

®

SOFIMA



**FILTERS
HYDRAULIC**

MRH

2,000 kPa

回油过滤器

RETURN FILTERS

RUCKLAELEITUNGFILTER

FILTRES AU RETOUR

FILTRI SUL RITORNO

MSE

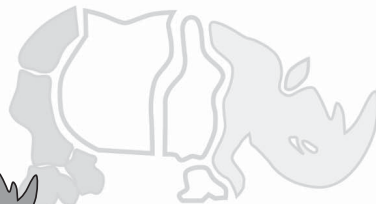
吸油过滤器

SUCTION FILTERS

SAUGELEITUNGFILTER

FILTRES EN ASPIRATION

FILTRI IN ASPIRAZIONE



**FILTERS
HYDRAULIC**

C MRH 系列回油滤油器 MSE 系列吸油滤油器

MRH 系列专为工业用固定设备设计。安装于箱顶或设备外部。技术含量高，回油应用时能有效保护过滤器免受峰值压力的冲击，吸油应用时能将压降减至最小。

接口尺寸：1/2"~3" BSP-NPT-**SAE** 以及 **SAE3000 法兰** 流量：3~1200 L/min

技术参数：

最大工作压力：2000 kPa 最大测试压力：3000 kPa

破裂压力：6000 kPa

疲劳测试：0~1500 kPa / 1000000 周期

滤头及下壳体：压铸铝（阳极氧化处理 型号 2 5 0 除外）

250 型下壳体：钢（发黑处理）

旁通阀开启值： Δp 300 kPa（回油）， Δp 30 kPa（吸油） $\pm 10\%$

工作温度：-25~+110°C

按客户要求定制

滤芯：

玻纤：3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ

滤纸：10 μ - 25 μ

金属丝网：60 μ - 125 μ

滤芯破裂压力：标准 Δp 1000 kPa

密封件：

标准：丁腈橡胶 按客户要求：氟橡胶

所有测试均按下列 ISO 标准执行：ISO2941：滤芯抗破裂试验；ISO2942：产品结构完整性试验；ISO2943：材料与滤液相容性试验；ISO3723：端向载荷试验；ISO3724：流动疲劳试验；ISO3968：压降 / 流量特性试验；ISO16889：多次通过试验。欲知更多信息，请联系我方技术部门。

GB Return filters - MRH series Suction filters - MSE series -

DESCRIPTION: MRH and MSE series filters are especially designed for stationary industrial applications Top-tank or external mounting application. Hi-tech production features protect the filter from pressure peaks (return) and minimize the pressure drop (suction).

Port sizes: 1/2" ÷ 3" BSP - NPT - SAE and SAE 3000 flange - Flow rates: 3 ÷ 1.200 L/min

TECHNICAL DATA

Max. working pressure: 2.000 kPa

Max. test pressure: 3.000 kPa

Burst pressure: 6.000 kPa

Fatigue test: 0 ÷ 1.500 kPa / 1.000.000 cycles

Head and bowl: die cast anodized aluminium (excepted type 250)

Bowl type 250: anodized steel

By-pass: Δp 300 kPa (return) Δp 30 kPa (suction) $\pm 10\%$

Working temperature: -25 ÷ +110°C

FILTER ELEMENTS

Inorganic fibres: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.

Special paper: 10 μ - 25 μ

Steel wire mesh: 60 μ - 125 μ

FILTER ELEMENTS COLLAPSE PRESSURES

Standard: Δp 1.000 kPa

SEALS Standard: Buna-N On request: Viton

Special execution on request

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 Rücklauffilter - MRH Serie Saugfilter - MSE Serie -

BESCHREIBUNG: Die Filter der Serie MRH und MSE sind speziell geeignet für stationäre Hydraulikanlagen. Sie können halb im Öltank oder ausserhalb des Ölbehälters montiert werden. Die Gehäuse und sämtliche Verbindungselemente sind so ausgelegt, daß Druckspitzen (im Rücklauf) ohne Schäden aufgenommen werden und um den Durchflusswiderstand (im Saug) zu minimieren.

