



TANKZUBEHÖR



Hebbelstraße 22

94315 Straubing

Tel.: 09421 1887797

Fax: 09421 1887799

E-Mail: info@hymatec-gmbh.de

www.hymatec-gmbh.de

Filter

- Saugfilter -

Serie HF 410



Bestellnr.	Typ - 125 µ -	Gewinde G	max. Durchfluss l/min	Code
300-010-1000	HF410-10.060-AS-FB125-GC-A01-B1	3/8"	15	HHB00010
300-010-1050	HF410-10.060-AS-FB125-GC-A02-B1	3/8"	15	HHB00011
300-010-1100	HF410-20.077-AS-FB125-GD-A01-B1	1/2"	20	HHB04002
300-010-1150	HF410-20.077-AS-FB125-GD-A02-B1	1/2"	20	HHB04007
300-010-1200	HF410-20.077-AS-FB125-GE-A01-B1	3/4"	30	HHB04005
300-010-1250	HF410-20.077-AS-FB125-GE-A02-B1	3/4"	30	HHB04150
300-010-1300	HF410-20.122-AS-FB125-GE-A01-B1	3/4"	40	HHB10002
300-010-1350	HF410-20.122-AS-FB125-GE-A02-B1	3/4"	40	HHB10009
300-010-1400	HF410-20.122-AS-FB125-GF-A01-B1	1"	55	HHB10059
300-010-1450	HF410-20.122-AS-FB125-GF-A02-B1	1"	55	HHB10058
300-010-1500	HF410-30.122-AS-FB125-GF-A01-B1	1"	60	HHB20002
300-010-1550	HF410-30.122-AS-FB125-GF-A02-B1	1"	60	HHB20050
300-010-1600	HF410-30.162-AS-FB125-GG-A01-B1	1 1/4"	90	HHB24002
300-010-1650	HF410-30.162-AS-FB125-GG-A02-B1	1 1/4"	90	HHB24003
300-010-1700	HF410-30.195-AS-FB125-GH-A01-B1	1 1/2"	130	HHB30002
300-010-1750	HF410-30.195-AS-FB125-GH-A02-B1	1 1/2"	130	HHB30009
300-010-1800	HF410-40.162-AS-FB125-GL-A01-B1	2"	140	HHB42002
300-010-1850	HF410-40.162-AS-FB125-GL-A02-B1	2"	140	HHB42026
300-010-1900	HF410-40.195-AS-FB125-GL-A01-B1	2"	200	HHB46002
300-010-1950	HF410-40.195-AS-FB125-GL-A02-B1	2"	200	HHB46007
300-010-2000	HF410-40.239-AS-FB125-GL-A01-B1	2"	250	HHB52002
300-010-2050	HF410-40.239-AS-FB125-GL-A02-B1	2"	250	HHB52007

SUCTION FILTERS HF 410 SERIES



Replaces: HF 410 01 T E

The tank submerged suction filters HF 410 series are designed to be fitted directly on pump intake and provide versatility to safeguard the hydraulic components from contaminating particles.

- ARRANGED FOR CLOGGING INDICATOR
- BY-PASS VALVE (Standard setting - 20 [kPa]; - 0,2 [bar])
- MAGNETIC SET

MATERIALS	Connecting head	Reinforced nylon
	End cap	Zinc plated steel
	Inner tube	Zinc plated steel
	Filter media	Phosphor bronze
		Steel wire mesh
Seals	Stainless steel wire mesh	
FLUID COMPATIBILITY CONFORMING TO ISO 2943	With reference to ISO 6743/4	Buna With mineral oil (HH-HM-HR-HV-HG) and synthetic fluid (HS-HFDR-HFDU-HFDS)
ELEMENT COLLAPSE PRESSURE RATING	Conforming to ISO 2941	100 [kPa] 1 [bar]
FLOW RANGE	min.	10 [l/min]
	max.	300 [l/min]
DEGREE OF FILTRATION	Phosphor bronze	60 - 125 [µm]
	Steel wire mesh	90 [µm]
	Stainless steel wire mesh	25 - 60 - 250 [µm]
OPERATING TEMPERATURE		- 30 + 90 [°C]

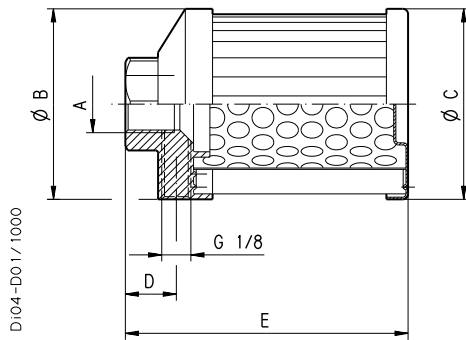
Edition: 02/07.20011

IKRON S.r.l.

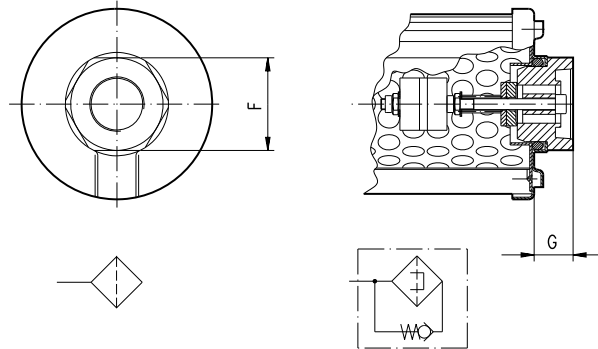
43044 Lemignano di Collecchio (PR) - Italy Via C. Prampolini, 2
Telephone: (+ 39) 0521 304911 - Fax (+ 39) 0521 304900 - <http://www.casappa.com> - e-mail: ikron@casappa.com

TECHNICAL DATA

VERSION A01



VERSION A06



D104-D01/1000

Filter type	A (Thread GAS - BSPP)		Ø B	Ø C	D	E	F	G	Standard filtering surface	Oversized filtering surface
	Standard (*)	On request (*)								
HF410-10.060	G 3/8	G 1/2	54	52	15,2	83	27	12	290	370
HF410-20.077	G 1/2	G 3/4 - G 1 - G 1 1/4	72,5	70	18,2	103	34 (■)	15	370	490
HF410-20.122	G 3/4	G 1/2 - G 1 - G 1 1/4				148			585	780
HF410-30.077	G 1	G 1 1/4 - G 1 1/2 - G 2	102	99	23,7 (●)	109	60 (□)	14,6	525	680
HF410-30.122						154			830	1075
HF410-30.162	G 1 1/4	G 1 - G 1 1/2 - G 2	132,5	130	27	194	100	14,6	1295	1425
HF410-30.195	G 1 1/2	G 1 - G 1 1/4 - G 2				227			1560	1870
HF410-40.122	G 2	G 2 1/2 - G 3	132,5	130	27	162	100	14,6	1515	2000
HF410-40.162						202			2010	2655
HF410-40.195						235			2420	3200
HF410-40.239						279			3970	5260

(*) NPT and metric threads are available (consult our technical department).

(●) D= 28 mm only with A= G 2

(■) F= 50 mm only with A= G 1 - G 1 1/4

(□) F= 70 mm only with A= G 2

HOW TO ORDER

1	2	3	4	5	6
HF 410-10.060	- AS	- FB060	- GC	- A01	- B1

1	Filter type	CODE
	See table above	HF 410-..

2	Filtering surface	CODE
	Standard	AS
	Oversized (on request)	FS

3	Degree of filtration	CODE
	60 [µm] Phosphor bronze	FB060
	125 [µm] Phosphor bronze	FB125
	90 [µm] Steel wire mesh	MS090
	25 [µm] Stainless steel wire mesh	MI025
	60 [µm] Stainless steel wire mesh	MI060
	250 [µm] Stainless steel wire mesh	MI250

Standard

4	Inlet port	CODE
	Thread GAS (BSPP)	
	G 3/8	GC
	G 1/2	GD
	G 3/4	GE
	G 1	GF
	G 1 1/4	GG
	G 1 1/2	GH
	G 2	GL
	G 2 1/2	GM
	G 3	GN

5	Optionals	CODE
	None (standard)	A01
	With By-pass	A02
	With By-pass and magnetic set	A06

6	Arrangement	CODE
	None	B1
	Hole for indicator	B2
	Plugged hole for indicator	B3

On request

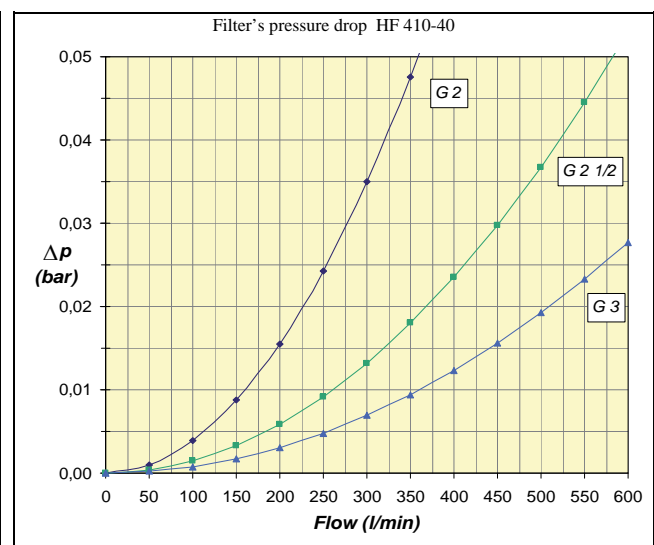
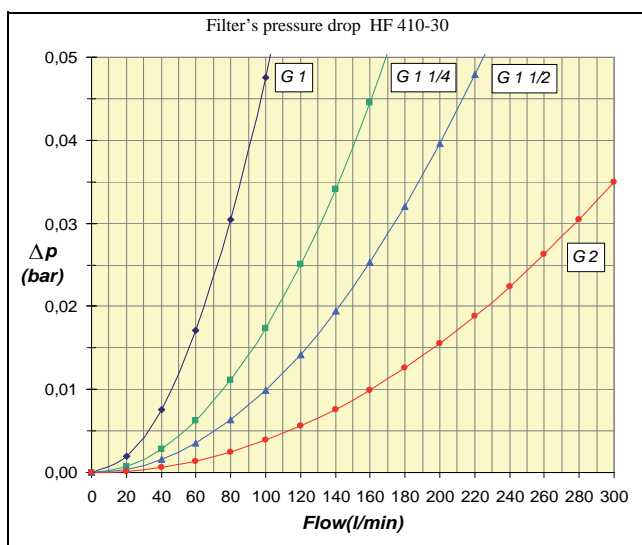
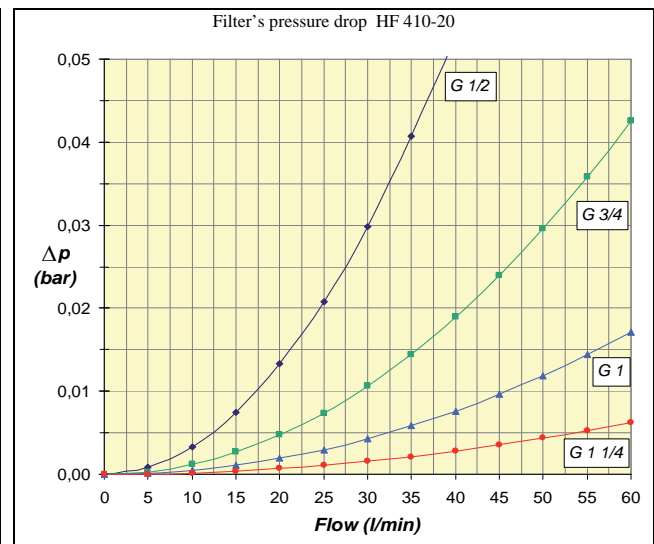
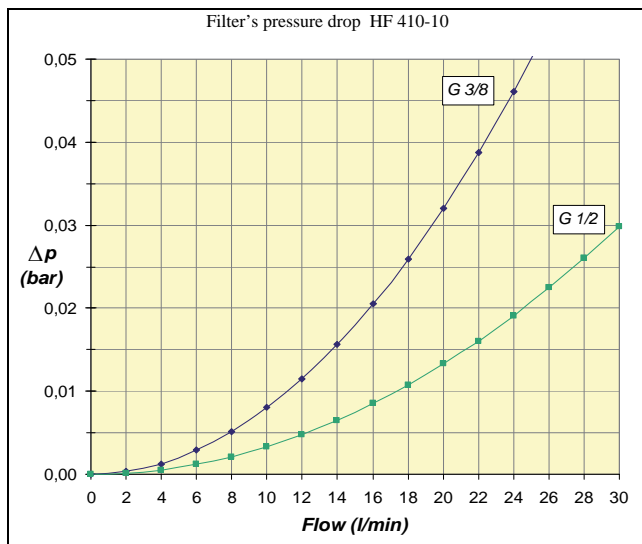
Replaces: 06.98

