fällt in die Genauigkeitsklasse 4.



Systemdetails

Das Schwebekörper Prinzip – Präzise Messung von Flüssigkeiten und Gasen.

Fliesst ein Medium mit ausreichender Strömungsgeschwindigkeit von unten nach oben durch das vertikal eingebaute Messrohr, so wird der Schwebekörper so weit angehoben, bis sich zwischen der Auftriebskraft des Mediums und dem Gewicht des Schwebekörpers ein Gleichgewichtszustand einstellt. Da die mittlere Strömungsgeschwindigkeit proportional zur durchfliessenden Menge pro Zeiteinheit ist, entspricht der Gleichgewichtszustand der Menge des momentanen Durchflussvolumens.



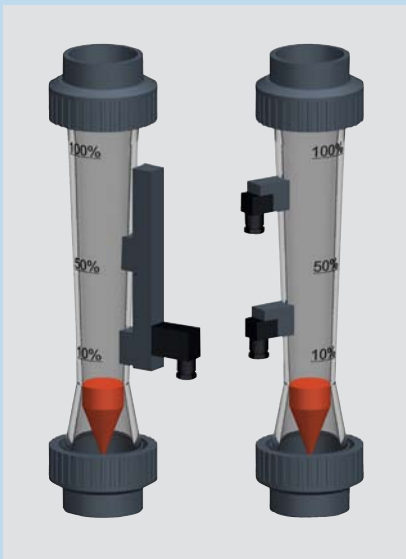
Korrektes Ablesen

Die Kante des Schwebekörpers mit dem grössten Durchmesser zeigt die Menge des Durchflusses an. Beim nachträglichen Anbringen von Sonderskalen ist darauf zu achten, dass die Markierung ►◄ auf der Skala mit der am Messrohr deckungsgleich angebracht wird.

Baulängen und Werkstoffe

Die Schwebekörper-Durchflussmesser sind in den Baulängen 335 mm, 350 mm, 200 mm, 185 mm und 165 mm erhältlich. Die Messrohre sind verfügbar in Polyamid, Polysulfon und PVC-U transparent. Die Schwebekörper werden als Standardversion in PVDF mit oder ohne Magnet angeboten.

Die Endanschlüsse sind aus PVDF. Die Verschraubung samt Einlegeteil ist in PVC-U, auf Wunsch auch in PP, PE oder ABS erhältlich. Die O-Ringe sind aus EPDM bzw. FPM. Der Nenndruck beträgt 10 bar bei 20°C.



Vor dem Einbau

1. Die zangenförmige Transportsicherung muss vor dem Einbau entfernt werden. Hierzu muss die obere Überwurfmutter abgeschraubt und das obere Einlegeteil samt den Dichtungen herausgenommen werden. Messrohr und falls vorhanden Führungsstange auf Transportschäden prüfen.
2. Anschliessend muss der SKDFM wieder montiert werden
3. Das Leitungssystem, in welches der SKDFM eingebaut wird, muss sich in einer senkrechten Lage befinden, um seine Funktionalität zu gewährleisten.
4. Es ist eine Ein- und Auslaufstrecke vorzusehen (Einlauf ca. 10 x DN, Auslauf ca. 5 x DN).

Zubehör

Über die integrierte Schwalbenschwanzführung kann zusätzliches Zubehör wie der 4-20 mA Messwertsensor GK15 oder die Grenzwertkontakte GK10/11 montiert werden.

Technische Daten

Die wichtigsten Daten auf einen Blick.

Die VDE/VDI-Richtlinie 3513 Blatt 2 beschreibt das Verfahren zur Berechnung der Skalen von Schwebekörper-Durchflussmessern. Hierbei werden alle Strömungs- und Stoffparameter, wie z.B. Druck, Temperatur, Dichte und Viskosität berücksichtigt.

GF Piping Systems bietet Ihnen (Tabellen) für die Umrechnung vorhandener Skalen auf geänderte Betriebsbedingungen. Die Tabellen entnehmen Sie bitte den GF Piping Systems Planungsgrundlagen.

Messgenauigkeit VDE/VDI 3513, Genauigkeitsklasse 4, $\pm 1\%$ vom Endwert $\pm 3\%$ vom Messwert

Durchfluss in %	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Gesamtfehler vom Messwert in %	13,00	8,00	6,33	5,50	5,00	4,67	4,43	4,25	4,11	4,00
Gesamtfehler vom Endwert in %	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,9	3,1	3,4	3,7	4,0

Temperaturbereich

Messrohr	Verschraubung	Max. Temperatur bei 1 bar
PVC-U	PVC-U	0 – 60°C
PA	PVC-U	0 – 60°C
PSU	PVC-U	0 – 60°C
PSU	PVDF	0 – 90°C
PVDF	PVDF	0 – 100°C

Druckverlust Typ 335 / 350

Messbereich [l/h]	50 – 500	100 – 1000	150 – 1500	250 – 2500	200 – 2000	300 – 3000
Durchfluss [l/h]	22,84	22,84	22,84	22,84	24,99	24,99
Durchfluss [l/h]	600 – 6000	1000 – 10000	1500 – 15000	2000 – 20000	3000 – 30000	8000 – 60000
Durchfluss [l/h]	24,99	24,99	28,23	45,67	45,67	47,24

Chemische Beständigkeit

Chemikalie				PVC-U	PA	PSU	PVDF	PEEK	SS
Säure	Phosphorsäure	H ₃ PO ₄	75%	X	0	X	X	X	-
	Schwefelsäure	H ₂ SO ₄	<90%	X	-	-	X	-	-
	Salpetersäure	HN03	<55%	X	-	-	X	-	-
	Salpetersäure	HN03	67%	-	-	-	X	-	-
	Flusssäure	HF	<70%	X	-	-	X	-	-
	Salzsäure	HCl	36%	X	0	X	X	0	-
Lauge	Ammoniak	NH ₄ OH	25%	X	X	X	-	X	X
	Kalilauge	KOH	<50%	X	0	X	-	X	X
	Natronlauge	NaOH	<50%	X	0	X	-	X	X
Anorganica	Eisenchlorid	FeCl ₃		X	X	X	X	X	-
	Chlorbleichlauge	NaOCl	15%	X	X	X	-	X	0
	Natriumbisulfid	NaHSO ₃	<40%	X	X	X	X	X	X
	Wasserstoffperoxid	H ₂ O ₂	35%	X	-	X	0	X	X
	wässrige anorganische Salzlösungen (nicht oxidierend)	bis Sättigung		X	X	X	X	X	0
Organica	Ameisensäure	HCOOH	85%	0	-	0	0	0	0
	Essigsäure	CH ₃ COOH	85%	0	-	0	0	0	X
	Formaldehyd	H ₂ CO	<40%	X	-	X	0	X	X
	Glycol		<50%	0	-	X	X	X	X
	Aceton	rein		-	0	-	0	X	X
	Ethanol, Methanol	rein		0	-	X	X	X	X
	Aliphatische Kohlenwasserstoffe	rein		0	X	X	X	X	X

Ausgelegt für 40°C und 2bar

X: empfohlen

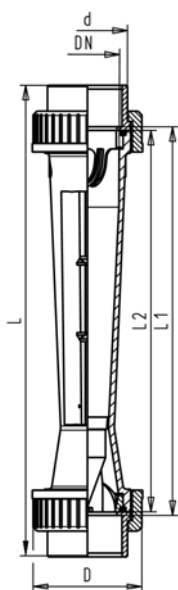
0: bedingt empfohlen

-: nicht empfohlen

Bei höheren oder tieferen, wie in der Liste angegebenen Konzentrationen oder bei »0«, kontaktieren Sie bitte: gss@georgfischer.com

Inhaltsverzeichnis

	Seiten
Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 335	
- ohne Magnet in den Werkstoffen PVC-U, PA und PSU	8
- mit Magnet in den Werkstoffen PVC-U, PA und PSU	9
Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 350	
- ohne Magnet in den Werkstoffen PVC-U, PA und PSU	10
- mit Magnet in den Werkstoffen PVC-U, PA und PSU	11
Schwebekörper-Durchflussmesser Kurzversion	
- ohne Magnet in den Werkstoffen PVC-U, PA und PSU	12
- mit Magnet in den Werkstoffen PVC-U, PA und PSU	12
Schwebekörper-Durchflussmesser Spezialausführung	
- PVDF HP	13
- PVDF	13
Zubehör	
- Grenzwertkontakte GK10 und GK11	14
- Messwertsensor 4-20 mA GK15	14
- Sonderskalen	17
Ersatzteile	
- Typ 335	23
- Typ 350	27
- Kurzversion	32
Korrekturtabellen	34



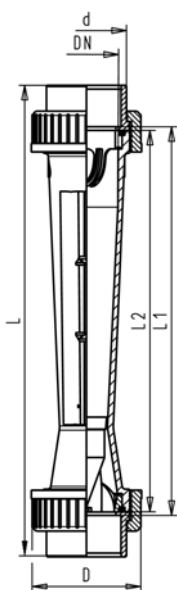
Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 335

Schwebekörper in PVDF ohne Magnet

Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

Messbereich [l/h]	d [mm]	DN [mm]	Messrohr in PVC- U transp. O-Ringe in EPDM Code	Messrohr in Polyamid O-Ringe in EPDM Code	Messrohr in Polysulfon O- Ringe in EPDM Code	
50 - 500	32	25	198 335 000	198 335 020	198 335 040	
100 - 1000	32	25	198 335 001	198 335 021	198 335 041	
150 - 1500	40	32	198 335 002	198 335 022	198 335 042	
250 - 2500	40	32	198 335 003	198 335 023	198 335 043	
200 - 2000	50	40	198 335 004	198 335 024	198 335 044	
300 - 3000	50	40	198 335 005	198 335 025	198 335 045	
600 - 6000	50	40	198 335 006	198 335 026	198 335 046	
600 - 6000	63	50	198 335 007	198 335 027	198 335 047	
1000 - 10000	63	50	198 335 008	198 335 028	198 335 048	
1500 - 15000	63	50	198 335 009	198 335 029	198 335 049	
2000 - 20000	75	65	198 335 010	198 335 030	198 335 050	
3000 - 30000	75	65	198 335 011	198 335 031	198 335 051	
8000 - 60000	75	65	198 335 012	198 335 032	198 335 052	

Messbereich [l/h]	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	G [Zoll]	
50 - 500	58	385	341	335	1 ½	
100 - 1000	58	385	341	335	1 ½	
150 - 1500	72	393	341	335	2	
250 - 2500	72	393	341	335	2	
200 - 2000	83	403	341	335	2 ¼	
300 - 3000	83	403	341	335	2 ¼	
600 - 6000	83	403	341	335	2 ¼	
600 - 6000	101	417	341	335	2 ¾	
1000 - 10000	101	417	341	335	2 ¾	
1500 - 15000	101	417	341	335	2 ¾	
2000 - 20000	135	429	341	335	3 ½	
3000 - 30000	135	429	341	335	3 ½	
8000 - 60000	135	429	341	335	3 ½	



Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 335

Schwebekörper in PVDF mit Magnet

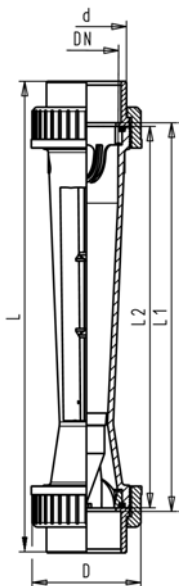
Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

Ausführung:

- Passende Grenzwertkontakte siehe Zubehör Schwebekörper Durchflussmesser

Messbereich [l/h]	d [mm]	DN [mm]	Messrohr in PVC- U transp. O-Ringe in EPDM Code	Messrohr in Polyamid O-Ringe in EPDM Code	Messrohr in Polysulfon O- Ringe in EPDM Code	
50 - 500	32	25	198 335 100	198 335 120	198 335 140	
100 - 1000	32	25	198 335 101	198 335 121	198 335 141	
150 - 1500	40	32	198 335 102	198 335 122	198 335 142	
250 - 2500	40	32	198 335 103	198 335 123	198 335 143	
200 - 2000	50	40	198 335 104	198 335 124	198 335 144	
300 - 3000	50	40	198 335 105	198 335 125	198 335 145	
600 - 6000	50	40	198 335 106	198 335 126	198 335 146	
600 - 6000	63	50	198 335 107	198 335 127	198 335 147	
1000 - 10000	63	50	198 335 108	198 335 128	198 335 148	
1500 - 15000	63	50	198 335 109	198 335 129	198 335 149	
2000 - 20000	75	65	198 335 110	198 335 130	198 335 150	
3000 - 30000	75	65	198 335 111	198 335 131	198 335 151	
8000 - 60000	75	65	198 335 112	198 335 132	198 335 152	

Messbereich [l/h]	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	G [Zoll]	
50 - 500	58	385	341	335	1 ½	
100 - 1000	58	385	341	335	1 ½	
150 - 1500	72	393	341	335	2	
250 - 2500	72	393	341	335	2	
200 - 2000	83	403	341	335	2 ¼	
300 - 3000	83	403	341	335	2 ¼	
600 - 6000	83	403	341	335	2 ¼	
600 - 6000	101	417	341	335	2 ¾	
1000 - 10000	101	417	341	335	2 ¾	
1500 - 15000	101	417	341	335	2 ¾	
2000 - 20000	135	429	341	335	3 ½	
3000 - 30000	135	429	341	335	3 ½	
8000 - 60000	135	429	341	335	3 ½	