Anschlüsse: 1/2" ÷ 3" BSP - NPT - SAE - SAE 3000 Flansch - Durchflussmengen: 3 ÷ 1.200 L/min

TECHNISCHE DATEN

Max. Betriebsdruck: 2.000 kPa

Max. Prüfdruck: 3.000 kPa

Berstdruck: 6.000 kPa

Ermüdungstest: 0 ÷ 1.500 kPa / 1.000.000 Zyklen

Behälter: eloxiertes Aluminium (außer Typ 250)

Behälter Typ 250: eloxierter Stahl

Bypass - Ventil: Δp 300 kPa (Rücklauf) Δp 30 kPa (Saug) $\pm 10\%$

Betriebstemperatur: -25 ÷ +110°C

FILTERELEMENTE

Anorganische Fasern: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.

Spezial Papier: 10 μ - 25 μ

Metallsieb: 60 μ - 125 μ

KOLLAPSDRUCK DES FILTERELEMENTS

Standard: Δp 1.000 kPa

DICHTUNGEN

Standard: Buna-N Auf Wunsch: Viton

Sonderausführungen auf Wunsch

Alle Prüfungen werden nach folgenden Normen durchgeführt: ISO 2941: Kollaps-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: Durchflusswiderstand gegen Volumenstrom - ISO 16889: Multipass Test

F Filtre de retour - série MRH Filtres en aspiration - série MSE -

DESCRIPTION: Les filtres série MRH et MSE sont prévus pour être utilisés sur centrales de puissance fixes. Montage sur le réservoir (semi-immérgés) ou sur lignes externe. Le corp du filtre est projeté pour supporter des pics de pression (retour) et minimiser les pertes de charge (aspiration).

Raccordements: 1/2" ÷ 3" BSP - NPT - SAE et bride SAE 3000 - **Débits:** 3 ÷ 1.200 L/min

INFORMATIONS TECHNIQUES

Pression max. de service: 2.000 kPa
Pression max. d'essai: 3.000 kPa
Pression d'éclatement: 6.000 kPa
Essai de fatigue: 0 ÷ 1.500 kPa / 1.000.000 cycles
Tête et bol du filtre: aluminium anodisé (sauf type 250)
Bol type 250: acier anodisé
By-pass: Δp 300 kPa (retour) Δp 30 kPa (aspiration) $\pm 10\%$
Temperature de travail: -25 ÷ +110°C

Production special sur demande

ELEMENTS FILTRANTS

Fibres inorganiques: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.
Papier special: 10 μ - 25 μ
Treillis metal: 60 μ - 125 μ

PRESSION D'ECRASUREMENT ELEMENTS FILTRANTS

Standard: Δp 1.000 kPa

JOINTS Standard: Buna-N Sur demande: Viton

Tous les tests sont réalisés selon les standards suivant: **ISO 2941:** Test de pression d'écrasement élément filtrant - **ISO 2942:** Conformité aux détails de production - **ISO 2943:** Compatibilité media/fluids - **ISO 3723:** Détermination résistance à la déformation axiale - **ISO 3724:** Détermination résistance selon variation du débit - **ISO 3968:** Détermination des pertes de charge selon le débit **ISO 16889:** Test Multipass.

I Filtri sul ritorno - serie MRH Filtri in aspirazione - serie MSE -

DESCRIZIONE: I filtri serie MRH e MSE sono particolarmente indicati per applicazioni su impianti oleodinamici stazionari. Possono essere installati semimmersi nel serbatoio o esternamente. Sovradimensionati per resistere ad elevati picchi di pressione (ritorno) e per minimizzare le perdite di carico (aspirazione).