D104-002 - 02/07.2001

PRESSURE DROP CURVES

The pressure drop for filters HF 410 is 0,02 bar max.

1) Filter's **pressure drop** is determined by the inlet port's dimension.



FILTRI HF 410 / FILTERS HF 410

Bocca Ingresso Inlet Port	25 MICRON		60 MICRON		90 MICRON		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 3/8"	5	HF410-10.060	15	HF410-10.060	15	HF410-10.060	0,1
G 1/2"	8	MI025	20	FB060-MI060	20	MS090	
G 1/2"	10	HF410-20.077 MI025	20	HF410-20.077 FB060-MI060	20	HF410-20.077 MS090	0,15
G 3/4"	15		30		30		
G 1"	20		45		45		
G 1"1/4"	25		55		55		
G 1/2"	15	HF410-20.122 MI025	25	HF410-20.122 FB060-MI060	25	HF410-20.122 MS090	0,2
G 3/4"	20		40		40		
G 1"	25		55		55		
G 1"1/4"	30		60		60		
G 1"	15	HF410-30.077 MI025	25	HF410-30.077 FB060-MI060	25	HF410-30.077 MS090	0,3
G 1"1/4"	20		40		40		
G 1"1/2"	25		55		55		
G 2"	30		60		60		
G 1"	30	HF410-30.122 MI025	60	HF410-30.122 FB060-MI060	60	HF410-30.122 MS090	0,35
G 1"1/4"	35		80		80		
G 1"1/2"	40		90		90		
G 2"	45		100		100		
G 1"	35	HF410-30.162 MI025	60	HF410-30.162 FB060-MI060	60	HF410-30.162 MS090	0,4
G 1"1/4"	40		90		90		
G 1"1/2"	45		120		120		
G 2"	50		130		130		
G 1"	40	HF410-30.195 MI025	65	HF410-30.195 FB060-MI060	65	HF410-30.195 MS090	0,45
G 1"1/4"	45		110		110		
G 1"1/2"	50		130		130		
G 2"	55		140		140		
G 2"	50	HF410-40.122 MI025	130	HF410-40.122 FB060-MI060	130	HF410-40.122 MS090	0,65
G 2"1/2"	60		150		150		
G 3"	70		190		190		
G 2"	60	HF410-40.162 MI025	140	HF410-40.162 FB060-MI060	140	HF410-40.162 MS090	0,7
G 2"1/2"	70		160		160		
G 3"	80		200		200		
G 2"	90	HF410-40.195 MI025	200	HF410-40.195 FB060-MI060	200	HF410-40.195 MS090	0,8
G 2"1/2"	100		220		220		
G 3"	110		240		240		
G 2"	130	HF410-40.239 MI025	250	HF410-40.239 FB060-MI060	250	HF410-40.239 MS090	0,85
G 2"1/2"	150		270		270		
G 3"	300		300		300		

300-010

FILTRI HF 410 / FILTERS HF 410

<i>Bocca Ingresso Inlet Port</i>	<i>125 MICRON</i>		<i>250 MICRON</i>		<i>Peso Filtro Filter Weight (Kg)</i>
	<i>Portata Flow (lt/min)</i>	<i>Filtro Tipo Filter Type</i>	<i>Portata Flow (lt/min)</i>	<i>Filtro Tipo Filter Type</i>	
G 3/8"	15	HF410-10.060	15	HF410-10.060	0,1
G 1/2"	20	FB125	20	MS250	
G 1/2"	20	HF410-20.077 FB125	20	HF410-20.077 MS250	0,15
G 3/4"	30		30		
G 1"	45		45		
G 1"1/4"	55	HF410-20.122 FB125	55	HF410-20.122 MS250	0,2
G 1/2"	25		25		
G 3/4"	40		40		
G 1"	55		55		
G 1"1/4"	60	HF410-30.077 FB125	60	HF410-30.077 MS250	0,3
G 1"	25		25		
G 1"1/4"	40		40		
G 1"1/2"	55		55		
G 2"	60		60		
G 1"	60	HF410-30.122 FB125	60	HF410-30.122 MS250	0,35
G 1"1/4"	80		80		
G 1"1/2"	90		90		
G 2"	100		100		
G 1"	60	HF410-30.162 FB125	60	HF410-30.162 MS250	0,4
G 1"1/4"	90		90		
G 1"1/2"	120		120		
G 2"	130	HF410-30.195 FB125	130	HF410-30.195 MS250	0,45
G 1"	65		65		
G 1"1/4"	110		110		
G 1"1/2"	130		130		
G 2"	140	HF410-40.122 FB125	140	HF410-40.122 MS250	0,65
G 2"	130		130		
G 2"1/2"	150		150		
G 3"	190	HF410-40.162 FB125	190	HF410-40.162 MS250	0,7
G 2"	140		140		
G 2"1/2"	160	HF410-40.195 FB125	160	HF410-40.195 MS250	0,8
G 3"	200		200		
G 2"	200		200		
G 2"1/2"	220	HF410-40.239 FB125	220	HF410-40.239 MS250	0,85
G 3"	240		240		
G 2"	250	HF410-40.239 FB125	250	HF410-40.239 MS250	0,85
G 2"1/2"	270		270		
G 3"	300		300		

300-010

Filter

– Spin-on Filter –

Serie HF 620



Bestellnr. (ohne Filterelement)	Typ	Innen- gewinde G	Code
300-020-1000	HF620.20-B00-GE-XA-DA-XB-DA	3/4"	HHT03084
300-020-1050	HF620.20-B02-GE-XA-DA-XB-DA		HHT03163
300-020-1100	HF620.20-B17-GE-XA-DA-XB-DA		HHT03181
300-020-1150	HF620.30-B00-GG-XA-DA-XB-DA	1 1/4"	HHT03369
300-020-1200	HF620.30-B02-GG-XA-DA-XB-DA		HHT03370
300-020-1250	HF620.30-B17-GG-XA-DA-XB-DA		HHT03371
300-020-1300	HF620.40-B00-GH-XC-DA	1 1/2"	HHT03116
300-020-1350	HF620.40-B02-GH-XC-DA		HHT03111
300-020-1400	HF620.40-B17-GH-XC-DA		HHT03121
300-020-1450	HF620.50-B00-GH-XD-DA	1 1/2"	HHT03129
300-020-1500	HF620.50-B02-GH-XD-DA		HHT03131
300-020-1550	HF620.50-B17-GH-XD-DA		HHT03141
300-020-1600	HF620.50-B00SAE300011/2"		HF620.50-B00 SAE3000
300-020-1650	HF620.50-B02SAE300011/2"		HHT03134
300-020-1700	HF620-50-B17SAE300011/2"		HHT03151

– Spin-on Filterelement –



Bestellnr.	für Filter- gehäuse	Typ	max. empfohlener Durchfluss für Saugfilter l/min	max. empfohlener Durchfluss für Rücklauf- filter l/min	Code	
300-025-1000	HF620.20	HEK45-20.135-AS-FG010-B	15	40	HHC01803	
300-025-1050		HEK45-20.135-AS-FG025-B	15	40	HHC01856	
300-025-1100		HEK45-20.135-AS-SP010-B	20	50	HHC01838	
300-025-1150		HEK45-20.135-AS-SP025-B	25	60	HHC01841	
300-025-1200		HEK45-20.135-AS-MS060-B	30	70	HHC01822	
300-025-1250		HEK45-20.180-AS-FG003-B	?	?	HEK 45-20.180-AS-FG0	
300-025-1300		HEK45-20.180-AS-FG010-B	20	50	HHC01807	
300-025-1350		HEK45-20.180-AS-FG025-B	20	50	HHC01845	
300-025-1400		HEK45-20.180-AS-SP010-B	25	60	HHC01836	
300-025-1450		HEK45-20.180-AS-SP025-B	30	70	HHC01806	
300-025-1500		HEK45-20.180-AS-MS060-B	35	80	HHC01823	
300-025-1550		HF620.30	HEK45-30.155-AS-FG003-B	?	?	HHC01872
300-025-1600			HEK45-30.155-AS-FG010-B	60	120	HHC01813
300-025-1650			HEK45-30.155-AS-FG025-B	60	120	HHC01848
300-025-1700			HEK45-30.155-AS-SP010-B	70	140	HHC01834
300-025-1750	HEK45-30.155-AS-SP025-B		60	180	HHC01843	
300-025-1800	HEK45-30.155-AS-MS060-B		110	190	HHC01824	
300-025-1850	HEK45-30.210-AS-FG010-B		80	140	HHC01817	
300-025-1900	HEK45-30.210-AS-FG025-B		80	140	HHC01858	
300-025-1950	HEK45-30.210-AS-SP010-B		90	160	HHC01832	
300-025-2000	HEK45-30.210-AS-SP025-B		100	190	HHC01816	
300-025-2050	HEK45-30.210-AS-MS060-B	115	200	HHC01825		

300-020

SUCTION AND RETURN IN LINE FILTERS SERIES HF 620 - HF 625



The filters HF 620 series are specifically designed to be connected on the suction or in the return line of the hydraulic circuit and provide versatility to safeguard the circuit components from contaminating particles. The filters HF 625 series are suitable for working pressure up to 25 bar.

