SPP 31,5 MPa (315 bar)

PRESSURE FILTERS, MANIFOLD SIDE MOUNTING

DRUCKFILTER, BLOCKMONTAGE 90°

НАПОРНЫЕ ФИЛЬТРЫ С ФЛАНЦЕВЫМ ПРИСОЕДИНЕНИЕМ К ГИДРОБЛОКУ

FILTRI IN PRESSIONE, MONTAGGIO LATERALE MANIFOLD

SOFIMA®
FILTERS
HYDRAULIC

GB Pressure filters, manifold side mounting - SPP series -

DESCRIPTION: SPP series filters are normally installed downstream from the pump. The filter elements used (Abs. fibres) provide high efficiency filtration, and positive protection to sensitive components.

TECHNICAL DATA
Max. working pressure: 31,5 MPa (315 bar)
Max. testing pressure: 47 MPa (470 bar)
Min. burst pressure: 95 MPa (950 bar)
Fatigue test: 0 ÷ 28 MPa (0 ÷ 280 bar)
Head: S.G. cast iron **Bowl:** forged steel
Working temperature: -25°C ÷ +110°C
By-pass valve: standard Δp 600 kPa (6 bar) ± 10%

FILTER ELEMENTS
Special paper 10μ - 25μ
Inorganic fibres 3μ - 6μ - 12μ - 25μ Abs
Metal wire mesh 10μ - 25μ - 30μ - 60μ
Special execution on request.

FILTER ELEMENTS COLLAPSE PRESSURES
Δp 2,1 MPa (21 bar) all types
Δp 21 MPa (210 bar) 2T - 2C - 2D - 2V - TD - TV

SEALS Standard: Buna-N - On request: FKM - Fluoroelastomer

All tests performed according to the following standards: ISO 2941: Element collapse resistance test - **ISO 2942:** Production integrity test **ISO 2943:** Fluids compatibility - **ISO 3723:** End load test method - **ISO 3724:** Flow fatigue resistance method - **ISO 3968:** Pressure drop versus flow rate - **ISO 16889:** Multipass test. For further information contact our Technical Dept.

D Druckfilter, Blockmontage 90° - SPP Serie -

BESCHREIBUNG: Die Filter der Serie SPP werden auf der Druckseite der Hochdrucklinie montiert. Die eingesetzten Elemente gestatten einen hohen Abscheidegrad und einen hohen Schutz für die Bauteile des Systems.

TECHNISCHE DATEN
Max. Betriebsdruck: 31,5 MPa (315 bar)
Max. Prüfdruck: 47 MPa (470 bar)
Berstdruck: 95 MPa (950 bar)
Ermüdungstest: 0 ÷ 28 MPa (0 ÷ 280 bar)
Kopf: Sphäroguss **Behälter:** Kaltfliesspresstahl
Betriebstemperatur: -25°C ÷ +110°C
By-pass Ventil: Standard Δp 600 kPa (6 bar) ± 10%

FILTERELEMENTE
Harzimprägniertes Papier 10μ - 25μ
Anorganische Fasern 3μ - 6μ - 12μ - 25μ Abs.
Metallgewebe 10μ - 25μ - 30μ - 60μ
Sonderausführungen auf Wunsch.

KOLLAPSDRÜCKE DER FILTERELEMENTE
Δp 2,1 MPa (21 bar) jede Type
Δp 21 MPa (210 bar) 2T - 2C - 2D - 2V - TD - TV

DICHTUNGEN Standard: Buna-N - Auf Wunsch: FKM - Fluorelastomer

Alle Prüfungen werden nach folgenden Normen durchgeführt: ISO 2941: Kollaps u. Berstdruckprüfung - **ISO 2942:** Feststellung der einwandfreien Fertigungsqualität - **ISO 2943:** Prüfung der Verträglichkeit des Materials mit den Flüssigkeiten - **ISO 3723:** Verfahren zur Prüfung der Endscheibenbelastung - **ISO 3724:** Prüfung zur Bestimmung der Ermüdungseigenschaften - **ISO 3968:** Bestimmung des Duchflusswiderstandes in Abhängigkeit vom Volumenstrom - **ISO 16889:** Multipass Test