Attacchi: 1/2" ÷ 3" BSP - NPT - SAE e flangiati SAE 3000 - **Portate:** 3 ÷ 1.200 L/min

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pressione max di esercizio: 2.000 kPa
Pressione max di collaudo: 3.000 kPa
Pressione di scoppio: 6.000 kPa
Test di fatica: 0 ÷ 1.500 kPa / 1.000.000 cicli
Corpo filtro: fusione di alluminio anodizzata (escluso tipo 250)
Corpo filtro tipo 250: acciaio fosfatato
By-pass: Δp 300 kPa (ritorno) Δp 30 kPa (aspirazione) $\pm 10\%$
Temperatura di lavoro: -25 ÷ +110°C

Esecuzioni speciali su richiesta

ELEMENTI FILTRANTI

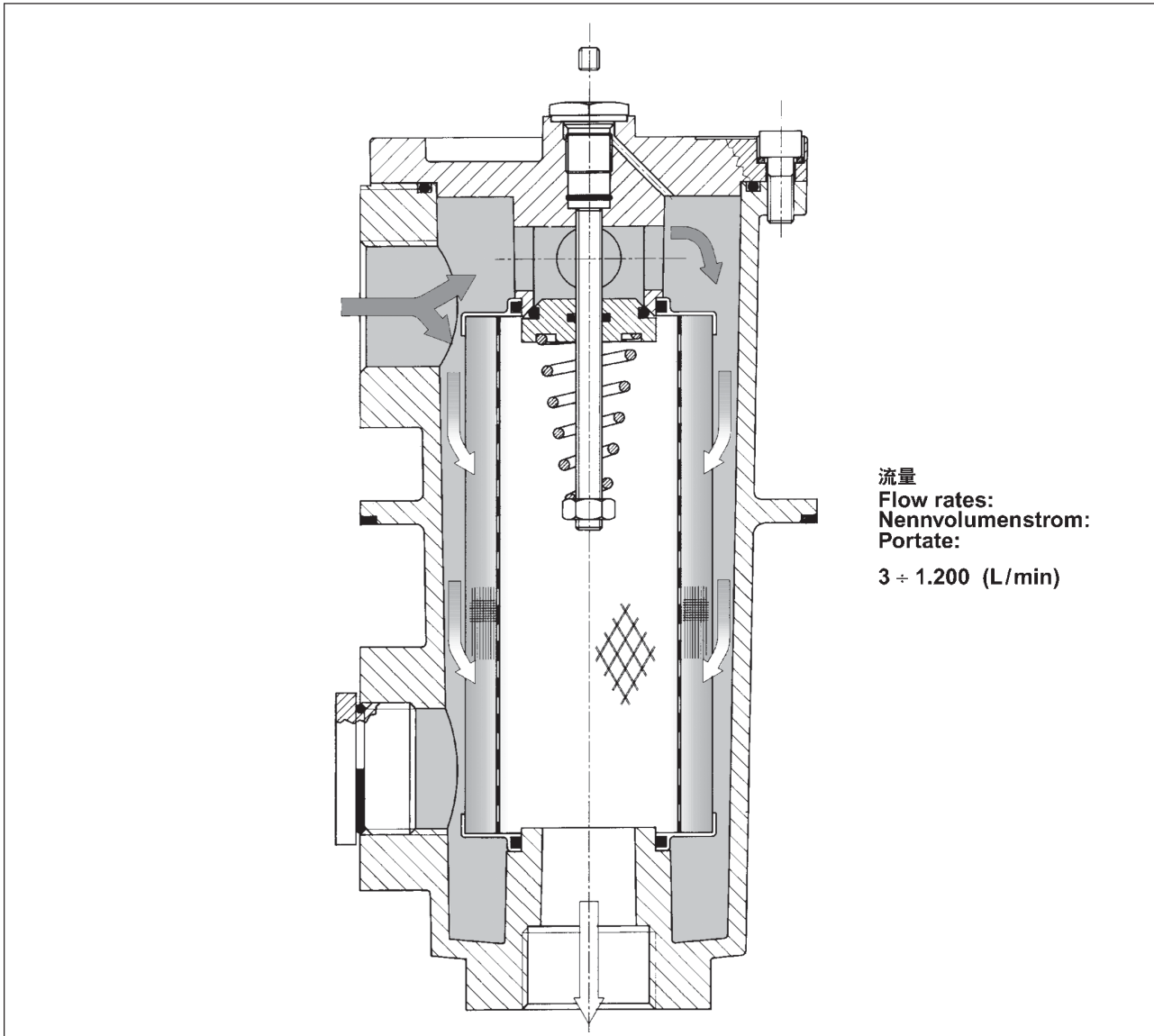
Fibra inorganica: 3 μ - 6 μ - 12 μ - 25 μ Abs.
Carta speciale: 10 μ - 25 μ
Tela metallica: 60 μ - 125 μ