- ADJUSTABLE SETTING BY-PASS VALVE
- DIFFERENTIAL CONTROL OF THE CLOGGING VALUES

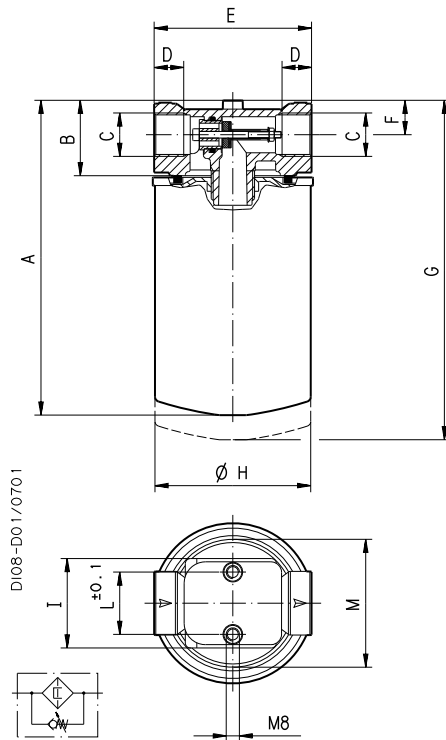
COMPLETE FILTER		
MATERIALS	Head	Aluminum
	Bowl	Steel
	Seals	Buna - Viton
FLUID COMPATIBILITY CONFORMING TO ISO 2943	With reference to ISO 6743/4	With fluid (HH-HL-HM-HR-HV-HG), and water emulsion (HFAE-HFAS) use filters with Buna seals. With water - glycol (HFC) ask for anodizing treatment.
		With synthetic fluid (HS-HFDR-HFDU-HFDS) use filters with Viton seals
FLOW RANGE	min.	20 [l/min]
	max.	400 [l/min]
MAX. WORKING PRESSURE		700 [kPa] 7 bar (HF620) - 2500 [kPa] 25 bar (HF625)
TESTING PRESSURE		1000 [kPa] 10 bar (HF620) - 5000 [kPa] 50 bar (HF625)
BURST PRESSURE		1500 [kPa] 15 bar (HF620) - 7500 [kPa] 75 bar (HF625)
OPERATING TEMPERATURE	With Buna seals	- 30 + 90 [°C]
	With Viton seals	- 20 + 110 [°C]
FILTER ELEMENTS		
MATERIALS	End cap - Inner tube	Zinc plated steel. With water - glycol ask for tin treatment.
	Filter media	Steel
		Cellulose
REMOVAL RATING		Micro-fibre glass Conforming to ISO 16889
ELEMENT COLLAPSE PRESSURE RATING	Conforming to ISO 2941	400 [kPa] 4 bar 1000 [kPa] 10 bar (only for micro-fibre glass or steel wire mesh HE K46 elements)

IKRON S.r.l.

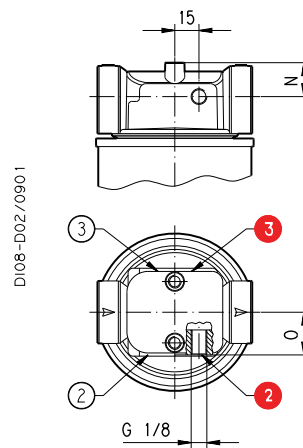
43044 Lemignano di Collecchio (PR) - Italy Via C. Prampolini, 2
Telephone: (+ 39) 0521 304911 - Fax (+ 39) 0521 304900 - <http://www.casappa.com> - e-mail: ikron@casappa.com

TECHNICAL DATA

STANDARD FILTER

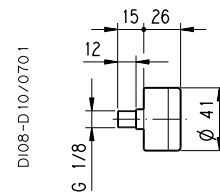


ARRANGEMENT AND INDICATORS



PRESSURE/VACUUM GAUGE

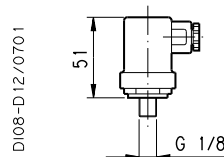
M



- RETURN
- SUCTION

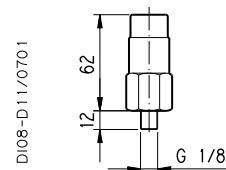
ELECTRICAL INDICATOR

E



VISUAL INDICATOR

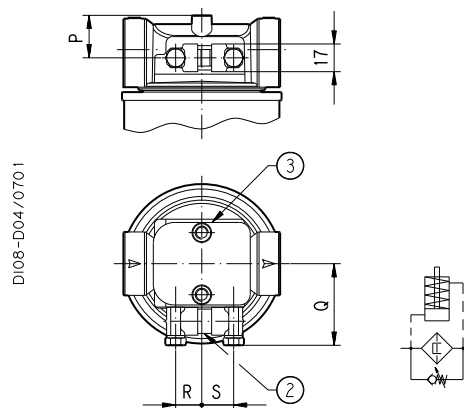
V



INDICATOR FOR FILTERS MOUNTED ONLY ON RETURN LINE

VISUAL DIFFERENTIAL INDICATOR

D



Filter type	A	B	C	D	E	F	G	Ø H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S
	mm	mm	GAS-BSPP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HF 620-20.135	195	46	G 3/4	18	96	21	215	96	54,5	38	78	21	27	26	50	16	19,5
HF 620-20.180	240						260										
HF 620-30.155	248	64	G 1 1/4	22	134	33	273	128	72	50	114	35	36	37	59	15	20,5
HF 620-30.210	292						317										
For working pressure up to 25 bar																	
HF 625-20.135	195	46	G 3/4	18	96	21	215	96	54,5	38	78	21	26,5	26	50	16	19,5
HF 625-20.180	257						277										

Replaces: 06.98

D108-002 - 02/09.01

HOW TO ORDER A COMPLETE FILTER

1	2	3	4	5
HF 620-20.135	-	AS	-	MS090
6	7	8	9	
B	-	XA	-	GA
				M

1	Filter type	CODE
See tables	HF62...	
2	Filtering surface	CODE
Standard	AS	
3	Degree of filtration	CODE
10 [µm] Micro-fibre glass	FG010	
25 [µm] Micro-fibre glass	FG025	
60 [µm] Steel wire mesh	MS060	
90 [µm] Steel wire mesh	MS090	
125 [µm] Steel wire mesh	MS125	
10 [µm] Cellulose	SP010	
25 [µm] Cellulose	SP025	
4	By-pass valve	CODE
Setting 20 [kPa]; 0,2 [bar] (suction only)	B02	
Setting 170 [kPa]; 1,7 [bar] (return only)	B17	
None	B00	
5	Inlet port	CODE
Thread GAS (BSPP)		
G 3/4	GE	
G 1 1/4	GG	
G 1 1/2	GH	

6	Seals	CODE
Buna	B	
Viton	V	
7	Indicators arrang.	CODE
None	XN	
On the head - right ②	XA	
On the head - left ③	XB	
Standard for HF620-40 only	XC	
Standard right and left HF620-50 only	XD	
8	Dim. Indicat. ports	CODE
Thread GAS (BSPP)		
G 1/8	GA	
G 1/8 WITH PLUG	DA	
G 1/4	GB	
G 1/4 WITH PLUG	DB	
G 1/2	GD	
G 1/2 WITH PLUG	DD	
Holes on the wall for ind. D	FP	

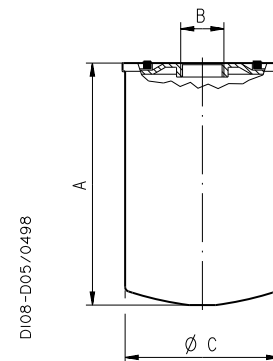
9	Indicators	CODE
None	G	
Pressure/vacuum gauge - rear	M	
Visual indicator	V	
Electrical indicator	E	
Visual differential indicator (for HF620-20 - HF620-30 only)	D	
Visual differential indicator (for HF620-40 - HF620-50 only)	H	
El.-visual differential indicator (for HF620-40 - HF620-50 only)	L	

Standard
 On request

Replaces: 06.98

FILTERING ELEMENTS - TECHNICAL DATA

Element type	A	B	Ø C
	mm	GAS - BSPP	mm
HE K45-20.135	148	G 3/4	96
HE K45-20.180	193		
HE K45-30.155	183	G 1 1/4	128
HE K45-30.210	227		
For working pressure up to 25 bar			
HE K46-20.135	148	G 3/4	96
HE K46-20.180	210		



HOW TO ORDER A REPLACEMENT ELEMENT

1	2	3	4
HE K45-20.135	-	AS	-
		MS090	-
			B

1	Element type	CODE
See table	HEK4...	
2	Filtering surface	CODE
Standard	AS	

3	Degree of filtration	CODE
10 [µm] Micro-fibre glass	FG010	
25 [µm] Micro-fibre glass	FG025	
60 [µm] Steel wire mesh	MS060	
90 [µm] Steel wire mesh	MS090	
125 [µm] Steel wire mesh	MS125	
10 [µm] Cellulose	SP010	
25 [µm] Cellulose	SP025	