RUS Напорные фильтры с фланцевым присоединением к гидроблоку - серия SPP -

ОПИСАНИЕ: Фильтры серии SPP обычно устанавливаются в напорной магистрали после насоса. Фильтрующие элементы (элементы из химволокна имеют абсолютную эффективность фильтрации для указанного размера частиц) обеспечивают высокий коэффициент фильтрации и хорошую защиту чувствительных к загрязнению гидроаппаратов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Макс. рабочее давление: 31,5 МПа (315 бар)
Макс. давление во время испытаний: 47 МПа (470 бар)
Минимальное давление разрушения: 95 МПа (950 бар)
Ресурсные испытания: 0 ÷ 28 МПа (0 ÷ 280 бар)/1 000 000 циклов
Крышка: чугун с шаровидным графитом **Стакан:** кованая сталь
Рабочая температура: -25°C ÷ +110°C
Обводной клапан: стандартный перепад давления Δp= 600 кПа (6 бар) ± 10%

ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ
Специальная бумага: Тонкость фильтрации 10-25 мкм
Химическое волокно: тонкость фильтрации 3 мкм–6 мкм–12 мкм–25 мкм
Металлическая сетка: тонкость фильтрации 10мкм - 25мкм - 30мкм - 60мкм
Специально исполнение по заказу.

ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЯ РАЗРУШЕНИЯ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ
Δp 2,1 МПа (21 бар) для всех типов фильтрующих элементов
Δp 21 МПа (210 бар) 2T - 2C - 2D - 2V - TD - TV

УПЛОТНЕНИЯ Стандартные: Buna-N - По заказу: фтор-каучук FKM.

Все испытания проводились в соответствии со следующими стандартами: ISO 2941: Испытание на прочность и смятие фильтрующего элемента **ISO 2942:** Испытания на целостность фильтрующего элемента после производства Во время этого испытания проверяют, есть ли у фильтрующего элемента дефекты после производства. Во время испытания фильтр не разрушается. - **ISO 2943:** Испытания на совместимость с жидкостями - **ISO 3723:** Испытания методом торцевой нагрузки. Испытание, в ходе которого нагружают конец фильтрующего элемента и проверяют, происходит ли из-за этого осевая деформация. **ISO 3724:** Испытания на усталостную прочность в зависимости от расхода - **ISO 3968:** Испытания на перепад давления в зависимости от расхода - **ISO 16889:** Испытания методом многопроходного моделирования. - Для получения дополнительной информации обращайтесь в наш Технический Отдел.

I Filtri in pressione, montaggio laterale manifold - serie SPP -

DESCRIZIONE: I filtri della serie SPP sono installati su linee ad alta pressione. Gli elementi filtranti utilizzati permettono una alta efficienza filtrante ed una elevata protezione nei confronti dei componenti del circuito.

CARATTERISTICHE TECNICHE
Pressione max. di esercizio: 31,5 MPa (315 bar)
Pressione max. di collaudo: 47 MPa (470 bar)
Pressione di scoppio: 95 MPa (950 bar)
Test di fatica: 0 ÷ 28 MPa (0 ÷ 280 bar)
Testata: Ghisa sferoidale **Corpo:** Acciaio estruso
Temperatura di lavoro: -25°C ÷ +110°C
Valvola di By-pass: standard Δp 600 kPa (6 bar) ± 10%

ELEMENTI FILTRANTI
Carta speciale 10μ - 25μ
Fibra inorganica 3μ - 6μ - 12μ - 25μ Abs
Tela metallica 10μ - 25μ - 30μ - 60μ
Esecuzioni speciali su richiesta.