PRESSIONE COLLASSO CARTUCCE FILTRANTI

Standard: Δp 1.000 kPa

GUARNIZIONI Standard: Buna-N A richiesta: Viton

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



流量
Flow rates:
Nennvolumenstrom:
Portate:
3 ÷ 1.200 (L/min)

堵塞指示器
CLOGGING INDICATORS

VERSCHMUTZUNGSANZEIGER
INDICATORI DI INTASAMENTO

Return line - Rücklaufleitung - Retour - Ritorno

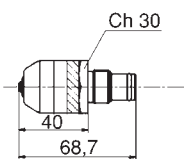
Suction line - Saugleitung - Aspiration - Aspirazione

51 008.0028.2

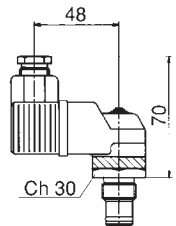
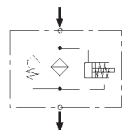
71 008.0030.2

11 039.0005.1

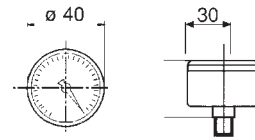
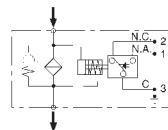
91



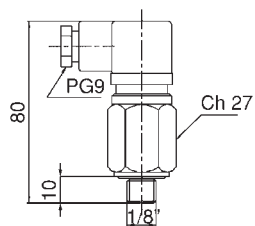
目视发讯器
Visual differential
Optisch
Differenziale visivo
kPa 200 (2 bar)



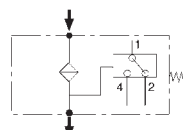
目电发讯器
Visual and electrical
Optisch und Elektrisch
Visivo e elettrico
kPa 200 (2 bar)
DIN 43650 - IP 65