4	Seals	CODE
Buna	B	
Viton	V	

Standard
 On request

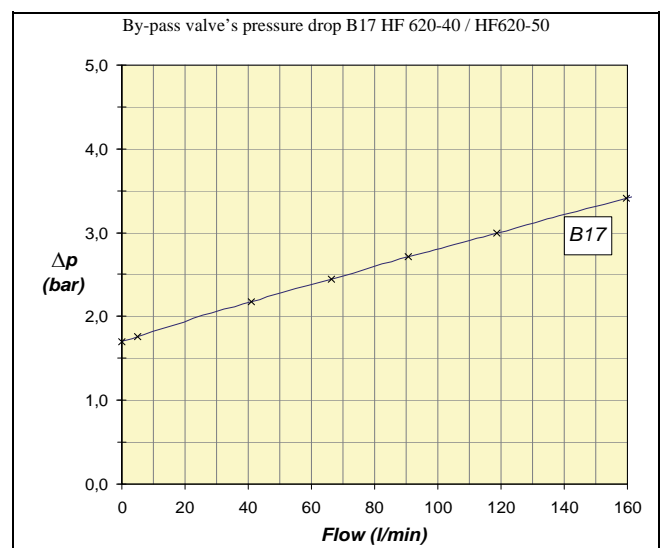
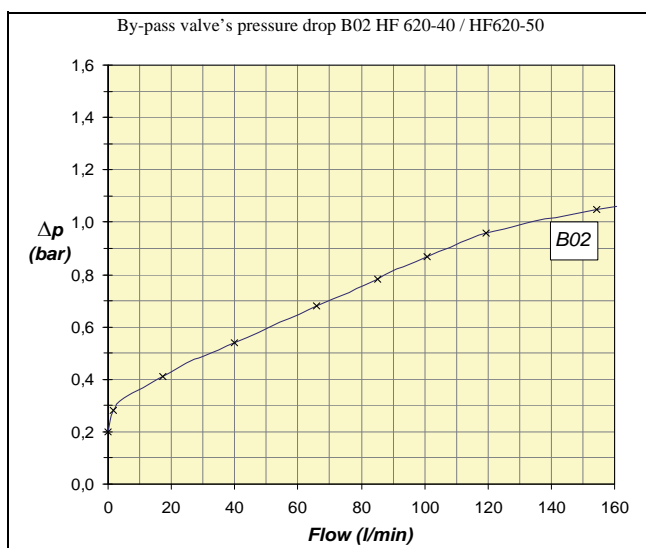
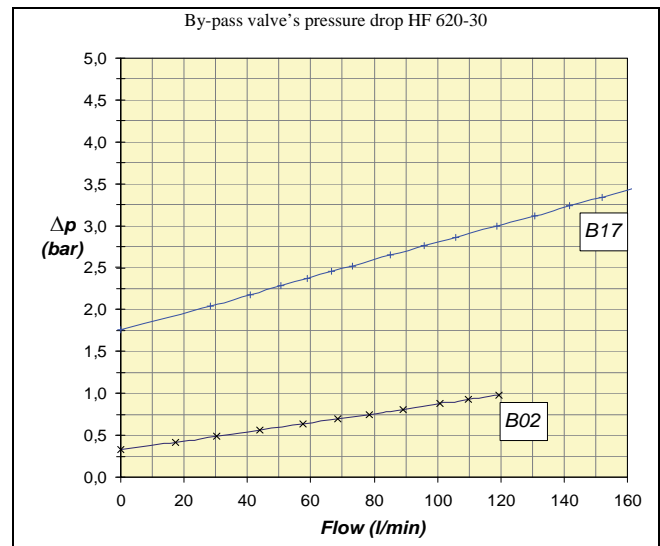
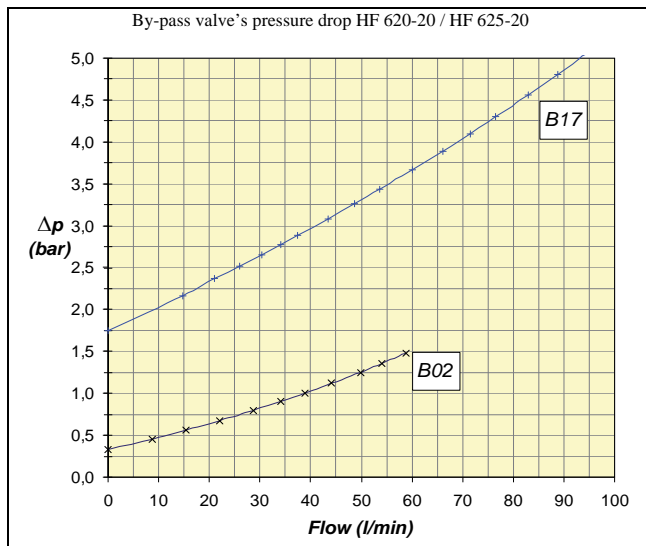
D108-002 - 02/09.01

SUCTION AND RETURN FILTERS SERIES HF 620 - 625

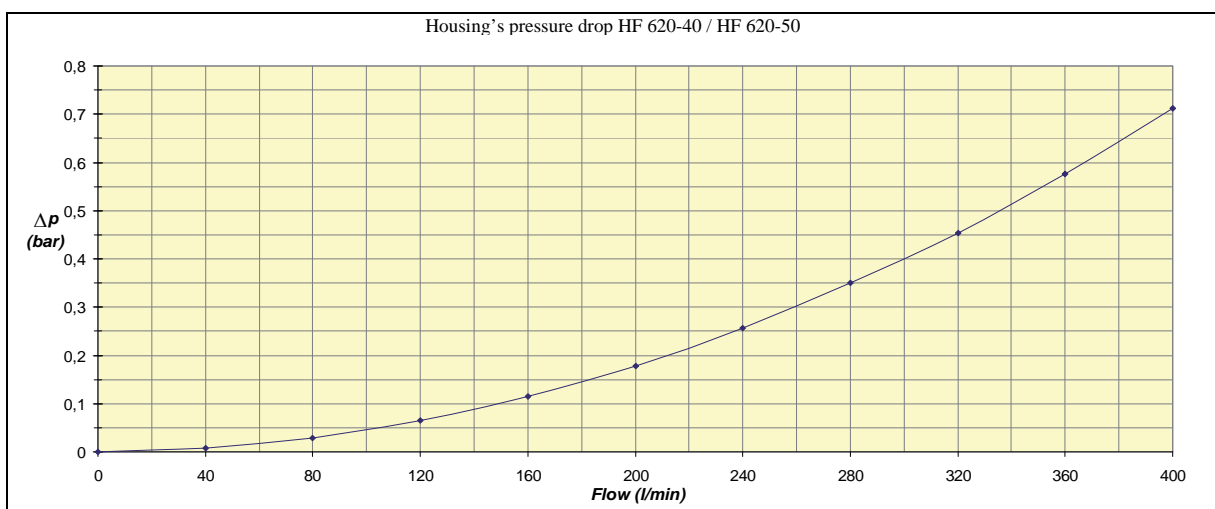
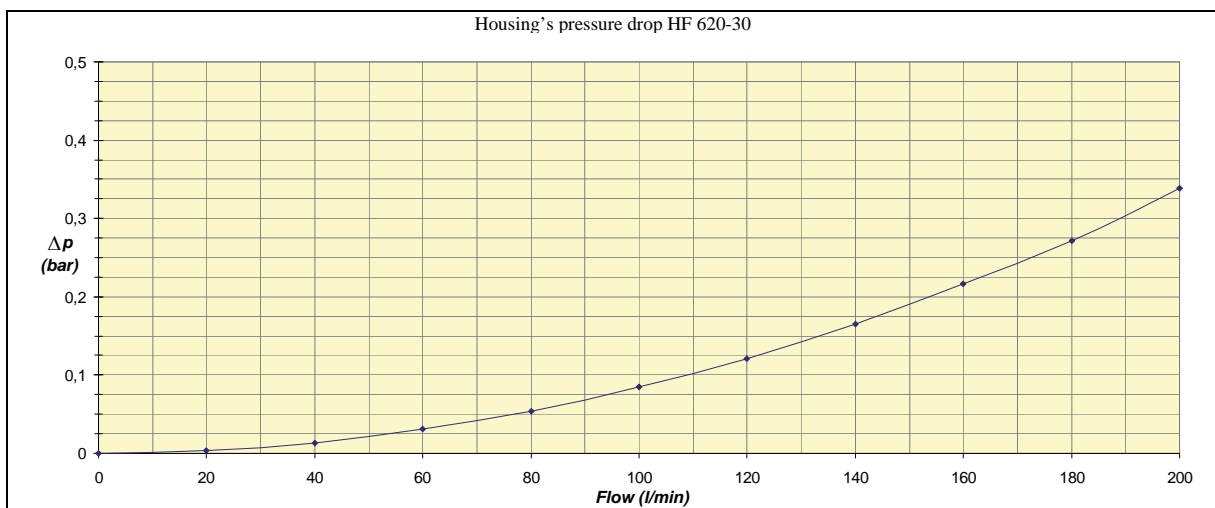
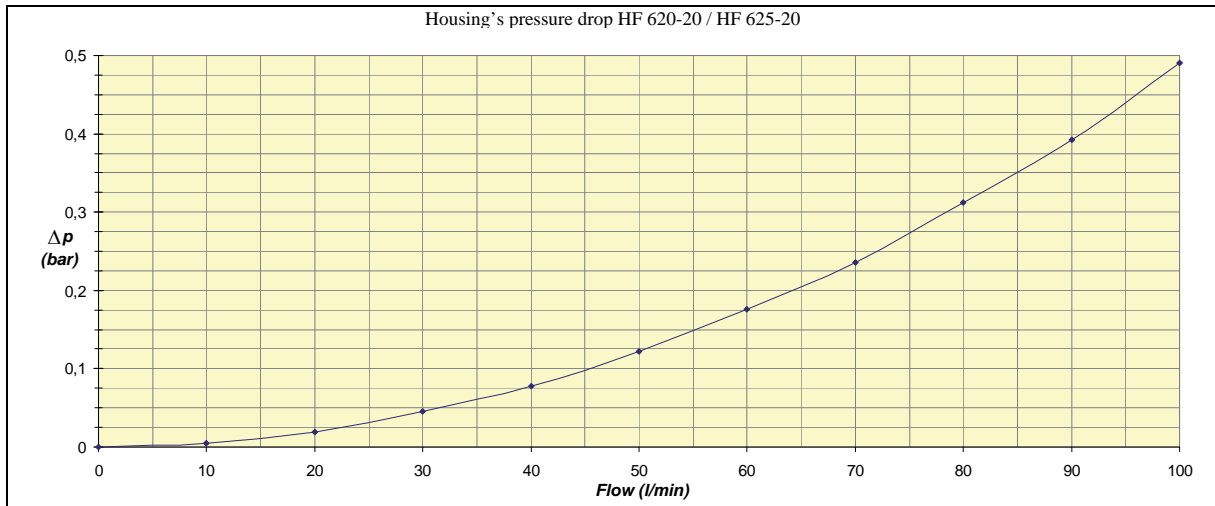
PRESSURE DROP CURVES

The pressure drop for filters series HF 620 on suction line is 0,2 bar max; the pressure drop for filters series HF 620 and HF 625 on return has to be between 0,2 and 0,4 bar.