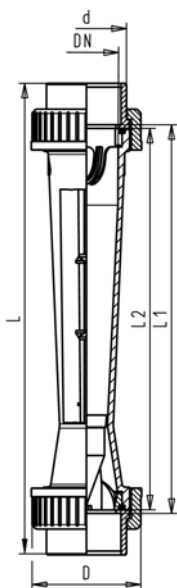
Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 350

Schwebekörper in PVDF ohne Magnet

Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

Messbereich [l/h]	d [mm]	DN [mm]	Messrohr in PVC- U transp. O-Ringe in EPDM Code	Messrohr in Polyamid O-Ringe in EPDM Code	Messrohr in Polysulfon O- Ringe in EPDM Code	
50 - 500	32	25	198 350 000	198 350 020	198 350 040	
100 - 1000	32	25	198 350 001	198 350 021	198 350 041	
150 - 1500	40	32	198 350 002	198 350 022	198 350 042	
250 - 2500	40	32	198 350 003	198 350 023	198 350 043	
200 - 2000	50	40	198 350 004	198 350 024	198 350 044	
300 - 3000	50	40	198 350 005	198 350 025	198 350 045	
600 - 6000	50	40	198 350 006	198 350 026	198 350 046	
600 - 6000	63	50	198 350 007	198 350 027	198 350 047	
1000 - 10000	63	50	198 350 008	198 350 028	198 350 048	
1500 - 15000	63	50	198 350 009	198 350 029	198 350 049	
2000 - 20000	75	65	198 350 010	198 350 030	198 350 050	
3000 - 30000	75	65	198 350 011	198 350 031	198 350 051	
8000 - 60000	75	65	198 350 012	198 350 032	198 350 052	

Messbereich [l/h]	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	G [Zoll]	
50 - 500	58	400	356	350	1 ½	
100 - 1000	58	400	356	350	1 ½	
150 - 1500	72	408	356	350	2	
250 - 2500	72	408	356	350	2	
200 - 2000	83	418	356	350	2 ¼	
300 - 3000	83	418	356	350	2 ¼	
600 - 6000	83	418	356	350	2 ¼	
600 - 6000	101	432	356	350	2 ¾	
1000 - 10000	101	432	356	350	2 ¾	
1500 - 15000	101	432	356	350	2 ¾	
2000 - 20000	135	444	356	350	3 ½	
3000 - 30000	135	444	356	350	3 ½	
8000 - 60000	135	444	356	350	3 ½	



Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 350

Schwebekörper in PVDF mit Magnet

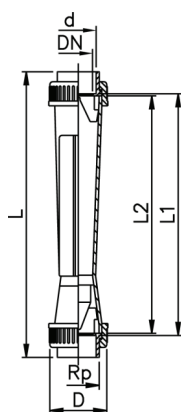
Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

Ausführung:

- Passende Grenzwertkontakte siehe Zubehör Schwebekörper Durchflussmesser

Messbereich [l/h]	d [mm]	DN [mm]	Messrohr in PVC- U transp. O-Ringe in EPDM Code	Messrohr in Polyamid O-Ringe in EPDM Code	Messrohr in Polysulfon O- Ringe in EPDM Code	
50 - 500	32	25	198 350 100	198 350 120	198 350 140	
100 - 1000	32	25	198 350 101	198 350 121	198 350 141	
150 - 1500	40	32	198 350 102	198 350 122	198 350 142	
250 - 2500	40	32	198 350 103	198 350 123	198 350 143	
200 - 2000	50	40	198 350 104	198 350 124	198 350 144	
300 - 3000	50	40	198 350 105	198 350 125	198 350 145	
600 - 6000	50	40	198 350 106	198 350 126	198 350 146	
600 - 6000	63	50	198 350 107	198 350 127	198 350 147	
1000 - 10000	63	50	198 350 108	198 350 128	198 350 148	
1500 - 15000	63	50	198 350 109	198 350 129	198 350 149	
2000 - 20000	75	65	198 350 110	198 350 130	198 350 150	
3000 - 30000	75	65	198 350 111	198 350 131	198 350 151	
8000 - 60000	75	65	198 350 112	198 350 132	198 350 152	

Messbereich [l/h]	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	G [Zoll]	
50 - 500	58	400	356	350	1 ½	
100 - 1000	58	400	356	350	1 ½	
150 - 1500	72	408	356	350	2	
250 - 2500	72	408	356	350	2	
200 - 2000	83	418	356	350	2 ¼	
300 - 3000	83	418	356	350	2 ¼	
600 - 6000	83	418	356	350	2 ¼	
600 - 6000	101	432	356	350	2 ¾	
1000 - 10000	101	432	356	350	2 ¾	
1500 - 15000	101	432	356	350	2 ¾	
2000 - 20000	135	444	356	350	3 ½	
3000 - 30000	135	444	356	350	3 ½	
8000 - 60000	135	444	356	350	3 ½	



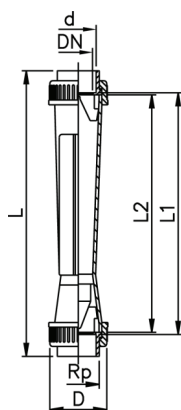
Kurzausführung Schwebekörper in PVDF ohne Magnet Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

Ausführung:

- Überwurfmuttern und Anschlussteile in andern Materialien auf Anfrage

Typ	d [mm]	DN [mm]	Messbereich [l/h]	Messrohr in Polysulfon O- Ringe in EPDM Code	Messrohr in PVC-U transp. O-Ringe in EPDM Code
SK 50	16	10	2.5 - 25	198 801 880	198 803 310
SK 51	16	10	5 - 50	198 801 881	198 803 311
SK 52	16	10	10 - 100	198 801 882	198 803 312
SK 60	20	15	8 - 80	198 801 883	198 803 313
SK 61	20	15	15 - 150	198 801 884	198 803 314
SK 62	20	15	20 - 200	198 801 885	198 803 315
SK 70	32	25	15 - 150	198 801 886	198 803 316
SK 71	32	25	30 - 300	198 801 887	198 803 317
SK 72	32	25	50 - 500	198 801 888	198 803 318
SK 73	32	25	100 - 1000	198 801 889	198 803 319

Typ	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Rp [Zoll]
SK 50	35	199	171	165	3/8
SK 51	35	199	171	165	3/8
SK 52	35	199	171	165	3/8
SK 60	43	223	191	185	1/2
SK 61	43	223	191	185	1/2
SK 62	43	223	191	185	1/2
SK 70	60	250	206	200	1
SK 71	60	250	206	200	1
SK 72	60	250	206	200	1
SK 73	60	250	206	200	1



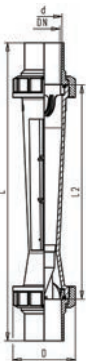
Kurzausführung Schwebekörper in PVDF mit Magnet Mit Klebemuffen PVC-U metrisch

Ausführung:

- Überwurfmuttern und Anschlussteile in andern Materialien auf Anfrage
- Passende Grenzwertkontakte siehe Zubehör Schwebekörper Durchflussmesser

Typ	d [mm]	DN [mm]	Messbereich [l/h]	Messrohr in Polysulfon O- Ringe in EPDM Code	Messrohr in PVC-U transp. O-Ringe in EPDM Code
SK 500	16	10	2.5 - 25	198 801 890	198 803 320
SK 510	16	10	5 - 50	198 801 891	198 803 321
SK 520	16	10	10 - 100	198 801 892	198 803 322
SK 600	20	15	8 - 80	198 801 893	198 803 323
SK 610	20	15	15 - 150	198 801 894	198 803 324
SK 620	20	15	20 - 200	198 801 895	198 803 325
SK 700	32	25	15 - 150	198 801 896	198 803 326
SK 710	32	25	30 - 300	198 801 897	198 803 327
SK 720	32	25	50 - 500	198 801 898	198 803 328
SK 730	32	25	100 - 1000	198 801 899	198 803 329

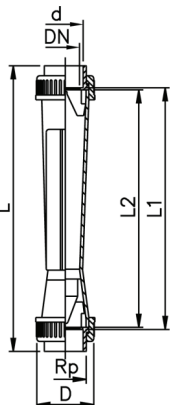
Typ	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Rp [Zoll]
SK 500	35	199	171	165	3/8
SK 510	35	199	171	165	3/8
SK 520	35	199	171	165	3/8
SK 600	43	223	191	185	1/2
SK 610	43	223	191	185	1/2
SK 620	43	223	191	185	1/2
SK 700	60	250	206	200	1
SK 710	60	250	206	200	1
SK 720	60	250	206	200	1
SK 730	60	250	206	200	1



Spezialausführung PVDF-HP Schwebekörper in PTFE ohne Magnet Mit Schweissstutzen WNF/IR

Typ	d [mm]	DN [mm]	Messbereich [l/h]	Messbereich [gal/min]	Messrohr in Polysulfon O- Ringe in FPM Code	
SK 70	32	25	68 - 204	0.3-0.9	198 807 209	
SK 71	32	25	90 - 295	0.4-1.3	198 807 210	
SK 73	32	25	136 - 795	0.6-3.5	198 807 202	
SK 20	50	40	568 - 2273	2.5-10.0	198 807 203	
SK 21	50	40	909 - 4091	4.0-18.0	198 807 204	
SK 30	63	50	1000 - 8142	4.4-36.0	198 807 205	
SK 31	63	50	1000 - 9091	4.4-40.0	198 807 206	
SK 40	75	65	1848 - 11364	8.0-50.0	198 807 207	
SK 41	75	65	2273 - 16364	10.0-72.0	198 807 208	

Typ	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Rp [Zoll]	
SK 70	60	318		200	1	
SK 71	60	318		200	1	
SK 73	60	318		200	1	
SK 20	83	466		335	1 ½	
SK 21	83	466		335	1 ½	
SK 30	103	472		335	2	
SK 31	103	472		335	2	
SK 40	122	495		335	2 ½	
SK 41	122	495		335	2 ½	



Spezialausführung PVDF Schwebekörper in PVDF (rot) ohne Magnet

Masse L und L1 nur gültig für Muffenausführung
Mass L2 beschreibt die Messrohlänge

Typ	d [mm]	DN [mm]	Messbereich [l/h]	Messrohr in PVDF O-Ringe in FPM Schweissmuffe Code	Messrohr in PVDF O-Ringe in FPM IR Schweissstutze n Code	
SK 10	32	25	50 - 500	198 806 466	198 803 905	
SK 11	32	25	100 - 1000	198 806 467	198 803 906	
SK 20	50	40	200 - 2000	198 806 468	198 803 907	
SK 21	50	40	300 - 3000	198 806 469	198 803 908	
SK 30	63	50	600 - 6000	198 806 470	198 803 909	
SK 31	63	50	1200 - 12000	198 806 471	198 803 910	
SK 40	75	65	2000 - 20000	-	198 803 911	
SK 41	75	65	3000 - 30000	-	198 803 912	

Typ	D [mm]	L [mm]	L (IR-SS) [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Rp [Zoll]	
SK 10	60	385	443	341	335	1	
SK 11	60	385	443	341	335	1	
SK 20	83	403	459	341	335	1 ½	
SK 21	83	403	459	341	335	1 ½	
SK 30	103	417	461	339	335	2	
SK 31	103	417	461	339	335	2	
SK 40	122	429	453	341	335	2 ½	
SK 41	122	429	453	341	335	2 ½	

Zubehör

Grenzwertkontakte

Die Schwebekörper-Durchflussmesser von GF Piping Systems sind mit zwei Schwalbenschwanzführungen ausgerüstet. Für eine externe elektrische Überwachung können diese für die Montage magnetisch betätigter Grenzwertkontakte verwendet werden.

Funktion der Grenzwertkontakte (GK)



Die Grenzwertkontakte dienen der externen Überwachung von begrenzten Durchflusswerten und lassen sich auf jeden beliebigen Durchflusswert der entsprechenden Skala einstellen. Der im Schwebekörper eingebaute Magnet schliesst oder öffnet einen im GK befindlichen Reed-Kontakt.

Hinweis: Beim nachträglichen Anbau von GK ist darauf zu achten, dass der Standard Schwebekörper gegen einen Magnetschwebekörper ausgetauscht wird.

Die Grenzwertkontakte GK10/ GK11 sind nur geeignet für SKDFM Typ 335/350 als auch für die Kurzversion des bestehenden Sortiments. Für die Überwachung der min. und max. Werte kann nicht der gleiche Grenzwertkontakttyp verwendet werden. (GK 10 min / GK 11 max)

Montageanleitung

- 1. Schwebekörper durch Magnetschwebekörper austauschen
- 2. GK auf Schwalbenschwanzführung des SKDFM schieben.
- 3. Klemmschraube anziehen.

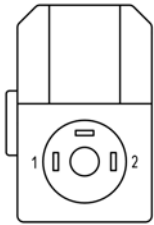
Kontaktfunktion

Stellung des Schwebekörpers zum GK:

	Oben	Unten
max. Kontakt (GK11)	geschlossen	offen
min. Kontakt (GK10)	offen	geschlossen

Die Kontakte bleiben in dieser Stellung, auch wenn sich der Schwebekörper vom entsprechenden Kontakt entfernt. Wenn der Schwebekörper in die gewünschte Position zurück geht, wird die jeweilige Schaltung deaktiviert.