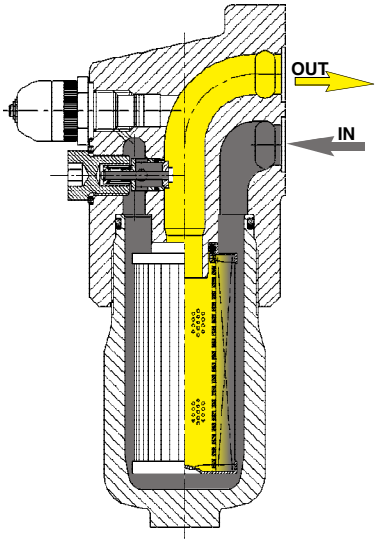
PRESSIONE COLLASSO CARTUCCE FILTRANTI
Δp 2,1 MPa (21 bar) tutti i tipi
Δp 21 MPa (210 bar) 2T - 2C - 2D - 2V - TD - TV

GUARNIZIONI Standard: Buna-N - A richiesta: FKM - Fluoroelastomero

Tutti i test sono stati eseguiti secondo le seguenti norme: ISO 2941: Test verifica pressione collasso cartuccia - **ISO 2942:** Test verifica di conformità di fabbricazione - **ISO 2943:** Test verifica compatibilità materiali con fluidi - **ISO 3723:** Test per resistenza alla deformazione assiale **ISO 3724:** Test determinazione resistenza alla fatica - **ISO 3968:** Test perdite di carico in funzione della portata - **ISO 16889:** Prova Multipass

INSTALLATION DETAILS
EINBAUSYSTEME

УСТАНОВКА
SISTEMA DI MONTAGGIO

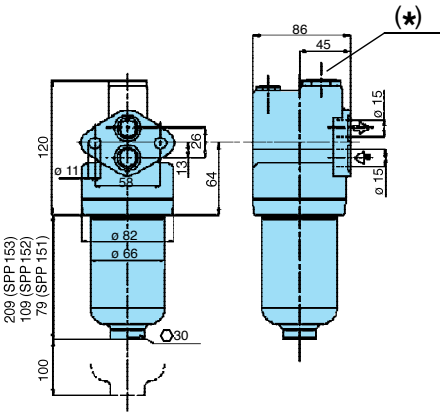


DIMENSIONAL LAYOUT
TECHNISCHE MASSDATEN

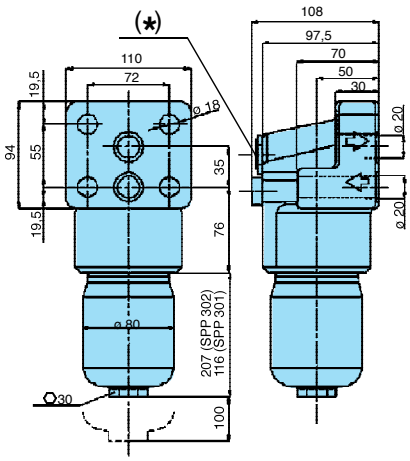
(mm)

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ
DATI TECNICI DIMENSIONALI

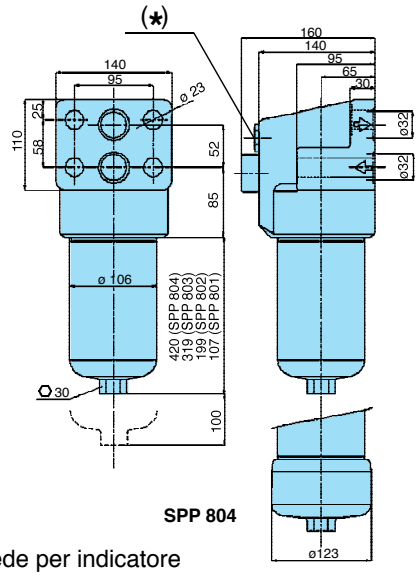
SPP 15



SPP 30



SPP 80



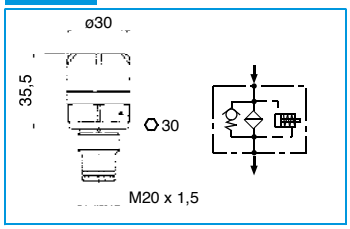
SPP 804

(*) Indicator port - Anschluß Anzeige - Отверстие для индикатора загрязненности - Sede per indicatore