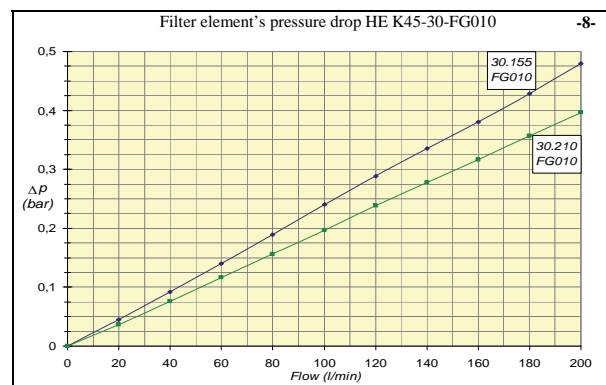
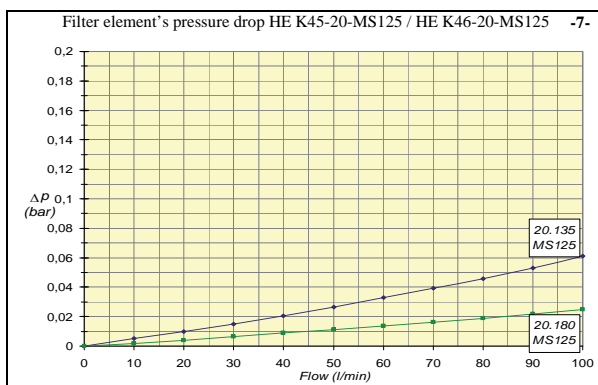
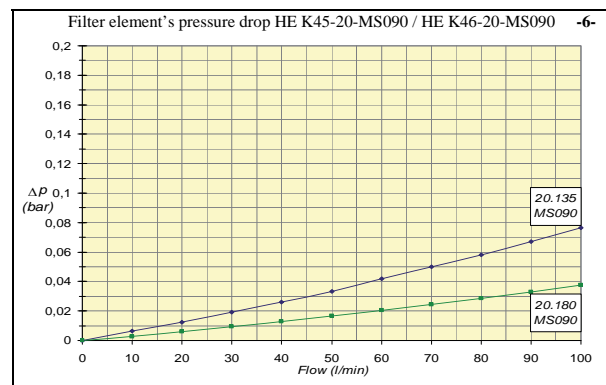
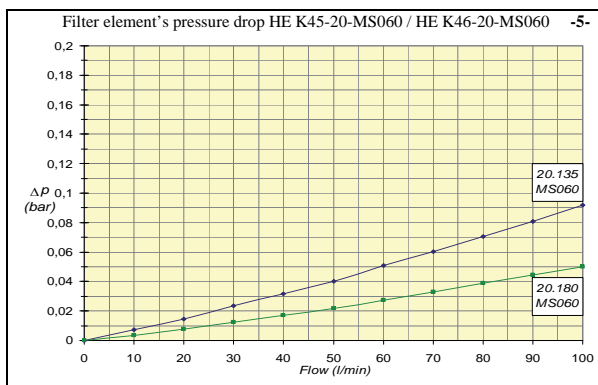
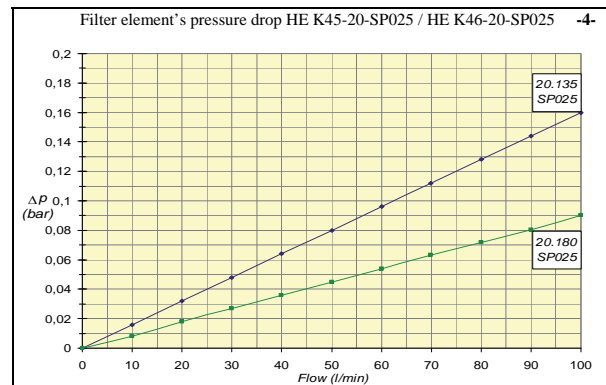
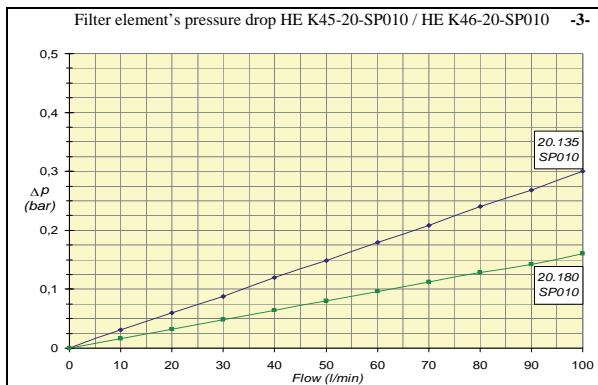
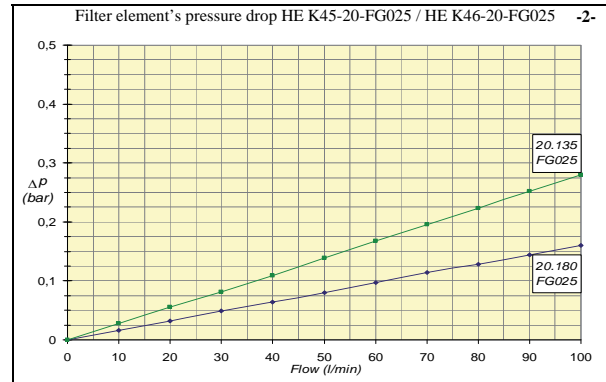
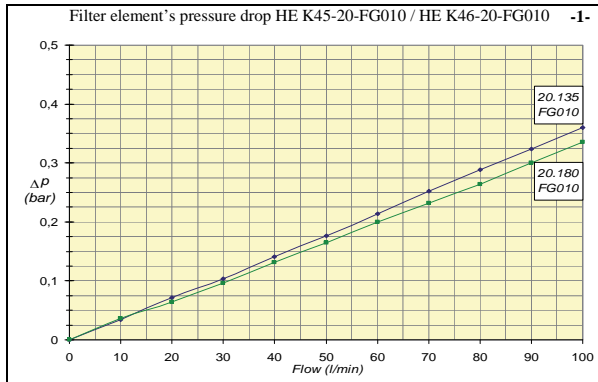
1) The **by-pass pressure drop** is directly proportional to fluid specific gravity and it's irrelevant to determine the total pressure drop.

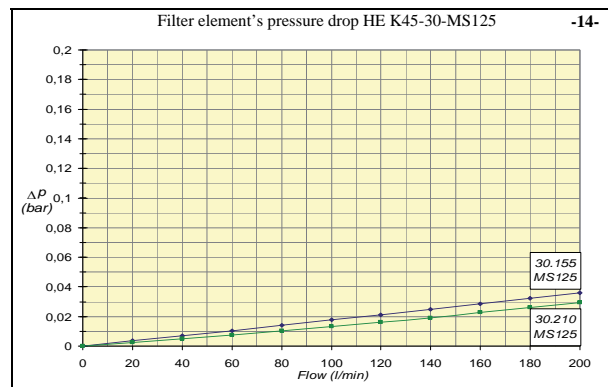
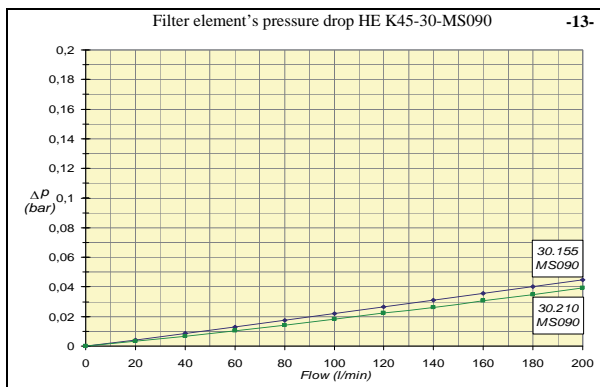
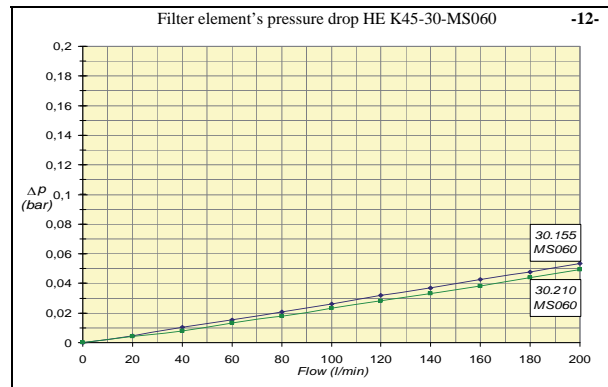
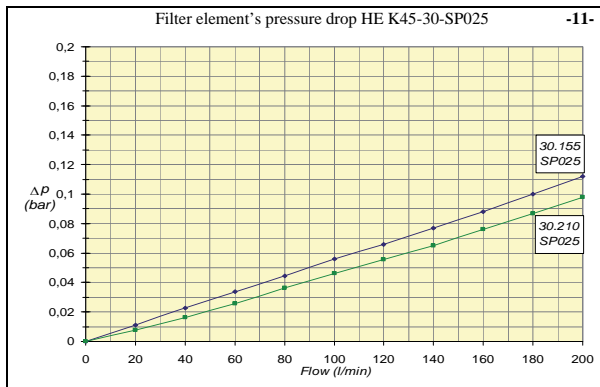
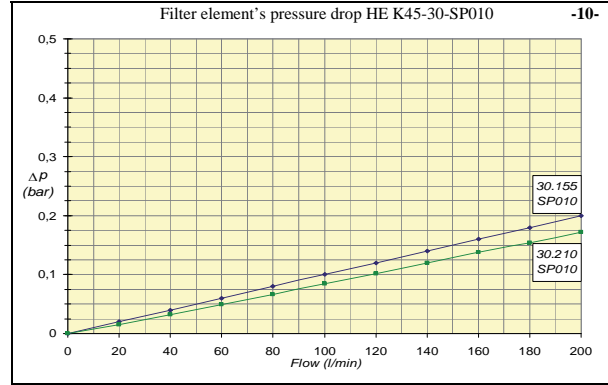
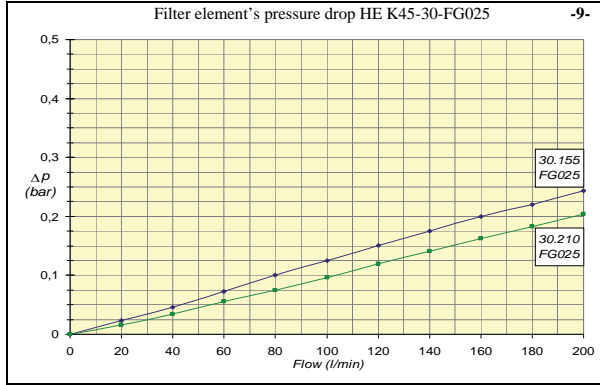


2) The **housing's pressure drop** is determined by the sum of the inlet and outlet port dimension.



3) The **filter element's pressure drop** is determined by standard media and AS surface, they have been calculated experimentally and they are valid for clean elements.