真空表
Vacuum gauge
Vakuummeter
Vuotometro

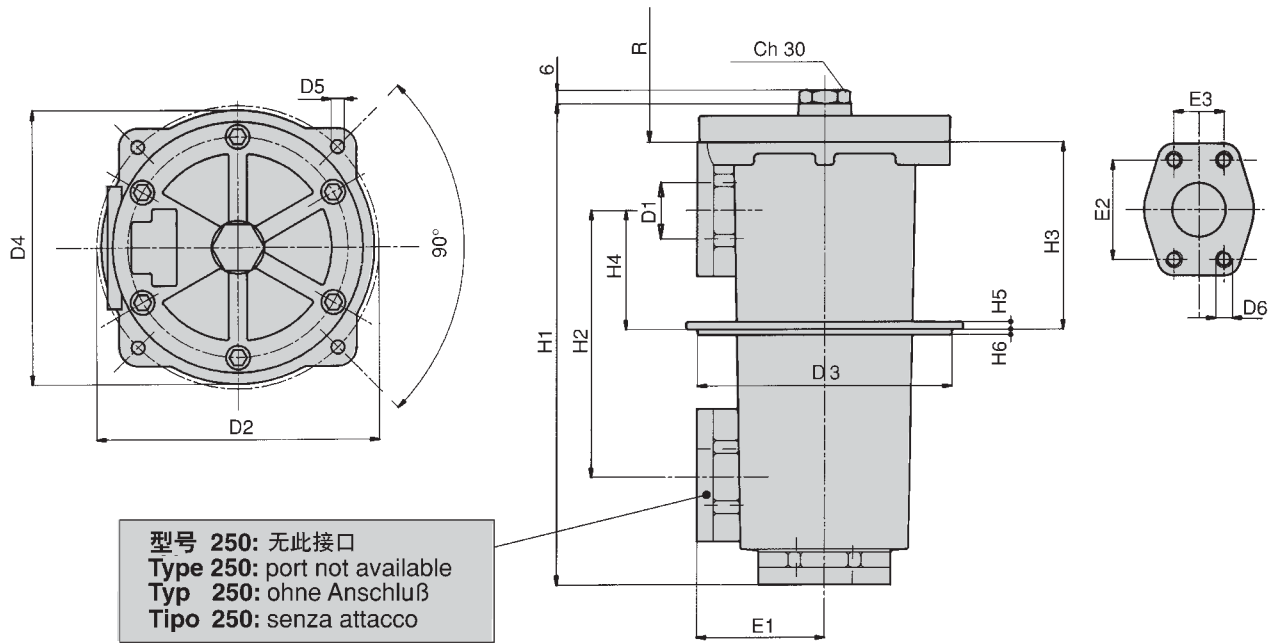


真空开关 (常开常闭可转换)
Vacuum switch SPDT
Vakuumschalter SPDT
Vuotostato SPDT



外廓尺寸
DIMENSIONAL LAYOUT

TECHNISCHE MASSDATEN
DATI TECNICI DIMENSIONALI



尺寸 (mm) 与重量 (Kg)
DIMENSIONS (mm) AND WEIGHTS (Kg)

MASSE (mm) UND GEWICHTE (Kg)
DIMENSIONI (mm) E PESI (Kg)

型号 Type Typ Tipo	D1	D2	D3	D4	D5	D6	E1	E2	E3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	R	Kg
MRH / MSE 008...B	1/2" BSP	95	83,5	90	5,5	=	43	=	=	160	62,5	96	31,5	4	3	105	1,3
MRH / MSE 008...N	1/2" NPT																
MRH / MSE 008...S	SAE 8-3/4"-16UNF																
MRH / MSE 015...B	3/4" BSP	138	121	128	6,5	=	57	=	=	191	105	100	52	6	3	110	2,6
MRH / MSE 015...N	3/4" NPT																
MRH / MSE 015...S	SAE 12-1 1/16"-12UN																
MRH / MSE 025...B	1" BSP	154	135	147	6,5	M10 o 3/8" UNC	67	52,4	26,2	250	140	117	63	8	4	155	3,7
MRH / MSE 025...N	1" NPT																
MRH / MSE 025...S	SAE 16-1 5/16"-12UN																
MRH / MSE 025...F	1" SAE 3000																
MRH / MSE 025...D	1" SAE 3000																
MRH / MSE 070...B	1 1/2" BSP	180	162	174	8,5	M12 o 1/2" UNC	82	70	35,7	323	177	155	82	8	4	240	6,5
MRH / MSE 070...N	1 1/2" NPT																
MRH / MSE 070...S	SAE 24-1 7/8"-12UN																
MRH / MSE 070...F	1 1/2" SAE 3000																
MRH / MSE 070...D	1 1/2" SAE 3000																
MRH / MSE 150...B	2 1/2" BSP	275	237	254	10,5	M12 o 1/2" UNC	117,5	88,9	50,8	420	218	192	91	10	8	275	14,2
MRH / MSE 150...N	2 1/2" NPT																
MRH / MSE 150...S	SAE 32-2 1/2"-12UN																
MRH / MSE 150...F	2 1/2" SAE 3000																
MRH / MSE 150...D	2 1/2" SAE 3000																
MRH / MSE 250...F	3 1/2" SAE 3000	275	237	300	14,5	M16 o 5/8" UNC	178	120,7	69,9	673	=	248	130	10	5	525	49,0
MRH / MSE 250...D	3 1/2" SAE 3000																