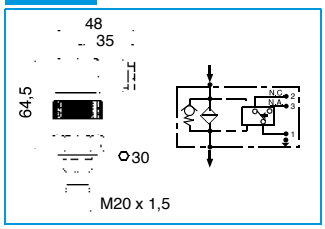
CLOGGING INDICATORS
VERSCHMUTZUNGSANZEIGEN

ИНДИКАТОРЫ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ
INDICATORI DI INTASAMENTO

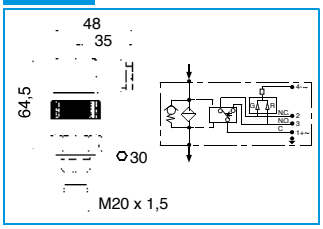
5E - 5F



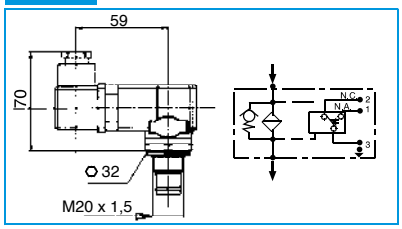
6E - 6F



7E - 7F



T2- T3



72 - 73 On request only. See page 15 - Nur auf Wunsch. Sehen Sie Seite 15 - По заказу. See page 15 - Solo su richiesta. Vedi pagina 15

Series Serie Серия Serie	Setting Einstellung Настройка Taratura	Type Typ Тип Tipo
5E	5 bar (500 kPa)	Visual differential Optischer Визуальный дифференциального типа Differenziale visivo
5F	8 bar (800 kPa)	
T2	5 bar (500 kPa)	Electrical with thermostat 30°C - IP65 - Connection plug DIN43650 Elektrisch mit Thermostat 30°C IP65 - Steck-Verbindung nach DIN43650
T3	8 bar (800 kPa)	Электрические с термостат (температура раскрытия 30°C) защита IP65 - соед.DIN43650 Elettrico con termostato 30°C - IP65 - Connessione DIN43650

Series Serie Серия Serie	Setting Einstellung Настройка Taratura	Type Typ Тип Tipo
6E	5 bar (500 kPa)	Electrical differential - IP65 - Connection plug DIN43650 Elektrisch Diff. - IP65 - Steck-Verbindung nach DIN43650 Эл.дифф.-защита IP65 – соед.DIN43650 Differenziale elettrico - IP65 - Connessione DIN43650
6F	8 bar (800 kPa)	
7E	5 bar (500 kPa)	Indicator 6E with LED (24V) Verschmutzungsanzeige 6E mit LED (24V) Индикатор 6E с LED (24V) Indicatore 6E con LED (24V)
7F	8 bar (800 kPa)	Indicator 6F with LED (24V) Verschmutzungsanzeige 6F mit LED (24V) Индикатор 6F с LED (24V) Indicatore 6F con LED (24V)

HOW TO ORDER THE COMPLETE FILTER
BESTELLBEZEICHNUNG FÜR KOMPLETTFILTER
ЗАКАЗ КОМПЛЕКТНОГО ФИЛЬТРА
ORDINAZIONE DEL FILTRO COMPLETO

HOW TO ORDER REPLACEMENT CARTRIDGES
BESTELLBEZEICHNUNG FÜR FILTERELEMENTE
ЗАКАЗ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ЗАМЕНУ
ORDINAZIONE DELLA CARTUCCIA DI RICAMBIO

SPP	Type - Тур - Тип - Tipo				Type - Тур - Тип - Tipo	CCH
		151	301	801		
		152	302	802		
		153	-	803		
		-	-	804		