FILTRI HF 620 - 625 / FILTERS HF 620 - 625
LINEA DI ASPIRAZIONE / SUCTION LINE

Bocca Ingresso Inlet Port	10 MICRON ASS./ABS.		25 MICRON ASS./ABS.		10 MICRON NOM.		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 3/4"	15	HF620-20.135 HF625-20.135 FG010	15	HF620-20.135 HF625-20.135 FG025	20	HF620-20.135 HF625-20.135 SP010	1
G 3/4"	20	HF620-20.180 HF625-20.180 FG010	20	HF620-20.180 HF625-20.180 FG025	25	HF620-20.180 HF625-20.180 SP010	1,2
G 1"1/4	60	HF620-30.155 FG010	60	HF620-30.155 FG025	70	HF620-30.155 SP010	1,9
G 1"1/4	80	HF620-30.210 FG010	80	HF620-30.210 FG025	90	HF620-30.210 SP010	2
G 1"1/2	150	HF620-40.155 FG010	150	HF620-40.155 FG025	170	HF620-40.155 SP010	3,4
G 1"1/2	160	HF620-40.210 FG010	160	HF620-40.210 FG025	180	HF620-40.210 SP010	3,5
G 1"1/2	150	HF620-50.155 FG010	150	HF620-50.155 FG025	170	HF620-50.155 SP010	5,3
G 1"1/2	160	HF620-50.210 FG010	160	HF620-50.210 FG025	180	HF620-50.210 SP010	5,4

Bocca Ingresso Inlet Port	25 MICRON NOM.		60 MICRON		90 - 125 MICRON		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 3/4"	25	HF620-20.135 HF625-20.135 SP025	30	HF620-20.135 HF625-20.135 MS060	35	HF620-20.135 HF625-20.135 MS090-MS125	1
G 3/4"	30	HF620-20.180 HF625-20.180 SP025	35	HF620-20.180 HF625-20.180 MS060	40	HF620-20.180 HF625-20.180 MS090-MS125	1,2
G 1"1/4	85	HF620-30.155 SP025	110	HF620-30.155 MS060	120	HF620-30.155 MS090-MS125	1,9
G 1"1/4	100	HF620-30.210 SP025	115	HF620-30.210 MS060	125	HF620-30.210 MS090-MS125	2
G 1"1/2	190	HF620-40.155 SP025	220	HF620-40.155 MS060	240	HF620-40.155 MS090-MS125	3,4
G 1"1/2	210	HF620-40.210 SP025	230	HF620-40.210 MS060	250	HF620-40.210 MS090-MS125	3,5
G 1"1/2	190	HF620-50.155 SP025	220	HF620-50.155 MS060	240	HF620-50.155 MS090-MS125	5,3
G 1"1/2	210	HF620-50.210 SP025	230	HF620-50.210 MS060	250	HF620-50.210 MS090-MS125	5,4

FILTRI HF 620 - 625 / FILTERS HF 620 - 625
LINEA AL RITORNO / RETURN LINE

Bocca Ingresso Inlet Port	10 MICRON ASS./ABS.		25 MICRON ASS./ABS.		10 MICRON NOM.		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 3/4"	40	HF620-20.135 HF625-20.135 FG010	40	HF620-20.135 HF625-20.135 FG025	50	HF620-20.135 HF625-20.135 SP010	1
G 3/4"	50	HF620-20.180 HF625-20.180 FG010	50	HF620-20.180 HF625-20.180 FG025	60	HF620-20.180 HF625-20.180 SP010	1,2
G 1"1/4	120	HF620-30.155 FG010	120	HF620-30.155 FG025	140	HF620-30.155 SP010	1,9
G 1"1/4	140	HF620-30.210 FG010	140	HF620-30.210 FG025	160	HF620-30.210 SP010	2
G 1"1/2	280	HF620-40.155 FG010	280	HF620-40.155 FG025	300	HF620-40.155 SP010	3,4
G 1"1/2	300	HF620-40.210 FG010	300	HF620-40.210 FG025	320	HF620-40.210 SP010	3,5
G 1"1/2	280	HF620-50.155 FG010	280	HF620-50.155 FG025	300	HF620-50.155 SP010	5,3
G 1"1/2	300	HF620-50.210 FG010	300	HF620-50.210 FG025	320	HF620-50.210 SP010	5,4

Bocca Ingresso Inlet Port	25 MICRON NOM.		60 MICRON		90 - 125 MICRON		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 3/4"	60	HF620-20.135 HF625-20.135 SP025	70	HF620-20.135 HF625-20.135 MS060	75	HF620-20.135 HF625-20.135 MS090-MS125	1
G 3/4"	70	HF620-20.180 HF625-20.180 SP025	80	HF620-20.180 HF625-20.180 MS060	85	HF620-20.180 HF625-20.180 MS090-MS125	1,2
G 1"1/4	180	HF620-30.155 SP025	190	HF620-30.155 MS060	200	HF620-30.155 MS090-MS125	1,9
G 1"1/4	190	HF620-30.210 SP025	200	HF620-30.210 MS060	210	HF620-30.210 MS090-MS125	2
G 1"1/2	340	HF620-40.155 SP025	380	HF620-40.155 MS060	390	HF620-40.155 MS090-MS125	3,4
G 1"1/2	360	HF620-40.210 SP025	390	HF620-40.210 MS060	400	HF620-40.210 MS090-MS125	3,5
G 1"1/2	340	HF620-50.155 SP025	380	HF620-50.155 MS060	390	HF620-50.155 MS090-MS125	5,3
G 1"1/2	360	HF620-50.210 SP025	390	HF620-50.210 MS060	400	HF620-50.210 MS090-MS125	5,4

Filter

– Rücklauffilter 3-Loch –

Serie HF 502



Bestellnr. (ohne Filterelement)	Typ	Innengewinde G	Code
300-040-1000	HF502-10.060-GD-B-H-Z-XD-DA	1/2"	HHRK0620
300-040-1050	HF502-20.077-GD-B-H-Z-XD-DA	1/2"	HHRK2020
300-040-1100	HF502-20.077-GE-B-H-Z-XD-DA	3/4"	HHRK2300
300-040-1150	HF502-20.077-GE-B-H-Z-XD-DA	3/4"	HHRK2300
300-040-1200	HF502-20.122-GD-B-H-Z-XD-DA	1/2"	HHRK3020
300-040-1250	HF502-20.122-GE-B-H-Z-XD-DA	3/4"	HHRK3300
300-040-1300	HF502-20.122-GF-B-H-Z-XD-DA	1"	HHRK3580
300-040-1350	HF502-20.122-GD-B-H-Z-XD-DA	1/2"	HHRK3020
300-040-1400	HF502-20.122-GF-B-H-Z-XD-DA	1"	HHRK3580
300-040-1450	HF502-20.201-GD-B-H-Z-XD-DA	1/2"	HF502-20.201-GD-B-H-
300-040-1500	HF502-20.201-GF-B-H-Z-XD-DA	1"	HHRK4580
300-040-1550	HF502-30.195-GF-B-H-Z-XD-DA	1"	HHRK6020
300-040-1600	HF502-30.195-GG-B-H-Z-XD-DA	1 1/4"	HHRK6220
300-040-1650	HF502-30.239-GG-B-H-Z-XD-DA	1 1/4"	HHRK7421
300-040-1700	HF502-40.122-GG-B-H-Z-XD-DA	1 1/4"	HF502-40.122-GG-B-H-
300-040-1750	HF502-40.122-GH-B-H-Z-XD-DA	1 1/2"	HHRK8010
300-040-1800	HF502-40.194-GG-B-H-Z-XD-DA	1 1/4"	HF502-40.194-GG-B-H-
300-040-1850	HF502-40.194-GH-B-H-Z-XD-DA	1 1/2"	HHRK8810
300-040-1900	HF502-40.195-GG-B-H-Z-XD-DA	1 1/4"	HHRK9110
300-040-1950	HF502-40.195-GL-B-H-Z-XD-DA	2"	HHRK9350
300-040-2000	HF502-40.195-GL-B-H-Z-XD-DA	2"	HHRK9350
300-040-2050	HF502-40.239-GL-B-H-Z-XD-DA	2"	HHRK9750
300-040-2100	HF502-40.239-GL-B-H-Z-XD-DA	2"	HHRK9750

Filter

– Rücklauffilterelement 3-Loch –



Bestellnr.	für Filtergehäuse	Typ	max. Durchfluss l/min	Code
300-045-1000	HF502-10.060	HEK02-10.060-AS-FG003-VM-B17-B	12	HHC01200
300-045-1050		HEK02-10.060-AS-FG006-VM-B17-B	15	HHC01211
300-045-1100		HEK02-10.060-AS-FG010-VM-B17-B	20	HHC24017
300-045-1150		HEK02-10.060-AS-FG025-VM-B17-B	23	HHC01215
300-045-1200		HEK02-10.060-AS-SP010-VM-B17-B	25	HHC03423
300-045-1250		HEK02-10.060-AS-SP025-VM-B17-B	30	HHC03430
300-045-1300		HEK02-10.060-AS-MI025-VM-B17-B	?	HHC01198
300-045-1350		HEK02-10.060-AS-MI060-VM-B17-B	?	HHC03401
300-045-1400		HF502-20.077	HEK02-20.077-AS-FG003-VM-B17-B	28
300-045-1450	HEK02-20.077-AS-FG006-VM-B17-B		30	HHC01227
300-045-1500	HEK02-20.077-AS-FG010-VM-B17-B		35	HHC03542
300-045-1550	HEK02-20.077-AS-FG025-VM-B17-B		40	HHC03547
300-045-1600	HEK02-20.077-AS-RP010-VM-B17-B		45	HHC03565
300-045-1650	HEK02-20.077-AS-SP010-VM-B17-B		45	HHC03554
300-045-1700	HEK02-20.077-AS-MI025-VM-B17-B		?	HEK 02-20.077-AS-MI0
300-045-1750	HEK02-20.077-AS-FB060-VM-B17-B		60	HHC03552
300-045-1800	HF502-20.122		HEK02-20.122-AS-FG003-VM-B17-B	45
300-045-1850		HEK02-20.122-AS-FG006-VM-B17-B	50	HHC01243
300-045-1900		HEK02-20.122-AS-FG010-VM-B17-B	55	HHC03590
300-045-1950		HEK02-20.122-AS-FG025-VM-B17-B	60	HHC03574
300-045-2000		HEK02-20.122-AS-RP010-VM-B17-B	65	HHC03577
300-045-2050		HEK02-20.122-AS-RP025-VM-B17-B	70	HHC03584
300-045-2100		HEK02-20.122-AS-MI025-VM-B17-B	?	HHC01196
300-045-2150		HEK02-20.122-AS-MI060-VM-B17-B	?	HHC03575
300-045-2200		HF502-20.201	HEK02-20.201-AS-FG003-VM-B17-B	60
300-045-2250	HEK02-20.201-AS-FG006-VM-B17-B		65	HEK 02-20.201-AS-FG0
300-045-2300	HEK02-20.201-AS-FG010-VM-B17-B		70	HHC01353
300-045-2350	HEK02-20.201-AS-FG025-VM-B17-B		80	HHC01355
300-045-2400	HEK02-20.201-AS-RP010-VM-B17-B		100	HHC03612
300-045-2450	HEK02-20.201-AS-RP025-VM-B17-B		110	HHC03619
300-045-2500	HEK02-20.201-AS-MI025-VM-B17-B		?	HEK 02-20.201-AS-MI0
300-045-2550	HEK02-20.201-AS-MI060-VM-B17-B		?	HEK 02-20.201-AS-MI0
300-045-2600	HF502-30.195		HEK02-30.195-AS-FG003-VM-B17-B	90
300-045-2650		HEK02-30.195-AS-FG006-VM-B17-B	105	HHC01275
300-045-2700		HEK02-30.195-AS-FG010-VM-B17-B	115	HHC10206
300-045-2750		HEK02-30.195-AS-FG025-VM-B17-B	125	HHC10211
300-045-2800		HEK02-30.195-AS-RP010-VM-B17-B	130	HHC10192
300-045-2850		HEK02-30.195-AS-RP025-VM-B17-B	140	HHC10191
300-045-2900		HEK02-30.195-AS-MI025-VM-B17-B	?	HHC10221
300-045-2950		HEK02-30.195-AS-MI060-VM-B17-B	?	HHC10151

TANK MOUNTED RETURN LINE FILTERS SERIES HF 502



Replaces: HF 502 01 T E

The tank mounted filters HF 502 series are specifically designed to be directly connected on the hydraulic circuits return line and provide versatility to safeguard the circuit components from contaminating particles.