Technische Daten zu Grenzwertkontakte



Anschluss: Normstecker DIN 40050
Kontaktbestückung: Reed-Kontakt
Schutzart: IP 65
Max. Spannung: 230 V
Max. Dauerstrom: 0.2 A
Spitzeneinschaltstrom: 0.5 A



Bei induktiven Lasten Kontaktschutzrelais verwenden

4-20 mA Messwertsensor Typ GK 15

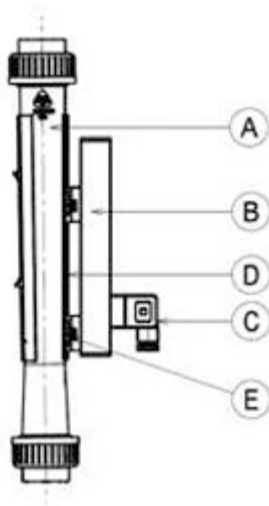
Beschreibung

Der Messwertsensor GK15 ist eine Weiterentwicklung des Messwertsensors GK05. Im Gegensatz zum Vorgängermodell werden beim GK15 keine Reed-Kontakte mehr verwendet, sondern eine spezielle neu entwickelte Elektronik mit Mikroprozessor und Sensoren. Der Messwertsensor liefert ein Ausgangssignal von 4-20 mA entsprechend der Höhenstellung des Magnetschwebekörpers im Durchflussmessgerät. Dieses Signal kann weiterverarbeitet werden zum Beispiel über eine SPS um Prozesse zu steuern oder den Durchfluss über eine externe Anzeige exakt anzuzeigen.

Bitte beachten

Da die Auflösung der verschiedenen Skalen unterschiedlich ist, erfolgt werkseitig immer eine, dem jeweiligen Messbereich angepasste, Programmierung. **Daher bei Bestellung immer den gewünschten Messbereich angeben.**

Funktionselemente GK 15



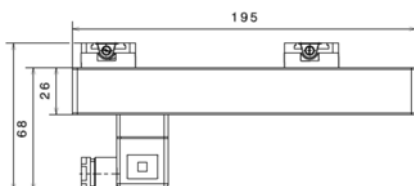
- A: GF Durchflussmesser M335 / M350 mit Magnetschwabekörper
- B: Messwertsensor GK15
- C: Steckverbindung
- D: Führungsschiene
- E: Klemmschrauben zur Befestigung und Justierung des Sensors

Montageanleitung GK 15

1. Sensor auf die Schwalbenschwanzführung des Durchflussmessers schieben
2. Einkerbung am Sensor mit der 50 % Marke der Skala am Durchflussmesser justieren (siehe Bild).
3. Klemmschrauben anziehen.
4. Stecker abnehmen und gemäß Vorgabe (siehe Elektrischer Anschluss) verdrahten.

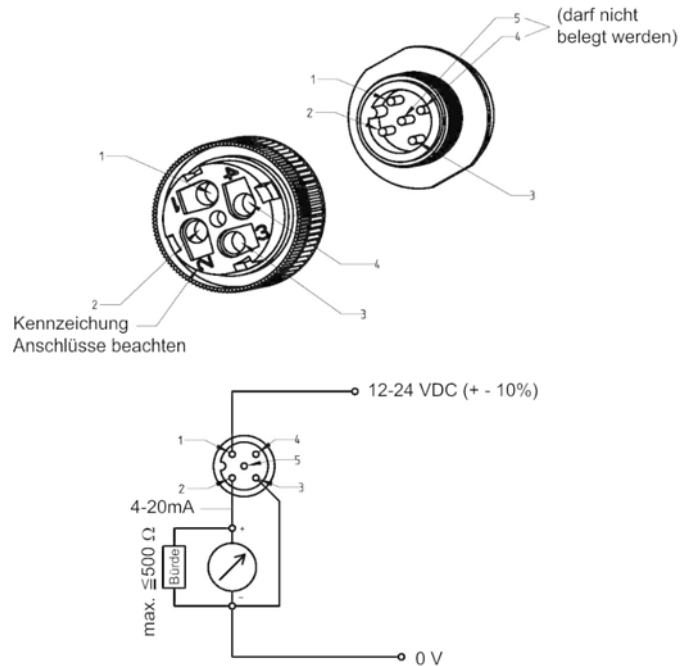


Dimensions



Technische Daten zum Messwertsensor GK 15

Anschlussplan Messwertsensor Z60

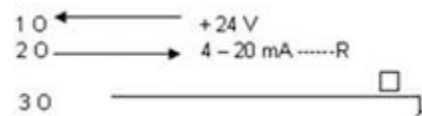


Technische Daten

Versorgungsspannung:	12-24 VDC (+ - 10%)
Stromaufnahme:	< 50 mA
Bürdenwiderstand:	min. 0 max. 500 Ω
Stromausgang:	4-20 mA (3 Leiter)
Schutzart:	IP65
Umgebungstemperatur:	0 °C to +50 °C
Anschluss:	Stecker DIN 43650
Messgenauigkeit:	<1%

Elektrischer Anschluss

- Pin1: Betriebsspannung 12-24 V
- Pin2: Ausgangssignal 4-20 mA
- Pin3: 0 V



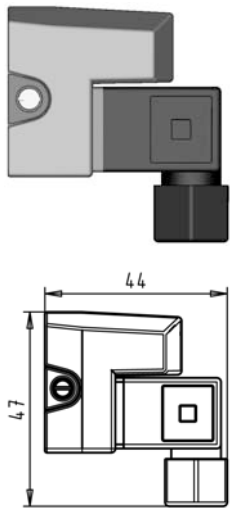
- Pin4: darf nicht belegt werden
- Pin5: darf nicht belegt werden

4-20 mA Sensor Für Typ 335 und Typ 350



Typ	d [mm]	DN [mm]	Entspricht Wasserskala [l/h]	Code	
GK 15	32	25	50-500	198 335 962	
GK 15	32	25	100-1000	198 335 963	
GK 15	40	32	150-1500	198 335 964	
GK 15	40	32	250-2500	198 335 965	
GK 15	50	40	200-2000	198 335 966	
GK 15	50	40	300-3000	198 335 967	
GK 15	50	40	600-6000	198 335 968	
GK 15	63	50	600-6000	198 335 969	
GK 15	63	50	1000-10000	198 335 991	
GK 15	63	50	1500-15000	198 335 992	
GK 15	75	65	2000-20000	198 335 993	
GK 15	75	65	3000-30000	198 335 994	
GK 15	75	65	8000-60000	198 335 995	

Grenzwertkontakte GK10/GK11 Für Typ 335/350 und Kurzversion



Typ	Code	
GK10 (min.)	198 335 960	
GK11 (max.)	198 335 961	

Sonderskala für Typ 335/350 l/h

d [mm]	DN [mm]	Messbereich [l/h]	Code	
32	25	50-500	198 335 861	
32	25	100-1000	198 335 862	
40	32	150-1500	198 335 863	
40	32	250-2500	198 335 864	
50	40	200-2000	198 335 865	
50	40	300-3000	198 335 866	
50	40	600-6000	198 335 867	
63	50	600-6000	198 335 868	
63	50	1000-10000	198 335 869	
63	50	1500-15000	198 335 870	
75	65	2000-20000	198 335 871	
75	65	3000-30000	198 335 872	
75	65	8000-60000	198 335 873	

Sonderskala für Typ 335/350 % für H2O

d [mm]	DN [mm]	Durchfluss	Entspricht Wasserskala [l/h]	Code	
32	25	10-100 %	50-500	198 335 084	
32	25	10-100 %	100-1000	198 335 083	
40	32	10-100 %	150-1500	198 335 069	
40	32	10-100 %	250-2500	198 335 068	
50	40	10-100 %	200-2000	198 335 054	
50	40	10-100 %	300-3000	198 335 053	
50	40	10-100 %	600-6000	198 335 039	
63	50	10-100 %	600-6000	198 335 038	
63	50	10-100 %	1000-10000	198 335 037	
63	50	10-100 %	1500-15000	198 335 036	
75	65	10-100 %	2000-20000	198 335 035	
75	65	10-100 %	3000-30000	198 335 034	
75	65	13.3-100 %	8000-60000	198 335 033	

Sonderskala für Typ 335/350 m3/h

d [mm]	DN [mm]	Messbereich [m³/h]	[l/h]	Code	
32	25	0.05 - 0.5	50 - 500	198 335 655	
32	25	0.1 - 1	100 - 1000	198 335 656	
40	32	0.15 - 1.5	150 - 1500	198 335 657	
40	32	0.25 - 2.5	250 - 2500	198 335 658	
50	40	0.2 - 2.0	200 - 2000	198 335 659	
50	40	0.3 - 3	300 - 3000	198 335 660	
50	40	0.6 - 6	600 - 6000	198 335 661	
63	50	0.6 - 6	600 - 6000	198 335 662	
63	50	1 - 10	1000 - 10000	198 335 663	
63	50	1.5 - 15	1500 - 15000	198 335 664	
75	65	2 - 20	2000 - 20000	198 335 665	
75	65	3 - 30	3000 - 30000	198 335 666	
75	65	8 - 60	8000 - 60000	198 335 667	

Sonderskala für Typ 335/350 Imp. GPM

d [mm]	DN [mm]	Messbereich [gal/min]	Entspricht Wasserskala [l/h]	Code	
32	25	0,183 - 1,83	50-500	198 335 670	
32	25	0,366 - 3,66	100-1000	198 335 671	
40	32	0,55 - 5,5	150-1500	198 335 672	
40	32	0,916 - 9,16	250-2500	198 335 673	
50	40	0,733 - 7,33	200-2000	198 335 674	
50	40	1,09 - 10,9	300-3000	198 335 675	
50	40	2,19 - 21,9	600-6000	198 335 676	
63	50	2,2 - 22	600-6000	198 335 677	
63	50	3,66 - 36,6	1000-10000	198 335 678	
63	50	5,49 - 54,9	1500-15000	198 335 679	
75	65	7,32 - 73,2	2000-20000	198 335 680	
75	65	10,98 - 109,8	3000-30000	198 335 681	
75	65	29,28 - 219,6	8000-60000	198 335 682	

Sonderskala für Typ 335/350 US GPM

d [mm]	DN [mm]	Messbereich [gal/min]	[l/h]	Code	
32	25	0.22 - 2.2	50 - 500	198 335 685	
32	25	0.44 - 4.4	100 - 1000	198 335 686	
40	32	0.66 - 6.6	150 - 1500	198 335 687	
40	32	1.1 - 11	250 - 2500	198 335 688	
50	40	0.88 - 8.8	200 - 2000	198 335 689	
50	40	1.32 - 13.2	300 - 3000	198 335 690	
50	40	2.64 - 26.4	600 - 6000	198 335 691	
63	50	2.64 - 26.4	600 - 6000	198 335 692	
63	50	4.40 - 44.02	1000 - 10000	198 335 693	
63	50	6.60 - 66.04	1500 - 15000	198 335 694	
75	65	8.80 - 88	2000 - 20000	198 335 695	
75	65	13.20 - 132	3000 - 30000	198 335 696	
75	65	35.2 - 264	8000 - 60000	198 335 697	

Sonderskala für Typ 335/350 Luft/0bar/Nm³/h

d [mm]	DN [mm]	Messbereich [m ³ /h]	[l/h]	Code	
32	25	1.5 - 14	50 - 500	198 350 655	
32	25	2.5 - 29	100 - 1000	198 350 656	
40	32	4 - 45	150 - 1500	198 350 657	
40	32	7 - 79	250 - 2500	198 350 658	
50	40	6 - 58	200 - 2000	198 350 659	
50	40	9 - 108	300 - 3000	198 350 660	
50	40	17 - 174	600 - 6000	198 350 661	
63	50	17 - 175	600 - 6000	198 350 662	
63	50	29 - 301	1000 - 10000	198 350 663	
63	50	53 - 405	1500 - 15000	198 350 664	
75	65	55 - 545	2000 - 20000	198 350 665	
75	65	80 - 758	3000 - 30000	198 350 666	
75	65	-	8000 - 60000	198 350 667	

Sonderskala für Typ 335/350 HCl 30-33% l/h

d [mm]	DN [mm]	Messbereich [l/h]	Entspricht Wasserskala [l/h]	Code	
32	25	20 - 405	50-500	198 350 670	
32	25	55 - 866	100-1000	198 350 671	
40	32	90 - 1340	150-1500	198 350 672	
40	32	165 - 2310	250-2500	198 350 673	
50	40	115 - 1660	200-2000	198 350 674	
50	40	190 - 3050	300-3000	198 350 675	
50	40	420 - 4900	600-6000	198 350 676	
63	50	430 - 5090	600-6000	198 350 677	
63	50	750 - 9460	1000-10000	198 350 678	
63	50	1415 - 11570	1500-15000	198 350 679	
75	65	1500 - 17300	2000-20000	198 350 680	
75	65	2175 - 24120	3000-30000	198 350 681	
75	65	-	8000-60000	198 350 682	