	Filter media Материал фильтрующего элемента				Filter media Материал фильтрующего элемента	
	FT = 3μ	FT	FT	FT	FT = 3μ	
	FC = 6μ Inorganic fibres ß>200	FC	FC	FC	FC = 6μ Inorganic fibres ß>200	
	FD = 12μ Химическое волокно ß>200	FD	FD	FD	FD = 12μ Химическое волокно ß>200	
	FV = 25μ	FV	FV	FV	FV = 25μ	
	CD = 10μ Paper	CD	CD	CD	CD = 10μ Paper	
	CV = 25μ Специальная бумага	CV	CV	CV	CV = 25μ Специальная бумага	
	RD = 10μ Steel wire mesh	RD	RD	RD	RD = 10μ Steel wire mesh	
	MV = 25μ Стальная сетка	MV	MV	MV	MV = 25μ Стальная сетка	
	2T = 3μ	2T	2T	2T	2T = 3μ	
	2C = 6μ Inorganic fibres ß>200 - Δp = 210 bar (21.000 kPa)	2C	2C	2C	2C = 6μ Inorganic fibres ß>200 - Δp = 210 bar (21.000 kPa)	
	2D = 12μ Химическое волокно ß>200 - Δp 210 бар (21 МПа)	2D	2D	2D	2D = 12μ Химическое волокно ß>200 - Δp 210 бар (21 МПа)	
	2V = 25μ	2V	2V	2V	2V = 25μ	
	TD = 10μ Steel wire mesh Δp = 210 bar (21 MPa)	TD	TD	TD	TD = 10μ Steel wire mesh Δp = 210 bar (21 MPa)	
	TV = 25μ Стальная сетка Δp 210 бар (21 МПа)	TV	TV	TV	TV = 25μ Стальная сетка Δp 210 бар (21 МПа)	

	Seals - Уплотнения				Seals - Уплотнения	
	1 = NBR - Nitrile - Buna-N - Нитрильная резина - Buna-N - NBR (*)	1	1	1	1 = NBR - Nitrile - Buna-N - Нитрильная резина - Buna-N - NBR (*)	
	2 = FKM - Fluoroelastomer - фтор-каучук FKM	2	2	2	2 = FKM - Fluoroelastomer - фтор-каучук FKM	

(*) по терминологии ASTM Американского общества по испытанию материалов

	Bypass type - Обводной клапан			
	S = Without - Нет	S	S	S
	C = With / 6 bar (600 kPa) - Есть/6 бар (600 кПа)	C	C	C
	D = With / 3,5 bar (350 kPa) - Есть/3,5 бар (350 кПа)	D	D	D

P	Ports - Отверстия			
	P = Manifold side mounting Фланцевое присоединение к гидроблоку	P	P	P

	Port size - Размер отверстия			
	A = ø 15	A	-	-
	B = ø 20	-	B	-
	C = ø 32	-	-	C

	Indicators - Индикаторы загрязненности фильтра			
	03 = Predisposition - Гнездо с заглушкой	03	03	03
	5E = Visual diff. **5 bar (500 kPa)** - Виз.дифф. **5 бар (500 кПа)**	5E	5E	5E
	5F = Visual diff. **8 bar (800 kPa)** - Виз.дифф. **8 бар (800 кПа)**	5F	5F	5F
	6E = Electric. diff. **5 bar (500 kPa)** - Эл.дифф.**5 бар (500 кПа)**	6E	6E	6E
	6F = Electric. diff. **8 bar (800 kPa)** - Эл.дифф.**8 бар (800 кПа)**	6F	6F	6F
	7E = 6E with LED - 6E с LED	7E	7E	7E
	7F = 6F with LED - 6E с LED	7F	7F	7F
	T2 = Electrical with thermostat 30° **5 bar (500 kPa)** Эл. с термостат (температура раскрытия 30°C) **5 бар (500 кПа)**	T2	T2	T2
	T3 = Electrical with thermostat 30° **8 bar (800 kPa)** Эл. с термостат (температура раскрытия 30°C) **8 бар (800 кПа)**	T3	T3	T3