- ADJUSTABLE SETTING BY-PASS VALVE - REMOVABLE AND REUSABLE
- MINIMUM EXTENSION FROM THE TANK
- INTERCHANGEABLE WITH HF 550 AND HF 554 SERIES

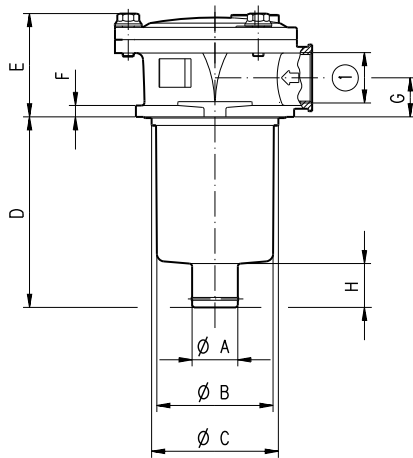
COMPLETE FILTER		
MATERIALS	Cover	Aluminum
	Housing	Aluminum
	Bowl	Reinforced nylon - Steel
	Seals	Buna - Viton
FLUID COMPATIBILITY CONFORMING TO ISO 2943	With reference to ISO 6743/4	With fluid (HH-HL-HM-HR-HV-HG), and water emulsion (HFAE-HFAS) use filters with Buna seals. With water - glycol (HFC) ask for anodizing treatment.
		With synthetic fluid (HS-HFDR-HFDU-HFDS) use filters with Viton seals.
FLOW RANGE	min.	20 [l/min]
	max.	600 [l/min]
WORKING PRESSURE	max.	800 [kPa] 8 bar
TESTING PRESSURE		1200 [kPa] 12 bar
BURST PRESSURE		1600 [kPa] 16 bar
OPERATING TEMPERATURE	With Buna seals	- 20 + 80 [°C]
	With Viton seals	- 20 + 110 [°C]
FILTER ELEMENTS		
MATERIALS	End cap - Inner tube	Zinc plated steel
	Filter media	Steel
		Phosphor bronze
		Cellulose - Reinforced cellulose
	Micro-fibre glass	
REMOVAL RATING		Conforming to ISO 16889
ELEMENT COLLAPSE PRESSURE RATING	Conforming to ISO 2941	1000 [kPa] 10 bar

Edition: 02/10.2001

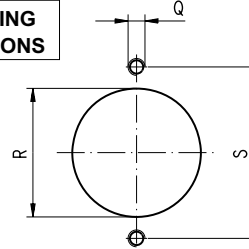
IKRON S.r.l.

43044 Lemignano di Collecchio (PR) - Italy Via C. Prampolini, 2
Telephone: (+ 39) 0521 304911 - Fax (+ 39) 0521 304900 - <http://www.casappa.com> - e-mail: ikron@casappa.com

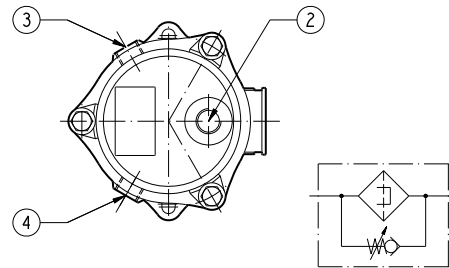
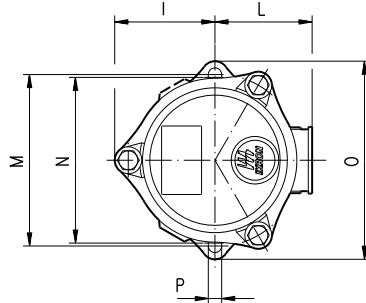
TECHNICAL DATA



TANK MOUNTING HOLE DIMENSIONS



Filter type	Q	R	S
		mm	
HF 502-10.060	M 6	67,5	89 ^{±1}
HF 502-10.129			
HF 502-20.077	M 8	88,5	115 ^{±1}
HF 502-20.122			
HF 502-20.201			

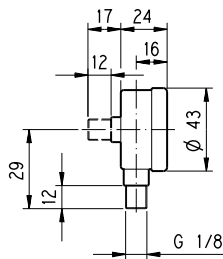


DI14-D01/1001

Replaces: 01/10.99

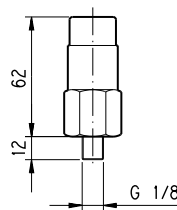
PRESSURE/VACUUM GAUGE

M
N



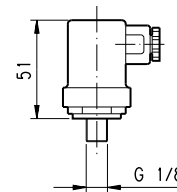
VISUAL INDICATOR

P



ELECTRICAL INDICATOR

S



DI14-D02/0501

Filter type	Ø A	Ø B	Ø C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HF 502-10.060	24	62	66,5	83	54,5	8	20,5	22	52,6	51	90	88	104	7
HF 502-10.129				152,2										
HF 502-20.077	27,4	80	87,5	106,5	73	11	28,5	27	67	67	116	114	135	8,5
HF 502-20.122				151,5										
HF 502-20.201				232,5										

Filter type	① (GAS - BSPP)		(GAS - BSPP) Indicators		② Filler cap
	Standard (*)	On request (*)	Standard	On request	
HF 502-10.060	G 1/2	G 3/8 - G 3/4	②④ G 1/8	②④ G 1/4	Not available
HF 502-10.129	G 3/4	G 3/8 - G 1/2			
HF 502-20.077	G 3/4	G 1/2	②③④ G 1/8	②③④ G 1/4	
HF 502-20.122	G 1	G 3/4			G 1/2
HF 502-20.201					

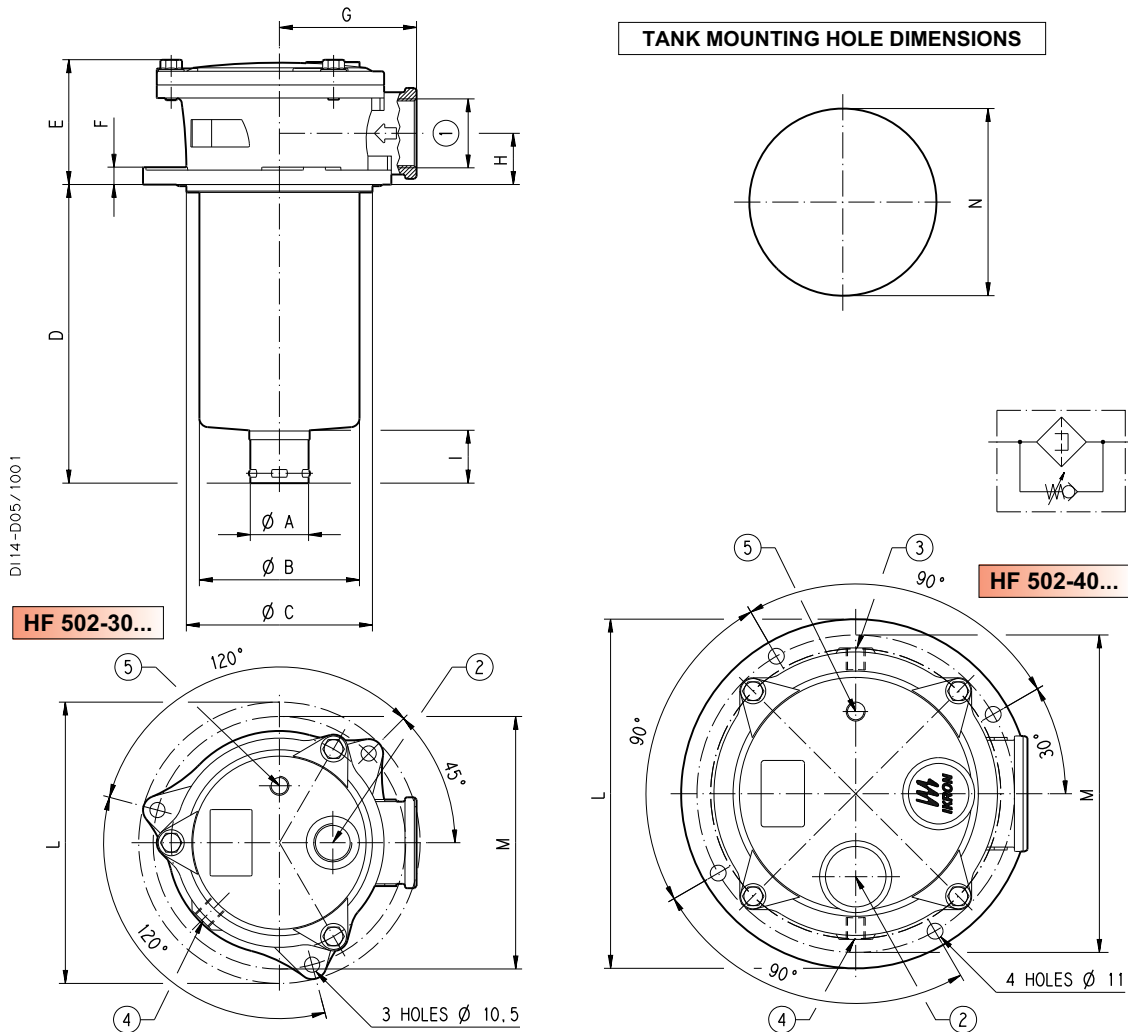
(*) NPT, metric and SAE UN-UNF threads are available (consult our technical department).