过滤器总成选购指南

HOW TO ORDER THE COMPLETE FILTER BESTELLBEZEICHNUNG FÜR KOMPLETTE FILTER ORDINAZIONE DEL FILTRO COMPLETO

如何选购替换滤芯

HOW TO ORDER REPLACEMENT CARTRIDGES BESTELLBEZEICHNUNG FÜR FILTERELEMENTE ORDINAZIONE DELLA CARTUCCIA DI RICAMBIO

MRH	型号 - Type - Typ - Tipo							型号 - Type - Typ - Tipo	CRH
MSE		008	015	025	070	150	250		

滤材 - Filter media Filtermaterial - Materiale filtrante										滤材 - Filter media Filtermaterial - Materiale filtrante				
FT = 3μ	玻纤	Inorganic fibres		FT	FT	FT	FT	FT	FT	FT	FT = 3μ	玻纤	Inorganic fibres	
FC = 6μ	Anorganische fasern	Fibre inorganiche		FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC = 6μ	Anorganische fasern	Fibre inorganiche	
FD = 12μ	β>200			FD	FD	FD	FD	FD	FD	FD	FD = 12μ	β>200		
FV = 25μ				FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV = 25μ			
CD = 10μ	纸	Paper		CD	CD	CD	CD	CD	CD	CD	CD = 10μ	纸	Paper	
CV = 25μ	Papier	Carta		CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV	CV = 25μ	Papier	Carta	
MS = 60μ	金属丝网	Steel wire mesh		MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS	MS = 60μ	金属丝网	Steel wire mesh	
MN = 125μ	Metallsieb	Tela metallica		MN	MN	MN	MN	MN	MN	MN	MN = 125μ	Metallsieb	Tela metallica	

密封 - Seals - Dichtungen - Guarnizioni										密封 - Seals - Dichtungen - Guarnizioni				
1 = 丁腈橡胶	Nitrile - Buna-N - NBR			1	1	1	1	1	1	1	1 = 丁腈橡胶	Nitrile - Buna-N - NBR		
2 = 氟橡胶	Viton®			2	2	2	2	2	2	2	2 = 氟橡胶	Viton®		

旁通阀 - Bypass type Type de by-pass - Tipo di bypass									
S = 无	Without - Ohne - Senza			S	S	S	S	S	S
A = 吸油	Suction - Saugleitung - Aspirazione 0,3 bar (30 kPa)			A	A	A	A	A	A
D = 回油	Return - Rücklauf - Ritorno 3 bar (300 kPa)			D	D	D	D	D	D

接口 - Ports - Anschlüsse Typ Tipo Attacchi									
B = BSP				B	B	B	B	B	-
N = NPT				N	N	N	N	N	-
S = SAE				S	S	S	S	S	-
F = 法兰	SAE 3000 psi Flange - Flansch - Flangia			-	-	F	F	F	F
D = 法兰	SAE 3000 psi/UNC Flange - Flansch - Flangia			-	-	D	D	D	D

接口尺寸 - Port size Anschlüsse - Grandezza attacchi									
3 = 1/2"				3	-	-	-	-	-
4 = 3/4"				-	4	-	-	-	-
5 = 1"				-	-	5	-	-	-
7 = 1 1/2"				-	-	-	7	-	-
9 = 2 1/2"				-	-	-	-	9	-
B = 3 1/2"				-	-	-	-	-	B