N.B. Indicator 72 - 73
On request only - Nur auf Wunsch
По заказу - Solo su richiesta

XX	Accessories - Дополнительные комплектующие			
	XX = Not available - отсутствует	XX	XX	XX

FLOW RATES (L/min)
NENNVOLUMENSTROM (L/min)

РАСХОД (л/мин)
PORTATE (L/min)

Type Typ Тип Tipo	Filters elements Filterelemente Фильтрующие элементы Elementi filtranti	Δ p 0,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
SPP 151	FT	11	21	28
	FC	14	26	40
	FD	19	38	57
	FV	31	60	85
	CD	45	75	90
	CV	75	90	90
	RD	70	90	90
	RV - RT	80	90	90
	TD	68	90	90
	TV - TT	78	90	90
	2T	9	19	25
	2C	12	23	35
	2D	16	33	52
	2V	27	50	77
SPP 152	FT	15	30	45
	FC	18	35	50
	FD	25	50	75
	FV	40	68	90
	CD	50	80	90
	CV	80	90	90
	RD	75	90	90
	RV - RT	85	90	90
	TD	73	90	90
	TV - TT	83	90	90
	2T	13	26	41
	2C	15	30	47
	2D	22	46	70
	2V	35	60	85
SPP 153	FT	22	35	50
	FC	24	41	56
	FD	35	55	85
	FV	55	83	90
	CD	72	90	90
	CV	85	90	90
	RD	80	90	90
	RV - RT	90	90	90
	TD	78	90	90
	TV - TT	90	90	90
	2T	20	33	48
	2C	22	38	52
	2D	31	50	81
	2V	50	78	90

Type Typ Тип Tipo	Filters elements Filterelemente Фильтрующие элементы Elementi filtranti	Δ p 0,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
SPP 301	FT	25	55	70
	FC	27	62	81
	FD	39	73	95
	FV	62	110	150
	CD	80	130	150
	CV	110	150	150
	RD	100	150	150
	RV - RT	120	150	150
	TD	97	150	150
	TV - TT	117	150	150
	2T	23	51	67
	2C	24	58	76
	2D	36	67	90
	2V	57	100	145
SPP 302	FT	34	63	79
	FC	38	73	90
	FD	50	84	104
	FV	75	119	150
	CD	122	150	150
	CV	135	150	150
	RD	130	150	150
	RV - RT	148	150	150
	TD	127	150	150
	TV - TT	144	150	150
	2T	30	60	74
	2C	34	68	86
	2D	47	78	100
	2V	70	109	150
SPP 801	FT	39	73	124
	FC	46	91	142
	FD	79	154	193
	FV	105	194	240
	CD	159	240	240
	CV	219	240	240
	RD	178	240	240
	RV - RT	186	240	240
	TD	150	240	240
	TV - TT	155	240	240
	2T	27	48	74
	2C	36	62	87
	2D	50	98	131
	2V	73	130	184

Type Typ Тип Tipo	Filters elements Filterelemente Фильтрующие элементы Elementi filtranti	Δ p 0,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
SPP 802	FT	93	198	250
	FC	128	218	281
	FD	163	286	300
	FV	201	300	300
	CD	239	300	300
	CV	279	300	300
	RD	261	300	300
	RV - RT	291	300	300
	TD	217	300	300
	TV - TT	242	300	300
	2T	71	152	190
	2C	125	167	216
	2D	125	230	280
	2V	153	280	300
SPP 803	FT	131	270	340
	FC	140	287	350
	FD	170	325	420
	FV	225	380	420
	CD	290	420	420
	CV	320	420	420
	RD	311	420	420
	RV - RT	335	420	420
	TD	260	420	420
	TV - TT	280	420	420
	2T	109	225	283
	2C	116	239	291
	2D	141	270	408
	2V	187	316	420
SPP 804	FT	173	351	420
	FC	188	363	420
	FD	237	410	420
	FV	312	420	420
	CD	330	420	420
	CV	340	420	420
	RD	331	420	420
	RV - RT	355	420	420
	TD	277	420	420
	TV - TT	295	420	420
	2T	144	292	310
	2C	156	302	362
	2D	197	341	420
	2V	260	390	420