Sonderskala für Typ 335/350 NaOH 30% l/h

d [mm]	DN [mm]	Messbereich [l/h]	Entspricht Wasserskala [l/h]	Code	
32	25	4 - 226	50-500	198 350 685	
32	25	15 - 600	100-1000	198 350 686	
40	32	30 - 970	150-1500	198 350 687	
40	32	70 - 1800	250-2500	198 350 688	
50	40	35 - 1240	200-2000	198 350 689	
50	40	75 - 2370	300-3000	198 350 690	
50	40	230 - 4000	600-6000	198 350 691	
63	50	240 - 4700	600-6000	198 350 692	
63	50	475 - 7340	1000-10000	198 350 693	
63	50	1030 - 10330	1500-15000	198 350 694	
75	65	915 - 11720	2000-20000	198 350 695	
75	65	1195 - 16040	3000-30000	198 350 696	
75	65	-	8000-60000	198 350 697	

Sonderskala für Typ 335/350 NaOH 50% l/h

d [mm]	DN [mm]	Messbereich [l/h]	Entspricht Wasserskala [l/h]	Code	
32	25	1 - 55	50-500	198 350 755	
32	25	3 - 192	100-1000	198 350 756	
40	32	6 - 365	150-1500	198 350 757	
40	32	15 - 770	250-2500	198 350 758	
50	40	8 - 520	200-2000	198 350 759	
50	40	15 - 1170	300-3000	198 350 760	
50	40	50 - 2270	600-6000	198 350 761	
63	50	55 - 2300	600-6000	198 350 762	
63	50	140 - 4340	1000-10000	198 350 763	
63	50	420 - 5820	1500-15000	198 350 764	
75	65	245 - 7590	2000-20000	198 350 765	
75	65	400 - 11120	3000-30000	198 350 766	
75	65	-	8000-60000	198 350 767	

Sonderskala für Kurzausführung Wasser l/h

Typ	Messbereich [l/h]	Code	
SK 50 / 500	2.5 - 25.0	198 801 386	
SK 51 / 510	5.0 - 50.0	198 801 387	
SK 52 / 520	10.0 - 100.0	198 801 388	
SK 60 / 600	8.0 - 80.0	198 801 389	
SK 61 / 610	15.0 - 150.0	198 801 390	
SK 62 / 620	20.0 - 200.0	198 801 391	
SK 70 / 700	15.0 - 150.0	198 801 392	
SK 71 / 710	30.0 - 300.0	198 801 393	
SK 72 / 720	50.0 - 500.0	198 801 394	
SK 73 / 730	100.0 - 1000.0	198 801 395	

Sonderskala für Kurzausführung US GPM

Typ	Messbereich [gal/min]	Code	
SK 50 / 500	0,01 - 0,11	198 801 961	
SK 51 / 510	0,02 - 0,22	198 801 962	
SK 52 / 520	0,04 - 0,44	198 801 963	
SK 60 / 600	0,03 - 0,35	198 801 964	
SK 61 / 610	0,06 - 0,66	198 801 965	
SK 62 / 620	0,08 - 0,88	198 801 966	
SK 70 / 700	0,06 - 0,66	198 801 967	
SK 71 / 710	0,13 - 1,32	198 801 968	
SK 72 / 720	0,22 - 2,20	198 801 969	
SK 73 / 730	0,44 - 4,40	198 801 970	

Sonderskala für Kurzausführung Luft/0bar/Nm³/h

Typ	Messbereich [m ³ /h]	Code	
SK 50 / 500	0,5 - 0,95	198 801 308	
SK 51 / 510	0,5 - 1,9	198 801 309	
SK 52 / 520	0,8 - 3,0	198 801 310	
SK 60 / 600	0,6 - 2,8	198 801 311	
SK 61 / 610	1,4 - 5,6	198 801 312	
SK 62 / 620	1,5 - 7,0	198 801 313	
SK 70 / 700	1,0 - 6,5	198 801 314	
SK 71 / 710	1,5 - 11,0	198 801 315	
SK 72 / 720	3,0 - 18,0	198 801 316	
SK 73 / 730	6,0 - 30,0	198 801 317	

Sonderskala für Kurzausführung HCl 30 - 33% l/h

Typ	Messbereich [l/h]	Code	
SK 50 / 500	2,5 - 20	198 806 511	
SK 51 / 510	5 - 40	198 806 512	
SK 52 / 520	10 - 85	198 806 513	
SK 60 / 600	8 - 70	198 806 514	
SK 61 / 610	15 - 125	198 806 515	
SK 62 / 620	20 - 170	198 806 516	
SK 70 / 700	5 - 125	198 806 517	
SK 71 / 710	30 - 260	198 806 518	
SK 72 / 720	50 - 425	198 806 519	
SK 73 / 730	100 - 850	198 806 520	

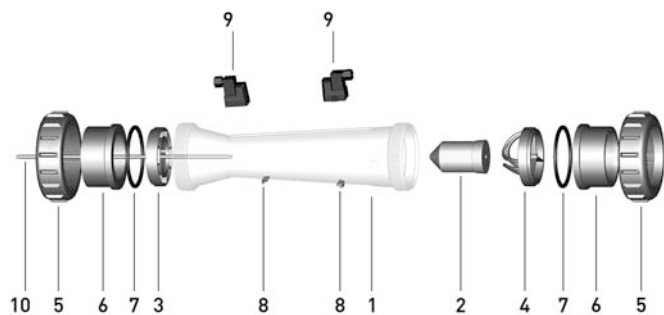
Sonderskala für Kurzausführung NaOH 30% l/h

Typ	Messbereich [l/h]	Code	
SK 50 / 500	0.2 - 5	198 806 521	
SK 51 / 510	1 - 14	198 806 522	
SK 52 / 520	3 - 35	198 806 523	
SK 60 / 600	2 - 23	198 806 524	
SK 61 / 610	3 - 55	198 806 525	
SK 62 / 620	5 - 80	198 806 526	
SK 70 / 700	3 - 55	198 806 527	
SK 71 / 710	6 - 130	198 806 528	
SK 72 / 720	10 - 250	198 806 529	
SK 73 / 730	40 - 590	198 806 530	

Sonderskala für Kurzausführung NaOH 50% l/h

Typ	Messbereich [l/h]	Code	
SK 60 / 600	0,2 - 3,5	198 806 531	
SK 61 / 610	0,5 - 10	198 806 532	
SK 62 / 620	0,5 - 16	198 806 533	
SK 70 / 700	0,5 - 11	198 806 534	
SK 71 / 710	1 - 33	198 806 535	
SK 72 / 720	2 - 80	198 806 536	
SK 73 / 730	10 - 220	198 806 537	

Ersatzteile zu Typ 335/350

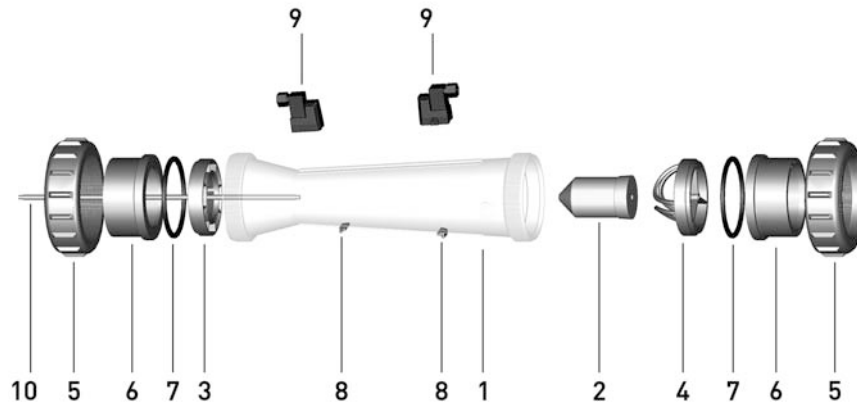


Pos.	Artikel	Stück
1	Messrohr	1
2	Schwebekörper	1
3	Einsatz unten	1
4	Einsatz oben	1
5	Überwurftmutter	2
6	Einlegteil	2
7	O-Ring	2
8	Sollwertanzeiger	2
9*	Grenzwertkontakt	2
10**	Führungsstange	1

* optional

** nur für DN50 (1500-15000 l/h) und DN65
(alle Messbereiche)

Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 335



Messrohr mit Wasserskala (1)

- PVC-U transparent



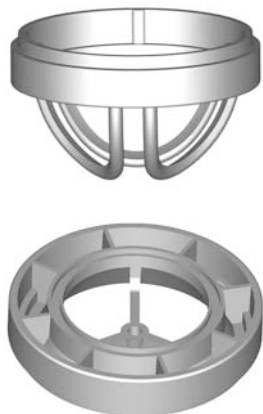
Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	PVC-U transparent Code	Polyamid Code	Polysulfon Code	
50 - 500	32	1	25	198 335 055	198 335 070	198 335 085	
100 - 1000	32	1	25	198 335 056	198 335 071	198 335 086	
150 - 1500	40	1 ¼	32	198 335 057	198 335 072	198 335 087	
250 - 2500	40	1 ¼	32	198 335 058	198 335 073	198 335 088	
200 - 2000	50	1 ½	40	198 335 059	198 335 074	198 335 089	
300 - 3000	50	1 ½	40	198 335 060	198 335 075	198 335 090	
600 - 6000	50	1 ½	40	198 335 061	198 335 076	198 335 091	
600 - 6000	63	2	50	198335062*	198 335 077	198 335 092	
1000 - 10000	63	2	50	198335063*	198 335 078	198 335 093	
1500 - 15000	63	2	50	198335064*	198 335 079	198 335 094	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198335065*	198 335 080	198 335 095	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198335066*	198 335 081	198 335 096	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198335067*	198 335 082	198 335 097	

Messrohr ohne Skala (1)

- PVC-U transparent



Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	PVC-U transparent Code	Polyamid Code	Polysulfon Code	
50 - 500	32	1	25	198 335 255	198 335 270	198 335 285	
100 - 1000	32	1	25	198 335 256	198 335 271	198 335 286	
150 - 1500	40	1 ¼	32	198 335 257	198 335 272	198 335 287	
250 - 2500	40	1 ¼	32	198 335 258	198 335 273	198 335 288	
200 - 2000	50	1 ½	40	198 335 259	198 335 274	198 335 289	
300 - 3000	50	1 ½	40	198 335 260	198 335 275	198 335 290	
600 - 6000	50	1 ½	40	198 335 261	198 335 276	198 335 291	
600 - 6000	63	2	50	198335262*	198 335 277	198 335 292	
1000 - 10000	63	2	50	198335263*	198 335 278	198 335 293	
1500 - 15000	63	2	50	198335264*	198 335 279	198 335 294	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198335265*	198 335 280	198 335 295	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198335266*	198 335 281	198 335 296	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198335267*	198 335 282	198 335 297	



Einsatz PVDF (3,4)

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	Oben (4) für PEEK Code	Unten (3) für PEEK Code	Unten (3) für PEEK Führungsstange Code	
50 - 500	32	1	25	198 335 970	198 335 977		
100 - 1000	32	1	25	198 335 970	198 335 977		
150 - 1500	40	1 ¼	32	198 335 971	198 335 978		
250 - 2500	40	1 ¼	32	198 335 971	198 335 978		
200 - 2000	50	1 ½	40	198 335 972	198 335 979		
300 - 3000	50	1 ½	40	198 335 972	198 335 979		
600 - 6000	50	1 ½	40	198 335 972	198 335 979		
600 - 6000	63	2	50	198 335 973	198 335 980		
1000 - 10000	63	2	50	198 335 973	198 335 980		
1500 - 15000	63	2	50	198 335 974		198 335 982	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 335 975		198 335 981	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 335 975		198 335 981	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198 335 975		198 335 981	

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	Unten (3) für PVDF/V4A Führungsstange Code			
50 - 500	32	1	25				
100 - 1000	32	1	25				
150 - 1500	40	1 ¼	32				
250 - 2500	40	1 ¼	32				
200 - 2000	50	1 ½	40				
300 - 3000	50	1 ½	40				
600 - 6000	50	1 ½	40				
600 - 6000	63	2	50				
1000 - 10000	63	2	50				
1500 - 15000	63	2	50	198 335 893			
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 335 894			
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 335 894			
8000 - 60000	75	2 ½	65	198 335 894			



Schwebekörper PVDF (2)

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	Ohne Magnet Code	Mit Magnet (bistabil) Code	
50 - 500	32	1	25	198 335 455	198 335 470	
100 - 1000	32	1	25	198 335 455	198 335 470	
150 - 1500	40	1 ¼	32	198 335 455	198 335 470	
250 - 2500	40	1 ¼	32	198 335 455	198 335 470	
200 - 2000	50	1 ½	40	198 335 456	198 335 471	
300 - 3000	50	1 ½	40	198 335 457	198 335 471	
600 - 6000	50	1 ½	40	198 335 457	198 335 471	
600 - 6000	63	2	50	198 335 457	198 335 471	
1000 - 10000	63	2	50	198 335 457	198 335 471	
1500 - 15000	63	2	50	198 335 458	198 335 472	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 335 459	198 335 473	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 335 459	198 335 473	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198 335 460	198 335 474	



Führungsstange (10)

Ausführung:

- Nur für DN50 (1'500 - 15'000 l/h) und DN65 (alle Messbereiche)

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	Peek Code	Edelstahl Code	PVDF Code	
1500 - 15000	63	2	50	198 335 985	198 335 098	198 335 984	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 335 985	198 335 098	198 335 984	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 335 985	198 335 098	198 335 984	
8000 - 80000	75	2 ½	65	198 335 985	198 335 098	198 335 984	