指示器 - Indicators - Anzeiger - Indicatori									
03 = 预留孔	Predisposition - Mit Bohrungen - Predisposizione			03	03	03	03	03	03
51 = 目视	Visual dif.-Sicht Dif.-Visivo 2 bar (200 kPa)			51	51	51	51	51	51
71 = 目电式	Visual elect. - Optisch Elekt. - Vis. elekt. 2 bar (200 kPa)			71	71	71	71	71	71
08 = 预留孔	Predisposition - Mit Bohrungen - Predisposizione			08	08	08	08	08	08
11 = 真空表	Vacuum gauge - Vakuummeter - Vuotometro			11	11	11	11	11	11
91 = 真空开关	Vacuum switch - Vacuumschalter - Vuotostato			91	91	91	91	91	91

附件 - Accessories - Zubehör - Accessori									
X = 无	No accessory available Nicht Lieferbar - Non previsti			X	X	X	X	X	X

流量
FLOW RATES

(L/min)

NENNVOLUMENSTROM
PORTATE

	型号 Type Typ Tipo	FT	FC	FD	FV	CD	CV	MS	MC
	回油 RETURN RÜCKLAUFLEITUNG RITORNO Δp 50 kPa	MRH 008	3	9	23	30	30	45	55
MRH 015		10	22	45	70	70	90	110	125
MRH 025		22	38	80	110	110	160	190	200
MRH 070		62	150	220	280	280	350	430	450
MRH 150		125	260	380	480	480	650	1000	1050
MRH 250		350	570	750	800	800	1000	1100	1200
吸油 SUCTION SAUGLEITUNG ASPIRAZIONE Δp 5 kPa	MSE 008	=	=	=	=	=	28	38	40
	MSE 015	=	=	=	=	=	34	70	80
	MSE 025	=	=	=	=	=	55	110	120
	MSE 070	=	=	=	=	=	120	310	330
	MSE 150	=	=	=	=	=	170	600	650
	MSE 250	=	=	=	=	=	250	750	850

上述参考滤液的动力粘度为 30 cSt
密度为 0,86 Kg/dm³

The reference fluid has a kinematic viscosity
of 30 cSt and a density of 0,86 Kg/dm³

Bezugsflüssigkeit mit kinematischer
Viscosität von 30 cSt und Dichte von 0,86 Kg/ dm³

Fluido di riferimento con viscosità cinematica di
30 cSt e densità di 0,86 Kg/ dm³

纳污容量
DIRT HOLDING CAPACITY KEIT

(g)ACFTD
Δp = 300 kPa

AUFSPEICHERUNGSFÄHIGKE
CAPACITA' D'ACCUMULO

型号 Type Typ Tipo	FT	FC	FD	FV	CD	CV
CRH 008	2	3	3,5	5	3,5	5
CRH 015	3,5	5	6	9	8	12
CRH 025	6	8	9	15	12	20
CRH 070	16	22	25	38	31	49
CRH 150	31	43	50	80	60	100
CRH 250	60	83	95	150	90	145

过滤面积 (cm²)
FILTER AREA (cm²)
FILTERFLÄCHE (cm²)
AREA FILTRANTE (cm²)

型号 Type Typ Tipo	MS μ60 - MC μ125
CRH 008	325
CRH 015	520
CRH 025	800
CRH 070	2330
CRH 150	4065
CRH 250	10000

滤芯过滤效率
CARTRIDGES FILTERING CAPACITY
FILTERUNGSFÄHIGKEIT
CAPACITÀ FILTRANTE CARTUCCE
(多次通过试验 MULTIPASS TEST ISO 4572)

滤芯 Filter elements Filtermaterialien Elementi filtranti	Δp kPa	βx 值 βx Ratio		βx Verhältnis Rapporto βx	
		β3	β6	β12	β25
FT 3μ	300	132	300	1150	>5000
FC 6μ	300	45	130	370	>5000
FD 12μ	300	6	25	170	680
FV 25μ	300	1	2	6	145
CD 10μ	300	1	1,5	2	5
CV 25μ	300	1	1	1,5	2