Kinematic viscosity 30 cSt
Density < 0,9 Kg/dm³

Kinematische Viskosität 30 cSt
Dichte < 0,9 Kg/dm³

Кинематическая вязкость 30 сСт
Плотность < 0,9 кг/дм³

Viscosità cinematica 30 cSt
Densità < 0,9 Kg/dm³

DIRT HOLDING CAPACITY (g)ACFTD Δp= 5 bar
SCHMUTZANSAMMLUNGSKAPAZITÄT (g)ACFTD Δp= 5 bar
ГРЯЗЕЕМКОСТЬ (г) ПРИ Δp = 5 бар
CAPACITA' D'ACCUMULO (g)ACFTD Δp= 5 bar

Type Typ Тип Tipo	Filter element Filterelemente Фильтрующие элементы Elementi filtranti									
	FT	2T	FC	2C	FD	2D	FV	2V	CD	CV
CCH 151	1,8	1,8	2,3	2,3	2,6	2,6	3,8	3,8	2,1	2,3
CCH 152	2,6	2,6	3,3	3,3	3,7	3,7	5,4	5,4	3,0	3,3
CCH 153	4,8	4,8	6,3	6,3	6,8	6,8	10,0	10,0	5,6	6,0
CCH 301	5,0	5,0	6,6	6,6	7,2	7,2	10,6	10,6	5,4	5,8
CCH 302	9,5	9,5	12,3	12,3	13,6	13,6	19,0	19,0	10,2	11,0
CCH 801	10,4	7,6	13,5	9,9	15,0	11,0	22,0	16,0	12,0	17,9
CCH 802	19,2	14,0	24,0	18,0	27,0	20,0	40,0	29,0	22,0	23,6
CCH 803	25,0	22,0	33,0	28,0	37,0	32,0	54,0	46,0	35,0	37,0
CCH 804	34,0	29,0	43,0	37,0	49,0	42,0	70,0	61,0	46,0	49,0

FILTER AREA (cm²)
FILTERFLÄCHE (cm²)
ПЛОЩАДЬ ФИЛЬТРАЦИИ (см²)
SUPERFICIE FILTRANTE (cm²)

Type Typ Тип Tipo	Filters elements Filterelemente Фильтрующие элементы Superficie filtrante			
	RD RT	TD TT	RV MS	TV TS
CCH 151	300	300	300	300
CCH 152	430	430	430	430
CCH 153	805	805	805	805
CCH 301	770	770	770	770
CCH 302	1455	1455	1455	1455
CCH 801	1710	1430	1710	1430
CCH 802	3160	2210	3160	2210
CCH 803	5020	3560	5020	3560
CCH 804	6580	4700	6580	4700

FILTRATION EFFICIENCY (MULTIPASS TEST ISO 4572)

FILTERLEISTUNG (MULTIPASS TEST ISO 4572)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЛЬТРАЦИИ ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА (ИСПЫТАНИЯ ПРОВОДЯТСЯ МЕТОДОМ МНОГОПРОХОДНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ ISO 4572)

EFFICIENZA FILTRANTE (MULTIPASS TEST ISO 4572)

Filter elements Filtermaterial Фильтрующие элементы Elementi filtranti	Δ p (bar)	ßx Ratio ßx Verhältnis		Тонкость фильтрации Rapporto ßx	
		ß3	ß6	ß12	ß25
FT = 3 μ	5	106	246	963	>5000
FC = 6 μ	5	36	100	294	>5000
FD = 12 μ	5	6	18	144	580
FV = 25 μ	5	1	1,5	5,2	126
CD = 10 μ	5	1	1,3	2,1	5
CV = 25 μ	5	1	1	1,3	2

Technical data subject to variations without prior notice. 11/09