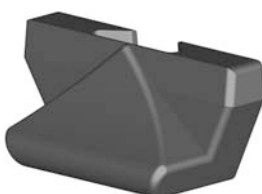


Einsatz Führungsstange PVDF (für 10)

Ausführung:

- Nur für DN50 (1'500 - 15'000 l/h) und DN65 (alle Messbereiche)

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	für PEEK Code	für PVDF/V4A Code	
1500 - 15000	63	2	50	198 335 986	198 335 953	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 335 987	198 335 954	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 335 987	198 335 954	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198 335 987	198 335 954	



Sollwertanzeige PS (8)

Ausführung:

- Für alle Dimensionen Typ 335/350

d [mm]	Zoll	DN [mm]	Sollwertanzeige Code	
32	1	25	198 335 990	
40	1 ¼	32	198 335 990	
50	1 ½	40	198 335 990	
63	2	50	198 335 990	
75	2 ½	65	198 335 990	



O-Ringe (7)

d [mm]	Zoll	DN [mm]	EPDM Code	FPM Code	
32	1	25	748 410 008	749 410 008	
40	1 ¼	32	748 410 009	749 410 009	
50	1 ½	40	748 410 010	749 410 010	
63	2	50	748 410 011	749 410 011	
75	2 ½	65	748 410 014	749 410 014	



Überwurfmutter (5)

Überwurfmuttern nicht verwendbar für die Spezialausführung mit Messrohr in PVDF

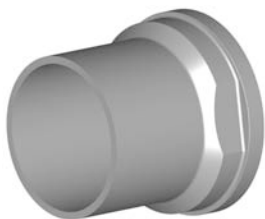
d [mm]	Zoll	DN [mm]	PVC-U Code	PVC-C Code	ABS Code	PP-H Code	PVDF Code	
32	1	25	721 690 008	723 690 008	729 690 408	727 690 408	735 690 408	
40	1 ¼	32	721 690 009	723 690 009	729 690 409	727 690 409	735 690 409	
50	1 ½	40	721 690 010	723 690 010	729 690 410	727 690 410	735 690 410	
63	2	50	721 690 011	723 690 011	729 690 411	727 690 411	735 690 411	
75	2 ½	65	198 806 429	-	-	198 806 421	198 806 422	



Einlegteil / Muffe (6)

DN65 PVDF nur Stutzenvariante

d [mm]	Zoll	DN [mm]	PVC-U Code	PVC-C Code	ABS Code	PP-H Code	PVDF Code	
32	1	25	721 600 108	723 600 108	729 600 108	727 600 108	735 600 108	
40	1 ¼	32	721 600 109	723 600 109	729 600 109	727 600 109	735 600 109	
50	1 ½	40	721 600 110	723 600 110	729 600 110	727 600 110	735 600 110	
63	2	50	721 600 111	723 600 111	729 600 111	727 600 111	735 600 111	
75	2 ½	65	721 600 112	700 253 867	700 246 112	700 253 866	-	



Einlegteil / Stutzen (6)

d [mm]	Zoll	DN [mm]	PP-H Code	PVDF Code	
32	1	25	727 608 508	735 608 608	
40	1 ¼	32	727 608 509	735 608 609	
50	1 ½	40	727 608 510	735 608 610	
63	2	50	727 608 511	735 608 611	
75	2 ½	65	700 256 401	175 483 013	



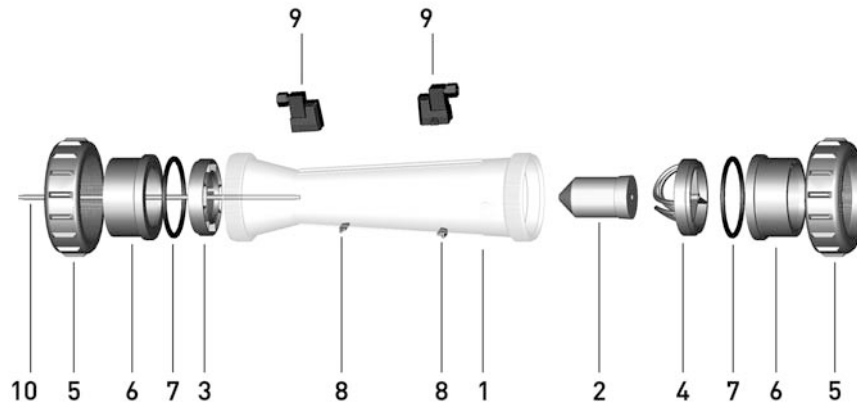
Umbau Kit

Ausführung:

- Umbauset bestehend aus: Stange, Einsatz Stange, Einsatz unten
- Nur für DN50 (1'500 - 15'000 l/h) und DN65 (alle Messbereiche)

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	Code	
1500 - 15000	63	2	50	198 335 895	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 335 896	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 335 896	
8000 - 80000	75	2 ½	65	198 335 896	

Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 350



Messrohr mit Wasserskala (1)

- PVC-U transparent



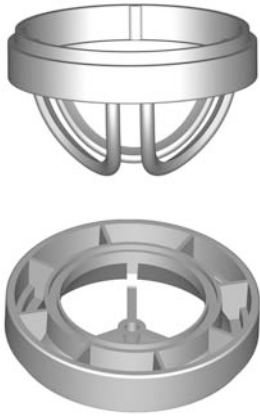
Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	PVC-U transparent Code	Polyamid Code	Polysulfon Code	
50 - 500	32	1	25	198 350 055	198 350 070	198 350 085	
100 - 1000	32	1	25	198 350 056	198 350 071	198 350 086	
150 - 1500	40	1 ¼	32	198 350 057	198 350 072	198 350 087	
250 - 2500	40	1 ¼	32	198 350 058	198 350 073	198 350 088	
200 - 2000	50	1 ½	40	198 350 059	198 350 074	198 350 089	
300 - 3000	50	1 ½	40	198 350 060	198 350 075	198 350 090	
600 - 6000	50	1 ½	40	198 350 061	198 350 076	198 350 091	
600 - 6000	63	2	50	198350062*	198 350 077	198 350 092	
1000 - 10000	63	2	50	198350063*	198 350 078	198 350 093	
1500 - 15000	63	2	50	198350064*	198 350 079	198 350 094	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198350065*	198 350 080	198 350 095	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198350066*	198 350 081	198 350 096	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198350067*	198 350 082	198 350 097	

Messrohr ohne Skala (1)

- PVC-U transparent



Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	PVC-U transparent Code	Polyamid Code	Polysulfon Code	
50 - 500	32	1	25	198 350 255	198 350 270	198 350 285	
100 - 1000	32	1	25	198 350 256	198 350 271	198 350 286	
150 - 1500	40	1 ¼	32	198 350 257	198 350 272	198 350 287	
250 - 2500	40	1 ¼	32	198 350 258	198 350 273	198 350 288	
200 - 2000	50	1 ½	40	198 350 259	198 350 274	198 350 289	
300 - 3000	50	1 ½	40	198 350 260	198 350 275	198 350 290	
600 - 6000	50	1 ½	40	198 350 261	198 350 276	198 350 291	
600 - 6000	63	2	50	198350262*	198 350 277	198 350 292	
1000 - 10000	63	2	50	198350263*	198 350 278	198 350 293	
1500 - 15000	63	2	50	198350264*	198 350 279	198 350 294	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198350265*	198 350 280	198 350 295	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198350266*	198 350 281	198 350 296	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198350267*	198 350 282	198 350 297	



Einsatz PVDF (3,4)

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	Oben (4) Code	Unten (3) Code	Unten (3) für PEEK Führungsstange Code	
50 - 500	32	1	25	198 335 970	198 335 977		
100 - 1000	32	1	25	198 335 970	198 335 977		
150 - 1500	40	1 ¼	32	198 335 971	198 335 978		
250 - 2500	40	1 ¼	32	198 335 971	198 335 978		
200 - 2000	50	1 ½	40	198 335 972	198 335 979		
300 - 3000	50	1 ½	40	198 335 972	198 335 979		
600 - 6000	50	1 ½	40	198 335 972	198 335 979		
600 - 6000	63	2	50	198 335 973	198 335 980		
1000 - 10000	63	2	50	198 335 973	198 335 980		
1500 - 15000	63	2	50	198 335 974		198 335 982	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 335 975		198 335 981	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 335 975		198 335 981	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198 335 975		198 335 981	

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	Unten (3) für PVDF/V4A Führungsstange Code	
50 - 500	32	1	25		
100 - 1000	32	1	25		
150 - 1500	40	1 ¼	32		
250 - 2500	40	1 ¼	32		
200 - 2000	50	1 ½	40		
300 - 3000	50	1 ½	40		
600 - 6000	50	1 ½	40		
600 - 6000	63	2	50		
1000 - 10000	63	2	50		
1500 - 15000	63	2	50	198 335 893	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 335 894	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 335 894	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198 335 894	



Schwebekörper PVDF (2)

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	Ohne Magnet Code	Mit Magnet Code	
50 - 500	32	1	25	198 335 455	198 335 470	
100 - 1000	32	1	25	198 335 455	198 335 470	
150 - 1500	40	1 ¼	32	198 335 455	198 335 470	
250 - 2500	40	1 ¼	32	198 335 455	198 335 470	
200 - 2000	50	1 ½	40	198 335 456	198 335 471	
300 - 3000	50	1 ½	40	198 335 457	198 335 471	
600 - 6000	50	1 ½	40	198 335 457	198 335 471	
600 - 6000	63	2	50	198 335 457	198 335 471	
1000 - 10000	63	2	50	198 335 457	198 335 471	
1500 - 15000	63	2	50	198 335 458	198 335 472	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 335 459	198 335 473	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 335 459	198 335 473	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198 335 460	198 335 474	



Führungsstange (10)

Ausführung:

- Nur für DN50 (1'500 - 15'000 l/h) und DN65 (alle Messbereiche)

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	Peek Code	Edelstahl Code	PVDF Code	
1500 - 15000	63	2	50	198 350 980	198 350 098	198 350 981	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 350 980	198 350 098	198 350 981	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 350 980	198 350 098	198 350 981	
8000 - 60000	75	2 ½	65	198 350 980	198 350 098	198 350 981	

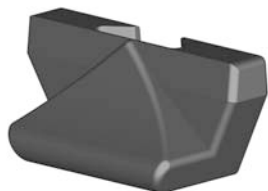


Einsatz Führungsstange PVDF (für 10)

Ausführung:

- Nur für DN50 (1'500 - 15'000 l/h) und DN65 (alle Messbereiche)

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	für PEEK Code	für PVDF/V4A Code
1500 - 15000	63	2	50	198 335 986	198 335 953
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 335 987	198 335 954
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 335 987	198 335 955
8000 - 60000	75	2 ½	65	198 335 987	198 335 956



Sollwertanzeige PS (8)

Ausführung:

- Für alle Dimensionen Typ 335/350

d [mm]	Zoll	DN [mm]	Sollwertanzeige Code
32	1	25	198 335 990
40	1 ¼	32	198 335 990
50	1 ½	40	198 335 990
63	2	50	198 335 990
75	2 ½	65	198 335 990



O-Ringe (7)

d [mm]	Zoll	DN [mm]	EPDM Code	FPM Code
32	1	25	748 410 008	749 410 008
40	1 ¼	32	748 410 009	749 410 009
50	1 ½	40	748 410 010	749 410 010
63	2	50	748 410 011	749 410 011
75	2 ½	65	748 410 014	749 410 014



Überwurfmutter (5)

Überwurfmutter nicht verwendbar für die Spezialausführung mit Messrohr in PVDF

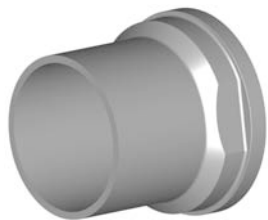
d [mm]	Zoll	DN [mm]	PVC-U Code	PVC-C Code	ABS Code	PP-H Code	PVDF Code
32	1	25	721 690 008	723 690 008	729 690 408	727 690 408	735 690 408
40	1 ¼	32	721 690 009	723 690 009	729 690 409	727 690 409	735 690 409
50	1 ½	40	721 690 010	723 690 010	729 690 410	727 690 410	735 690 410
63	2	50	721 690 011	723 690 011	729 690 411	727 690 411	735 690 411
75	2 ½	65	198 806 429	-	-	198 806 421	198 806 422



Einlegteil / Muffe (6)

DN65 PVDF nur Stutzenvariante

d [mm]	Zoll	DN [mm]	PVC-U Code	PVC-C Code	ABS Code	PP-H Code	PVDF Code
32	1	25	721 600 108	723 600 108	729 600 108	727 600 108	735 600 108
40	1 ¼	32	721 600 109	723 600 109	729 600 109	727 600 109	735 600 109
50	1 ½	40	721 600 110	723 600 110	729 600 110	727 600 110	735 600 110
63	2	50	721 600 111	723 600 111	729 600 111	727 600 111	735 600 111
75	2 ½	65	721 600 112	700 253 867	700 246 112	700 253 866	-



Einlegteil / Stutzen (6)

d [mm]	Zoll	DN [mm]	PP-H Code	PVDF Code	
32	1	25	727 608 508	735 608 608	
40	1 ¼	32	727 608 509	735 608 609	
50	1 ½	40	727 608 510	735 608 610	
63	2	50	727 608 511	735 608 611	
75	2 ½	65	700 256 401	175 483 013	



Umbau Kit

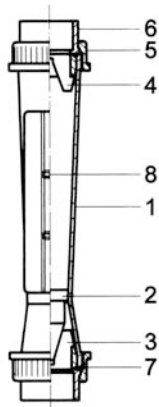
Ausführung:

- Umbauset bestehend aus: Stange, Einsatz Stange, Einsatz unten
- Nur für DN50 (1'500 - 15'000 l/h) und DN65 (alle Messbereiche)

Messbereich [l/h]	d [mm]	Zoll	DN [mm]	Code	
1500 - 15000	63	2	50	198 350 895	
2000 - 20000	75	2 ½	65	198 350 896	
3000 - 30000	75	2 ½	65	198 350 896	
8000 - 80000	75	2 ½	65	198 350 896	

Technische Merkmale zu Typ SK

Pos.	Artikel	Stück
1	Messrohr	1
2	Schwebekörper	1
3	Einsatz unten	1
4	Einsatz oben	1
5	Überwurfmutter	2
6	Einlegeteil	2
7	O-Ring	2
8	Sollwertanzeiger	2



Druckverlust zu Typ SK

Typ	Verlust (mm Wp)
SK 10/100	242
SK 11/110	242
SK 12/120	242
SK 18/180	255
SK 19/190	255
SK 20/200	255
SK 21/210	255
SK 29/290	254
SK 30/300	305
SK 31/310	305

Typ	Verlust (mm Wp)
SK 40/400	312
SK 41/410	312
SK 50/500	44
SK 51/510	44
SK 52/520	44

Typ	Verlust (mm Wp)
SK 60/600	83
SK 61/610	83
SK 62/620	83
SK 70/700	46
SK 71/710	46
SK 72/720	46
SK 73/730	46

Ersatzteile zu Schwebekörper Durchflussmesser SK50-SK73/SK500-SK730

Kurzausführung Messrohr Polysulfon

Typ	d [mm]	DN [mm]	Code	
SK 50 / 500	16	10	198 801 341	
SK 51 / 510	16	10	198 801 342	
SK 52 / 520	16	10	198 801 343	
SK 60 / 600	20	15	198 801 449	
SK 61 / 610	20	15	198 801 450	
SK 62 / 620	20	15	198 801 451	
SK 70 / 700	32	25	198 801 445	
SK 71 / 710	32	25	198 801 338	
SK 72 / 720	32	25	198 801 339	
SK 73 / 730	32	25	198 801 340	

Kurzausführung Messrohr PVC-U transparent

Typ	d [mm]	DN [mm]	Code	
SK 50 / 500	16	10	198 803 790	
SK 51 / 510	16	10	198 803 791	
SK 52 / 520	16	10	198 803 792	
SK 60 / 600	20	15	198 803 793	
SK 61 / 610	20	15	198 803 794	
SK 62 / 620	20	15	198 803 795	
SK 70 / 700	32	25	198 803 796	
SK 71 / 710	32	25	198 803 797	
SK 72 / 720	32	25	198 803 798	
SK 73 / 730	32	25	198 803 799	

Kurzausführung Schwebekörper PVDF ohne Magnet

Typ	d [mm]	DN [mm]	Code	
SK 50 / 51 / 52	16	10	198 806 219	
SK 60 / 61 / 62	20	15	198 806 220	
SK 70 / 71 / 72 / 73	32	25	198 806 221	

Kurzausführung Schwebekörper PVDF mit Magnet bistabil

Typ	d [mm]	DN [mm]	Code	
SK 500 / 510 / 520	16	10	198 806 222	
SK 600 / 610 / 620	20	15	198 806 223	
SK 700 / 710 / 720 / 730	32	25	198 806 224	

Kurzausführung Schwebekörper PTFE ohne Magnet

Typ	d [mm]	DN [mm]	Code	
SK 73	32	25	198 807 166	

Kurzausführung Einsatz oben PVDF

Typ	d [mm]	DN [mm]	Code	
SK 50 / 500; 51 / 510; 52 / 520	16	10	198 807 188	
SK 60 / 600; 61 / 610; 62 / 620	20	15	198 807 187	
SK 70 / 700; 71 / 710; 72 / 720; 73 / 730	32	25	198 807 182	

Korrekturtabellen

Temperatur-Korrektur-Tabelle für Gase

		Eichtemperatur (°C)								
		0	10	20	30	40	50	60	70	80
Betriebs- temperatur (°C)	0	1	1.018	1.035	1.052	1.07	1.088	1.103	1.12	1.135
	10	0.983	1	1.018	1.035	1.051	1.068	1.084	1.1	1.116
	20	0.965	0.983	1	1.015	1.032	1.05	1.065	1.08	1.096
	30	0.948	0.966	0.983	1	1.015	1.031	1.047	1.062	1.08
	40	0.933	0.95	0.967	0.984	1	1.015	1.031	1.046	1.061
	50	0.92	0.936	0.953	0.968	0.984	1	1.015	1.03	1.045
	60	0.905	0.922	0.938	0.953	0.968	0.985	1	1.015	1.03
	70	0.892	0.907	0.924	0.94	0.955	0.97	0.985	1	1.014
	80	0.88	0.895	0.912	0.927	0.943	0.965	0.971	0.987	1

Bitte benutzen Sie diese Tabelle, um die vom Durchflussmessgerät für gasförmige Medien angezeigten Werte zu korrigieren, wenn die Betriebstemperatur von der bei der Eichung zugrunde gelegten Temperatur von 20°C abweicht.

Beispiel:

Die Eichtemperatur beträgt 20°C und die Betriebstemperatur 70°C. Aus der Spalte Eichtemperatur 20°C und der Zeile Betriebstemperatur 70°C entnehmen Sie den Faktor 0.924. Die vom Messgerät angezeigten Werte werden mit diesem Faktor multipliziert, sodass die tatsächliche Durchflussmenge bei einer Betriebstemperatur von 70°C bestimmt werden kann. Folgende Formel ergibt den Faktor :

$$\sqrt{\frac{T_e + 237}{T_o + 237}} = \sqrt{\frac{20 + 237}{70 + 237}} = 0.924$$

T_e = Eichtemperatur

T_o = Betriebstemperatur

Hinweis:

Betriebstemperatur > Eichtemperatur:

Faktor < 1

Betriebstemperatur < Eichtemperatur:

Faktor > 1

Dichte-Korrektur-Tabelle für Gase

		Eichgase					
Betriebs- gase	P [kg/Nm³]	Luft	Sauerstoff	Stickstoff	Ammoniak	Acetylen	Chlor
Luft	1.293	1.000	1.050	0.983	0.772	0.953	1.580
Sauerstoff	1.429	0.953	1.000	0.935	0.735	0.906	1.500
Stickstoff	1.251	1.017	1.069	1.000	0.786	0.968	1.604
Ammoniak	0.771	1.295	1.360	1.272	1.000	1.232	2.040
Acetylen	1.171	1.050	1.105	1.033	0.812	1.000	1.660
Chlor	3.220	0.633	0.665	0.623	0.490	0.603	1.000
Wasserstoff	0.089	3.810	4.010	3.750	2.940	3.630	6.020
Kohlendioxid	1.977	0.808	0.850	0.796	0.625	0.770	1.275
Schwefeldioxid	2.926	0.668	0.698	0.654	0.514	0.633	1.050
Leuchtgas	0.550	1.532	1.610	1.506	1.185	1.460	2.420
Propan	2.020	0.800	0.841	0.786	0.618	0.762	1.262

		Eichgase				
Betriebs- gase	P [kg/Nm³]	Wasserstoff	Kohlen- dioxid	Schwefel- dioxid	Leuchtgas	Propan
Luft	1.293	0.262	1.238	1.495	0.652	1.250
Sauerstoff	1.429	0.250	1.175	1.430	0.621	1.189
Stickstoff	1.251	0.267	1.255	1.530	0.664	1.272
Ammoniak	0.771	0.340	1.600	1.946	0.845	1.620
Acetylen	1.171	0.276	1.300	1.580	0.685	1.314
Chlor	3.220	0.166	0.785	0.953	0.413	0.792
Wasserstoff	0.089	1.000	4.715	5.725	2.480	4.760
Kohlendioxid	1.977	0.212	1.000	1.216	0.528	1.010
Schwefeldioxid	2.926	0.174	0.823	1.000	0.433	0.830
Leuchtgas	0.550	0.403	1.895	2.306	1.000	1.915
Propan	2.020	0.210	0.990	1.205	0.522	1.000

Bitte benutzen Sie diese Tabelle, um die vom Durchflussmessgerät für gasförmige Medien angezeigten Werte zu korrigieren, wenn das Medium von dem bei der Eichung zugrunde gelegten Gewicht von 1.293 kg/Nm³ (Luft), abweicht.

Beispiel:

Spezifisches Gewicht bei der Eichung 1.293 kg/Nm³ (Luft). Das Medium Wasserstoff mit einem spezifischen Gewicht von 0,089 kg/Nm³ soll gemessen werden. Aus der Spalte Eichgase/ Luft entnehmen Sie in der Zeile Betriebsgase/ Wasserstoff den Faktor 3.81. Die vom Durchflussmessgerät angezeigten Werte werden mit diesem Faktor multipliziert, sodass die tatsächlich durchgeflossene Menge bei einem spezifischen Gewicht von 0.089 kg/Nm³ bestimmt werden kann.

Hinweis:

Betriebsgasdichte > Eichgasdichte:

Faktor < 1

Betriebsgasdichte < Eichgasdichte:

Faktor > 1

Dichte-Korrektur-Tabelle für Flüssigkeiten

		Dichte Eichflüssigkeit (kg/l) Schwebekörper-Werkstoff PVDF							
		0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2
Dichte Betriebs- flüssigkeit	0.5	1	1.105	1.2	1.29	1.38	1.464	1.545	1.63
	0.6	0.903	1	1.084	1.168	1.248	1.32	1.397	1.475
	0.7	0.834	0.923	1	1.078	1.15	1.22	1.29	1.36
	0.8	0.775	0.856	0.928	1	1.066	1.133	1.196	1.262
	0.9	0.724	0.802	0.87	0.937	1	1.06	1.12	1.18
	1.0	0.683	0.755	0.818	0.883	0.94	1	1.055	1.114
	1.1	0.645	0.715	0.771	0.836	0.892	0.946	1	1.055
	1.2	0.613	0.678	0.735	0.793	0.845	0.896	0.947	1
	1.3	0.585	0.648	0.7	0.755	0.807	0.857	0.903	0.955
	1.4	0.56	0.62	0.671	0.723	0.773	0.82	0.865	0.913
	1.5	0.537	0.595	0.645	0.695	0.743	0.787	0.832	0.877
	1.6	0.515	0.57	0.618	0.665	0.712	0.755	0.798	0.84
	1.7	0.496	0.548	0.595	0.641	0.685	0.726	0.767	0.81
	1.8	0.478	0.538	0.574	0.617	0.66	0.7	0.74	0.78
	1.9	0.462	0.511	0.555	0.597	0.638	0.676	0.715	0.755
	2.0	0.446	0.495	0.536	0.578	0.617	0.654	0.691	0.73

		Dichte Eichflüssigkeit (kg/l) Schwebekörper-Werkstoff PVDF							
		1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2
Dichte Betriebs- flüssigkeit	0.5	1.71	1.785	1.86	0.94	2.02	2.09	2.16	2.24
	0.6	1.545	1.615	1.68	0.754	1.82	1.89	1.95	2.02
	0.7	1.425	1.49	1.55	1.615	1.68	1.745	1.8	1.865
	0.8	1.325	1.38	1.43	1.5	1.56	1.62	1.67	1.73
	0.9	1.24	1.295	1.35	1.405	1.46	1.515	1.57	1.62
	1.0	1.17	1.22	1.27	1.325	1.375	1.43	1.48	1.53
	1.1	1.106	1.155	1.2	1.255	1.3	1.35	1.4	1.45
	1.2	1.05	1.095	1.14	1.19	1.235	1.28	1.33	1.37
	1.3	1	1.044	1.088	1.134	1.176	1.22	1.264	1.305
	1.4	0.958	1	1.042	1.085	1.13	1.17	1.21	1.25
	1.5	0.92	0.96	1	1.042	1.084	1.125	1.16	1.205
	1.6	0.882	0.92	0.958	1	1.04	1.08	1.11	1.15
	1.7	0.848	0.886	0.923	0.961	1	1.038	1.072	1.11
	1.8	0.817	0.853	0.888	0.926	0.962	1	1.032	1.07
	1.9	0.79	0.826	0.858	0.897	0.93	0.968	1	1.034
	2.0	0.798	0.798	0.83	0.867	0.9	0.935	0.965	1

Bitte benutzen Sie diese Tabelle, um die vom Durchflussmessgerät für flüssige Medien angezeigten Werte zu korrigieren, wenn das spezifische Gewicht des Mediums von dem bei der Eichung zugrunde gelegten spezifischen Gewicht von 1.0 kg/l (Wasser) abweicht.

Beispiel:

Spezifisches Gewicht bei der Eichung 1.0 kg/l (Wasser). Das flüssige Medium mit spezifischem Gewicht von 0.9 kg/l soll gemessen werden. Bei einer Eichflüssigkeitsdichte von 1.0 kg/l entnehmen Sie in Spalte 5 unter der Betriebsflüssigkeitsdichte 0.9 kg/l den Faktor 1.06. Die vom Durchflussmessgerät angezeigten

Werte werden mit diesem Faktor multipliziert, so dass die tatsächlich durchgeflossene Menge bei einem spezifischen Gewicht von 0.9 kg/l bestimmt werden kann.

Hinweis:

Neue Dichte ist grösser: Faktor <1
Neue Dichte ist niedriger : Faktor >1

[illegible]

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Allgemeine Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG, Schaffhausen

1 Geltung

- 1.1 Diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen gelten für alle Lieferungen von Georg Fischer Rohrleitungssysteme AG («Georg Fischer») an den Besteller.
- 1.2 Sie gelten auch für alle zukünftigen Geschäfte, selbst wenn nicht ausdrücklich auf diese Allgemeinen Verkaufsbedingungen Bezug genommen wird.
- 1.3 Davon abweichende oder ergänzende Bestimmungen, insbesondere allgemeine Einkaufsbedingungen des Bestellers sowie mündliche Vereinbarungen gelten nur, soweit sie von Georg Fischer schriftlich bestätigt worden sind.
- 1.4 Der Schriftform gleichgestellt sind alle Formen der Übermittlung, die den Nachweis durch Text ermöglichen wie z.B. Telefax, E-Mail, etc.

2 Angebote

Angebote sind nur verbindlich, wenn sie eine Annahmefrist enthalten.

3 Umfang der Lieferung

- 3.1 Georg Fischer behält sich Änderungen des Produktesortiments vor.
- 3.2 Für Umfang und Ausführung der Lieferung ist die Auftragsbestätigung massgebend.

4 Daten und Unterlagen

- 4.1 Technische Unterlagen wie Zeichnungen, Beschreibungen, Abbildungen, etwaige Mass-, Eigenschafts- oder Gewichtsangaben sowie die Bezugnahme auf Normen dienen Informationszwecken und beinhalten keine Eigenschaftszusicherungen.
- Wo es im Sinne des technischen Fortschrittes angezeigt erscheint, behält sich Georg Fischer entsprechende Änderungen vor.
- 4.2 Sämtliche technischen Unterlagen bleiben geistiges Eigentum von Georg Fischer und dürfen nur für die vereinbarten bzw. von Georg Fischer angegebenen Zwecke benutzt werden.

5 Vertraulichkeit, Datenschutz

- 5.1 Die Vertragspartner werden alle nicht offenkundigen kaufmännischen oder technischen Informationen des andern Vertragspartners, die ihnen durch ihre Geschäftsbeziehung bekannt werden, vertraulich behandeln und weder Dritten offen legen noch für eigene Zwecke verwenden.
- 5.2 Im Rahmen des Vertragsverhältnisses mit dem Besteller ist auch eine Bearbeitung von personenbezogenen Daten erforderlich. Der Besteller erteilt hierzu seine Zustimmung und ist damit einverstanden, dass Georg Fischer zum Zweck der Entwicklung und Pflege der Geschäftsbeziehungen solche Daten auch Dritten (z.B. Unterauftragnehmern etc.) im In- und Ausland bekannt geben kann.

6 Vorschriften am Bestimmungsort, Exportkontrollen

- 6.1 Der Besteller hat Georg Fischer auf örtliche, gesetzliche oder andere Vorschriften aufmerksam zu machen, die sich auf die Ausführung der Lieferung sowie auf die Einhaltung von Sicherheits- und Zulassungsvorschriften beziehen.
- 6.2 Die Verantwortung für die Einhaltung der Exportkontrollbestimmungen im Falle eines Re-Exports der Ware obliegt dem Besteller.

7 Preis

- 7.1 Die Preise verstehen sich, soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, ab Werk gemäss Incoterms 2010 der ICC (bzw. aktuellste Ausgabe), inkl. Standardverpackung. Sämtliche Nebenkosten wie z.B. die Kosten für Fracht, Versicherung, Ausfuhr-, Durchfuhr-, Einfuhr- oder andere Bewilligungen sowie Beurkundungen gehen zu Lasten des Bestellers. Ebenso hat der Besteller alle Arten von Steuern, Abgaben, Gebühren und Zöllen zu tragen.
- 7.2 Sind die Kosten für Verpackung, Fracht, Versicherung, Abgaben und andere Nebenkosten in ihrem Angebots- oder Lieferpreis eingeschlossen oder im Angebot oder in der Auftragsbestätigung gesondert ausgewiesen, behält sich Georg Fischer vor, die Ansätze bei Änderung der Tarife entsprechend anzupassen.

8 Zahlungsbedingungen

- 8.1 Die Zahlungen sind vom Besteller am Ort des rechnungsstellenden Georg Fischer Betriebes ohne irgendwelche Abzüge wie Skonto, Spesen, Steuern und Gebühren, entsprechend den vereinbarten Zahlungsbedingungen, zu leisten.
- 8.2 Ein Aufrechnungs- und Zurückbehaltungsrecht steht dem Besteller nur für Forderungen zu, die entweder unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind. Insbesondere sind die Zahlungen auch zu leisten, wenn unwesentliche Teile der Lieferung fehlen, der Gebrauch der Lieferung dadurch aber nicht verunmöglicht wird.

9 Eigentumsvorbehalt

- 9.1 Die gelieferten Produkte bleiben Eigentum von Georg Fischer, bis der Besteller alle Forderungen erfüllt hat, die Georg Fischer im Zeitpunkt der Lieferung gegen den Besteller zustehen.
- 9.2 Veräussert der Besteller Vorbehaltsware bestimmungsgemäss weiter, so tritt er Georg Fischer bereits jetzt im Innenverhältnis bis zur Tilgung aller Forderungen von Georg Fischer die ihm aus der Veräusserung zustehenden Rechte gegen seine Abnehmer mit allen Nebenrechten, Sicherheiten und Eigentumsvorbehalten ab. Zur Einziehung dieser Forderungen ist der Besteller auch nach der Abtretung bis auf Widerruf ermächtigt.
- 9.3 Übersteigt der Wert der Vorbehaltsware zusammen mit den Georg Fischer sonst eingeräumten Sicherheiten die Forderungen von Georg Fischer gegen den Besteller um mehr als 20%, so ist Georg Fischer insoweit zur Freigabe verpflichtet, als der Besteller dies verlangt.

10 Lieferung

- 10.1 Die Lieferfrist beginnt, sobald der Vertrag abgeschlossen ist, sämtliche behördlichen Formalitäten wie Einfuhr- und Zahlungsbewilligungen eingeholt sowie die wesentlichen technischen Punkte bereinigt worden sind.
- 10.2 Die Lieferfrist bzw. gegebenenfalls der Liefertermin gilt als eingehalten, wenn bei Ablauf der Frist bzw. Eintritt des Termins die Lieferung zum Versand bereitgestellt ist.
- 10.3 Die Lieferpflicht steht unter den nachstehenden Vorbehalten, d.h. die Lieferfrist wird angemessen verlängert bzw. der Liefertermin aufgeschoben:
- a) wenn Georg Fischer Angaben, die für die Ausführung der Bestellung benötigt werden, nicht rechtzeitig zugehen oder wenn sie der Besteller nachträglich abändert und damit eine Verzögerung der Lieferung verursacht;
- b) wenn Georg Fischer durch höhere Gewalt an der Lieferung gehindert wird. Der höheren Gewalt stehen unvorhersehbare und von Georg Fischer nicht zu vertretende Umstände gleich, welche Georg Fischer die Lieferung unzumutbar erschweren oder unmöglich machen wie Lieferverzögerungen oder fehlerhafte Zulieferungen der vorgesehenen Vorlieferanten, Arbeitskampf, behördliche Massnahmen, Rohmaterial- oder Energiemangel, wesentliche Betriebsstörungen, etwa durch Zerstörung des Betriebes im ganzen oder wichtiger Abteilungen oder durch den Ausfall unentbehrlicher Fertigungsanlagen, gravierende Transportstörungen, z.B. durch Strassenblockaden. Dauern diese Umstände mehr als sechs (6) Monate an, haben beide Parteien das Recht, vom Vertrag zurückzutreten. Schadenersatzansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen;
- c) wenn der Besteller mit der Erfüllung seiner vertraglichen Verpflichtungen im Rückstand ist, insbesondere, wenn er die Zahlungsbedingungen nicht einhält oder vereinbarte Sicherheiten nicht rechtzeitig leistet.
- 10.3 Ist die Überschreitung der vereinbarten bzw. angemessen verlängerten Lieferfrist von Georg Fischer zu vertreten, kommt Georg Fischer erst in Verzug, wenn der Besteller Georg Fischer schriftlich eine angemessene Nachfrist, die wenigstens einen (1) Monat betragen muss, gesetzt hat und auch diese ungenutzt abgelaufen ist. Anschliessend stehen dem Besteller die vom Gesetz vorgesehenen Rechte zu. Vorbehaltlich Ziffer 16 ist ein etwaiger Anspruch des Bestellers auf Schadenersatz auf maximal 10% des Wertes der fraglichen Bestellung begrenzt.
- 10.4 Teillieferungen sind zulässig. Für Teillieferungen kann Georg Fischer Teilrechnungen ausstellen.
- 10.5 Nimmt der Besteller versandfertig gemeldete Ware nicht rechtzeitig ab, ist Georg Fischer berechtigt, die Ware auf Kosten und Gefahr des Bestellers zu lagern und als geliefert zu berechnen. Bezahlte der Besteller die Ware nicht, ist Georg Fischer insbesondere berechtigt, anderweitig darüber zu verfügen.
- 10.6 Im Fall, dass der Besteller eine Bestellung annulliert und Georg Fischer nicht auf der Erfüllung des Vertrages beharrt, hat Georg Fischer Anspruch auf Schadenersatz in der Höhe von 10% des

Wertes der fraglichen Bestellung (pauschalierter Schadenersatz) und auf den diesen Betrag übersteigenden, nachgewiesenen Schaden. Dem Besteller ist der Nachweis gestattet, dass Georg Fischer kein oder nur ein wesentlich niedrigerer Schaden als der Betrag des pauschalierten Schadenersatzanspruches entstanden ist.

11 Verpackung

Werden die Produkte über die Standard-Verpackung hinaus zusätzlich verpackt, wird die betreffende Verpackung besonders berechnet.

12 Gefahrenübergang

- 12.1 Die Gefahr geht ab Werk gemäss Incoterms 2010 der ICC (bzw. aktuellste Ausgabe) auf den Besteller über, und zwar auch dann, wenn die Lieferung franko, unter ähnlichen Klauseln oder einschliesslich Montage erfolgt oder wenn der Transport durch Georg Fischer organisiert und geleitet wird.
- 12.2 Verzögert sich der Versand aus nicht von Georg Fischer zu vertretenden Gründen, so geht die Gefahr mit der Mitteilung der Versandbereitschaft an den Besteller auf diesen über.

13 Transport und Versicherung

- 13.1 Der Versand erfolgt, soweit nichts anderes vereinbart ist, auf Kosten des Bestellers.
- 13.2 Die Versicherung gegen Schäden irgendwelcher Art obliegt dem Besteller. Auch wenn sie durch Georg Fischer zu besorgen ist, gilt sie als im Auftrag und für Rechnung des Bestellers abgeschlossen.
- 13.3 Besondere Wünsche betreffend Versand und Versicherung sind Georg Fischer rechtzeitig bekanntzugeben. Andernfalls erfolgt der Versand nach Ermessen - jedoch ohne Verantwortung - von Georg Fischer so schnell und kostengünstig wie möglich.
- Bei Franko-Lieferungen bleibt die Versandabwicklung Georg Fischer überlassen. Werden dabei vom Besteller besondere Vorschriften erteilt, gehen eventuelle Mehrkosten zu seinen Lasten.
- 13.4 Bei Beschädigung oder Verlust von Produkten auf dem Transport hat der Besteller auf den Empfangsdokumenten einen entsprechenden Vorbehalt anzubringen und beim Beförderer unverzüglich eine Tatbestandsaufnahme zu veranlassen.
- Die Meldung nicht ohne weiteres feststellbarer Transportschäden hat spätestens innerhalb sechs (6) Tagen nach Empfang der Produkte an den Beförderer zu erfolgen.

14 Prüfung, Mängelrügen, Schadensmeldungen

- 14.1 Die Produkte werden von Georg Fischer während der Fabrikation im üblichen Rahmen geprüft. Verlangt der Besteller weitergehende Prüfungen, sind diese schriftlich zu vereinbaren und vom Besteller zu bezahlen.
- 14.2 Mängel bezüglich Gewicht, Stückzahl oder äusserer Beschaffenheit der Produkte sind spätestens 30 Tage nach Erhalt zu rügen. Andere Mängel hat der Besteller unverzüglich, spätestens innerhalb von sieben (7) Werktagen nach ihrer Feststellung, auf jeden Fall aber innerhalb der Gewährleistungsfrist schriftlich zu rügen.
- 14.3 Mangelhafte Teile sind in jedem Fall bis zur endgültigen Klärung der Gewährleistungs- bzw. Schadenersatzansprüche aufzubewahren und Georg Fischer auf Aufforderung zur Verfügung zu stellen.
- 14.4 Auf ihr Verlangen ist Georg Fischer Gelegenheit zu geben, den Mangel bzw. den Schaden von Beginn der Instandsetzungsarbeiten selbst oder durch Dritte begutachten zu lassen.

15 Haftung für Sachmängel

- 15.1 Georg Fischer verpflichtet sich, auf schriftliche Aufforderung des Bestellers hin alle Produkte, die nachweislich infolge schlechten Materials, fehlerhafter Konstruktion, mangelhafter Ausführung oder wegen Mängeln der Betriebs- oder Montageanleitungen oder aufgrund falscher Beratung schadhaft oder unbrauchbar werden, so rasch als möglich nach ihrer Wahl unentgeltlich nachzubessern oder zu ersetzen.
- Zum Schutz der Mitarbeiter vor toxischen oder radioaktiven Substanzen, die möglicherweise in den betreffenden Produkten transportiert wurden, sind mangelhaften Teilen, die an Georg Fischer oder ihre Vertriebsorganisation zurückgeschickt werden, Unbedenklichkeitsbescheinigungen beizulegen. Das entsprechende Formular kann bei der lokalen Verkaufsorganisation oder über www.piping.georgfischer.com angefordert werden.
- Ersetzte Teile werden auf deren Verlangen wieder Eigentum von Georg Fischer.
- 15.2 Für Erzeugnisse, die nach Angaben, Zeichnungen oder Modellen des Bestellers hergestellt werden, beschränkt sich die Gewährleistung von Georg Fischer auf die Materialbeschaffenheit und die Bearbeitung.
- 15.3 Der Besteller ist berechtigt, die Aufhebung des Vertrages (Wandelung) oder die Herabsetzung des Vertragspreises (Minderung) zu verlangen, wenn
- die Nachbesserung oder Nachlieferung unmöglich ist;
 - Georg Fischer die Nachbesserung oder Nachlieferung in einem angemessenen Zeitraum nicht gelingt oder
 - Georg Fischer die Nachbesserung oder Nachlieferung verweigert oder schuldhaft verzögert.
- 15.4 Für wesentliche Fremdlieferungen übernimmt Georg Fischer Gewähr lediglich im Rahmen der Gewährleistungsverpflichtung der Unterlieferanten.
- 15.5 Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Mängel und Schäden infolge natürlicher Abnutzung, mangelhafter Lagerung oder Wartung, Missachtung von Montage- und Betriebsvorschriften, übermässiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes, unsachgemässer Eingriffe des Bestellers oder Dritter, Verwendung von Nicht-Originalteilen sowie infolge anderer Gründe, die Georg Fischer nicht zu vertreten hat.
- 15.6 Gewährleistungs- und Haftungsansprüche verjähren zwölf (12) Monate ab Erhalt der Lieferung durch den Endkunden, spätestens jedoch achtzehn (18) Monate ab Versand der Lieferung durch Georg Fischer.
- 15.7 Für Produkte, die in der Haustechnik oder in der Versorgung Anwendung finden.
- übernimmt Georg Fischer die Aus- und Einbaukosten für die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes des betreffenden Objektes bis zu einer Höchstsumme pro Schadenfall von CHF 1'000'000
 - verjähren die Gewährleistungs- und Haftungsansprüche, abweichend von Ziff. 15.6, fünf (5) Jahre nach dem Einbaudatum, spätestens jedoch sieben (7) Jahre nach dem Herstellungsdatum.

16 Haftungsbeschränkung

Alle Fälle von Vertragsverletzungen und deren Rechtsfolgen sowie alle Ansprüche des Bestellers, gleichgültig aus welchem Rechtsgrund sie gestellt werden, sind in diesen Bedingungen abschliessend geregelt. Insbesondere sind alle nicht ausdrücklich genannten Ansprüche auf Schadenersatz, Minderung, Aufhebung des Vertrags oder Rücktritt vom Vertrag ausgeschlossen.

In keinem Fall bestehen Ansprüche des Bestellers auf Ersatz von Schäden, die nicht am Liefergegenstand selbst entstanden sind, wie namentlich Ansprüche auf Ersatz von Produktionsausfall, Nutzungsverlusten, Verlust von Aufträgen, entgangenem Gewinn, Regressansprüchen Dritter sowie von anderen mittelbaren oder unmittelbaren Schäden.

Die Haftungsbeschränkung gilt auch, soweit Georg Fischer für das Verhalten ihrer Hilfspersonen haftet. Sie gilt nicht für rechtswidrige Absicht oder grobe Fahrlässigkeit von leitenden Organen von Georg Fischer sowie in den Fällen zwingender Haftung, insbesondere nach den anwendbaren Produkthaftungsgesetzen.

17 Teilnichtigkeit

Sollten einzelne Bestimmungen dieser Allgemeinen Verkaufsbedingungen ganz oder teilweise unwirksam oder nichtig sein oder werden, so verpflichten sich die Vertragspartner, die unwirksame oder nichtige Bestimmung durch eine gültige Regelung zu ersetzen, durch die der mit der unwirksamen oder nichtigen Bestimmung verfolgte Zweck weitestgehend erreicht wird.

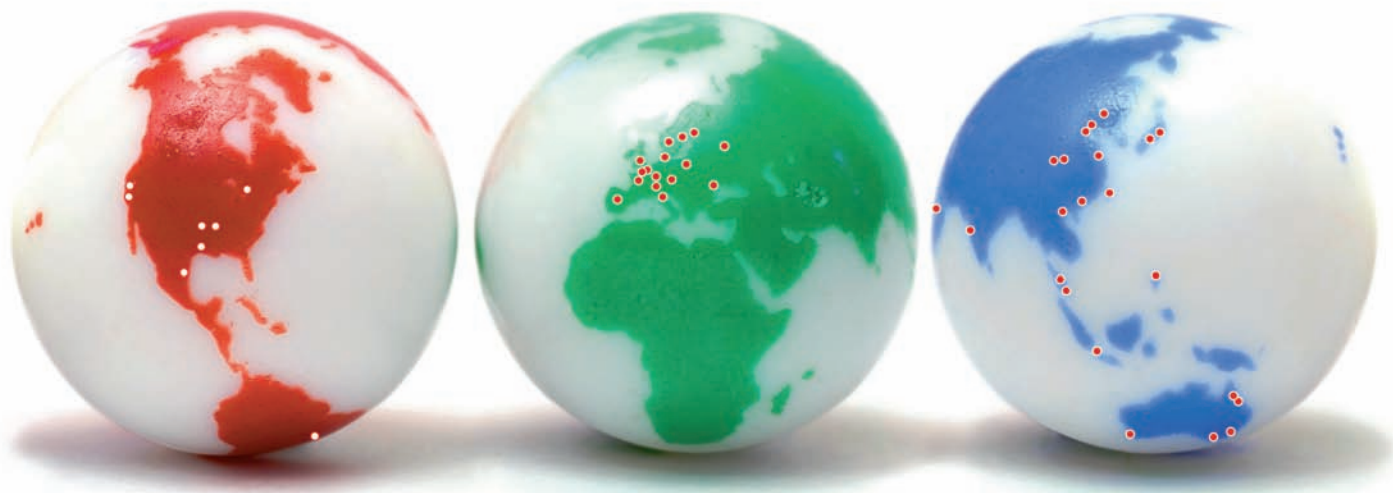
18 Erfüllungsort, Gerichtsstand und anwendbares Recht

- 18.1 Als Erfüllungsort für die Lieferung der Produkte gilt der versendende Georg Fischer Betrieb.
- 18.2 Das Vertragsverhältnis untersteht dem Schweizer Recht.
- 18.3 Bei Streitigkeiten aus dem Vertragsverhältnis ist die Klage ausschliesslich beim zuständigen Gericht in Schaffhausen, Schweiz, zu erheben. Georg Fischer ist jedoch auch berechtigt, jedes andere zuständige Gericht anzurufen.

GF Piping Systems – weltweit für Sie da

Unsere Verkaufsgesellschaften und Vertreter
vor Ort bieten Ihnen Beratung in über 100 Ländern.

www.piping.georgfischer.com



Die technischen Daten sind unverbindlich. Sie gelten nicht als zugesicherte Eigenschaften oder als Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantien. Änderungen vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen.

Adding Quality to People's Lives

Argentina/Southern South America

Georg Fischer Central Plastics
Sudamérica S.R.L.
Buenos Aires, Argentina
Phone +5411 4512 02 90
gfccentral.ps.ar@georgfischer.com

Australia

George Fischer Pty Ltd
Riverwood NSW 2210 Australia
Phone +61(0)2 9502 8000
australia.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.com.au

Austria

Georg Fischer
Rohrleitungssysteme GmbH
3130 Herzogenburg
Phone +43(0)2782 856 43-0
austria.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.at

Belgium/Luxembourg

Georg Fischer NV/SA
1070 Bruxelles/Brüssel
Phone +32(0)2 556 40 20
be.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.be

Brazil

Georg Fischer Ltda.
04795-100 São Paulo
Phone +55(0)11 5525 1311
br.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.com.br

Canada

Georg Fischer Piping Systems Ltd
Brampton, ON L6T 4E3
Phone +1(905)792 8005
Fax +1(905)792 6667
ca.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.ca

China

Georg Fischer
Piping Systems Ltd Shanghai
Pudong, Shanghai 201319
Phone +86(0)21 58 13 33 33
china.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.cn

Denmark/Iceland

Georg Fischer A/S
2630 Taastrup
Phone +45 (0)70 22 19 75
info.dk.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.dk

Finland

Georg Fischer AB
01510 VANTAA
Phone +358 (0)9 586 58 25
Fax +358 (0)9 586 58 29
finland.ps@georgfischer.fi
info.fi.ps@georgfischer.com

France

Georg Fischer SAS
95932 Roissy Charles de Gaulle Cedex
Phone +33(0)1 41 84 68 84
fr.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.fr

Germany

Georg Fischer GmbH
73095 Albershausen
Phone +49(0)7161 302-0
info.de.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.de

India

Georg Fischer Piping Systems Ltd
400 076 Mumbai
Phone +91 224007 2001
in.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.in

Italy

Georg Fischer S.p.A.
20063 Cernusco S/N (MI)
Phone +3902 921 861
it.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.it

Japan

Georg Fischer Ltd
556-0011 Osaka,
Phone +81(0)6 6635 2691
jp.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.jp

Korea

Georg Fischer Piping Systems
271-3 Seohyeon-dong Bundang-gu
Seongnam-si, Gyeonggi-do
Seoul 463-824
Phone +82 31 8017 1450 3
Fax +82 31 8017 1454
kor.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.kr

Malaysia

George Fischer (M) Sdn. Bhd.
40460 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan
Phone +60 (0)3 5122 5585
my.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.my

Mexico/Northern Latin America

Georg Fischer S.A. de C.V.
Apodaca, Nuevo Leon
CP66636 Mexico
Phone +52 (81)1340 8586
Fax +52 (81)1522 8906
mx.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.mx

Middle East

Georg Fischer Piping Systems
Dubai, United Arab Emirates
Phone +971 4 289 49 60
info.export@georgfischer.com
www.export.georgfischer.com

Netherlands

Georg Fischer N.V.
8161 PA Epe
Phone +31(0)578 678 222
nl.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.nl

Norway

Georg Fischer AS
1351 Rud
Phone +47(0)67 18 29 00
no.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.no

Poland

Georg Fischer Sp. z o.o.
05-090 Sekocin Nowy
Phone +48(0)22 31 31 0 50
poland.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.pl

Romania

Georg Fischer
Piping Systems Ltd
020257 Bucharest - Sector 2
Phone +40(0)21 230 53 80
ro.ps@georgfischer.com
www.export.georgfischer.com

Russia

Georg Fischer Piping Systems
Moscow 125047
Tel. +7 495 258 60 80
ru.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.ru

Singapore

George Fischer Pte Ltd
528 872 Singapore
Phone +65(0)67 47 06 11
sgp.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.sg

Spain/Portugal

Georg Fischer S.A.
28046 Madrid
Phone +34(0)91 781 98 90
es.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.es

Sweden

Georg Fischer AB
117 43 Stockholm
Phone +46(0)8 506 775 00
info.se.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.se
www.georgfischer.fi

Switzerland

Georg Fischer
Rohrleitungssysteme [Schweiz] AG
8201 Schaffhausen
Phone +41(0)52 631 30 26
ch.ps@georgfischer.com
www.piping.georgfischer.ch

Taiwan

Georg Fischer Piping Systems
San Chung City, Taipei Hsien
Phone +886 2 8512 2822
Fax +886 2 8512 2823
www.georgfischer.tw

United Kingdom/Ireland

George Fischer Sales Limited
Coventry, CV2 2ST
Phone +44(0)2476 535 535
uk.ps@georgfischer.com
www.georgfischer.co.uk

USA/Caribbean

Georg Fischer LLC
Tustin, CA 92780-7258
Phone +1(714) 731 88 00
Toll Free 800 854 40 90
us.ps@georgfischer.com
www.gf-piping.com

Vietnam

George Fischer Pte Ltd
136E Tran Vu, Ba Dinh District, Hanoi
Phone +84 4 3715 3290
Fax +84 4 3715 3285

International

Georg Fischer
Piping Systems [Switzerland] Ltd.
8201 Schaffhausen/Switzerland
Phone +41(0)52 631 30 03
Fax +41(0)52 631 28 93
info.export@georgfischer.com
www.export.georgfischer.com