DI14-002 - 02/10.01

TECHNICAL DATA

Replaces: 01/10.99

D114-D05/1001



Filter type	Ø A	Ø B	Ø C	D	E	F	G	H	I	L	M	Ø N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HF 502-30.162	40,5	111	129	229,5	86,5	12	95	35,5	36,5	195	175	130
HF 502-30.195				273,5								
HF 502-30.239				171								
HF 502-40.122	50	151	174	238	108	11,5	119	41	44,5	242	220	175
HF 502-40.162	64			238								
HF 502-40.194	50			238								
HF 502-40.195	64			238								
HF 502-40.239	298											

D114-002 - 02/10.01

Filter type	① (GAS - BSPP)		(GAS - BSPP) Indicators		② Filler cap
	Standard (*)	On request (*)	Standard	On request	
HF 502-30.162	G 1 1/4	G 1 - G 1 1/2	④ ⑤ G 1/8	④ ⑤ G 1/4	G 3/4
HF 502-30.195					
HF 502-30.239	G 1 1/2	G 1 - G 1 1/4			
HF 502-40.122	G 1 1/2	G 2	③ ④ ⑤ G 1/8	③ ④ ⑤ G 1/4	G 1 1/4
HF 502-40.162					
HF 502-40.194					
HF 502-40.195					
HF 502-40.239					

(*) NPT, metric and SAE UN-UNF threads are available (consult our technical department).

HOW TO ORDER A COMPLETE FILTER



1	2	3	4	5	6	7
HF502-10.060	- AS	- FB060	- B17	- GC	- B	H
8	9	10	11			
Z	- XD	- GA	- N			

1	Filter type	CODE
See table page 2 and 3		HF502-...
2	Filtering surface	CODE
Standard		AS
3	Degree of filtration	CODE
3	[µm] Micro-fibre glass	FG003
6	[µm] Micro-fibre glass	FG006
10	[µm] Micro-fibre glass	FG010
25	[µm] Micro-fibre glass	FG025
60	[µm] Phosphor bronze	FB060
125	[µm] Phosphor bronze	FB125
90	[µm] Steel wire mesh	MS090
10	[µm] Cellulose	SP010
25	[µm] Cellulose	SP025
10	[µm] Reinforced cellulose	RP010
25	[µm] Reinforced cellulose	RP025
4	By-pass valve	CODE
Setting 170 [kPa]; 1,7 [bar]		B17
Setting 210 [kPa]; 2,1 [bar]		B21
Setting 350 [kPa]; 3,5 [bar]		B35

5	Inlet port	CODE
Thread GAS (BSPP)		
G 3/8		GC
G 1/2		GD
G 3/4		GE
G 1		GF
G 1 1/4		GG
G 1 1/2		GH
G 2		GL
6	Seals	CODE
Buna		B
Viton		V
7	Filler cap	CODE
None		H
With filler cap		L
8	Magnetic set	CODE
None		Z
With magnetic set		R

9	Indicators arrang.	CODE
None		XN
On the cover ② (⑤**)		XD
On the housing-right side ③*		XA
On the housing-left side ④		XB
10	Dim. indicat. ports	CODE
Thread GAS (BSPP)		
G 1/8		GA
G 1/8 WITH PLUG		DA
G 1/4		GB
G 1/4 WITH PLUG		DB
11	Indicators	CODE
None		G
Pressure/vac. gauge rear. conn.		M
Pressure/vac. gauge rad. conn.		N
Visual indicator		P
Electrical indicator		S

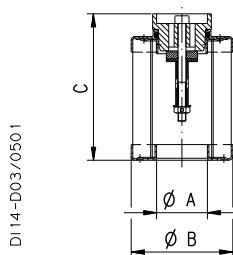
- * Only for HF 502-20 and HF 502-40
- ** Only for HF 502-30 and HF 502-40

-  Standard
-  On request

Note: On request steel bowl is available for HF502-10 and HF502-20.

Replaces: 01/10.99

FILTERING ELEMENTS - TECHNICAL DATA



Element type	Ø A mm	Ø B mm	C mm	Standard filtering surface cm ²	
				FB	SP / RP
				HE K02-10.060	26
HE K02-10.129	24,6	148,4	490	860	
HE K02-20.077	29	70	94,7	445	850
HE K02-20.122			139,7	615	1350
HE K02-20.201	41	99	219,7	930	2035
HE K02-30.162	41		179,2	1700	3000
HE K02-30.195	41		212,2	2050	4485
HE K02-30.239	41		256,2	2510	5500
HE K02-40.122	52	130	139,2	2175	4810
HE K02-40.162	65		179,2	2625	5335
HE K02-40.194	52		212,2	3160	6425
HE K02-40.195	52		212,2	3160	6425
HE K02-40.239	65		256,2	4390	7875

Di14-D03/0501

Di14-002 - 02/10.01

HOW TO ORDER A REPLACEMENT ELEMENT

1	2	3	4	5	6
HE K02-10.060	- AS	- FB060	- VM	- B17	- B

1	Element type	CODE
See table		HE K...
2	Superficie filtrante	CODE
Standard		AS
3	Grado di filtrazione	CODE
See table ref. 3 ♦		

4	By-pass valve	CODE
With valve and spring		VM
With valve - without spring		VV
Without valve - without spring		OO
5	Setting valve	CODE
See table ref. 4 ♦		

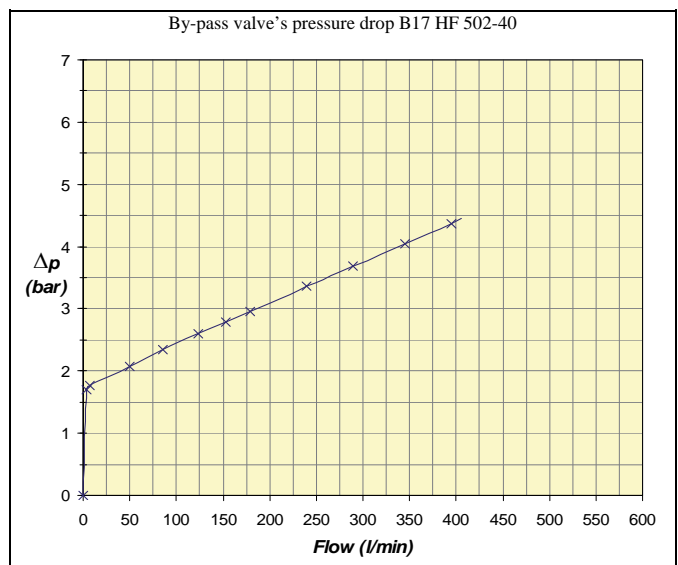
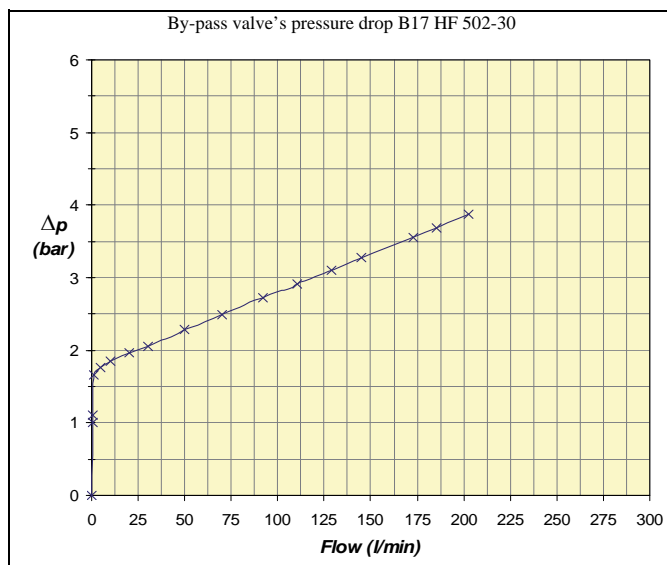
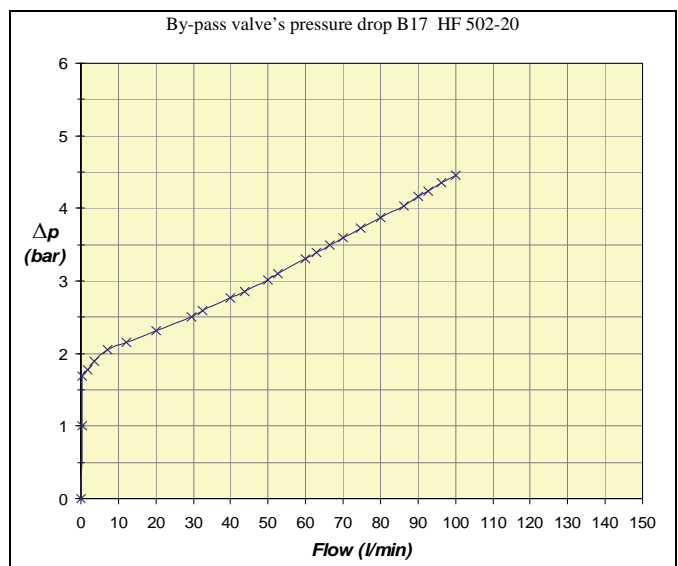
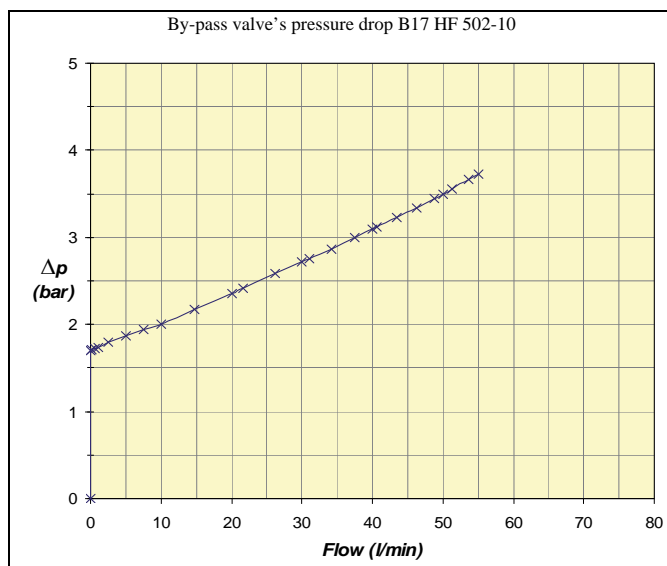
6	Seals	CODE
See table ref. 6 ♦		

♦ Table how to order a complete filter.

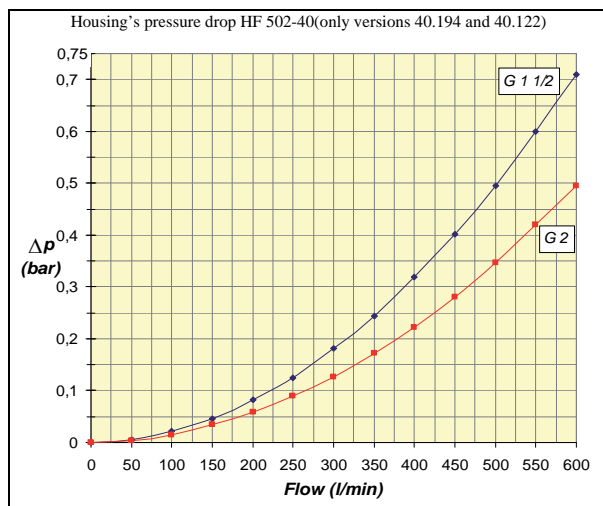
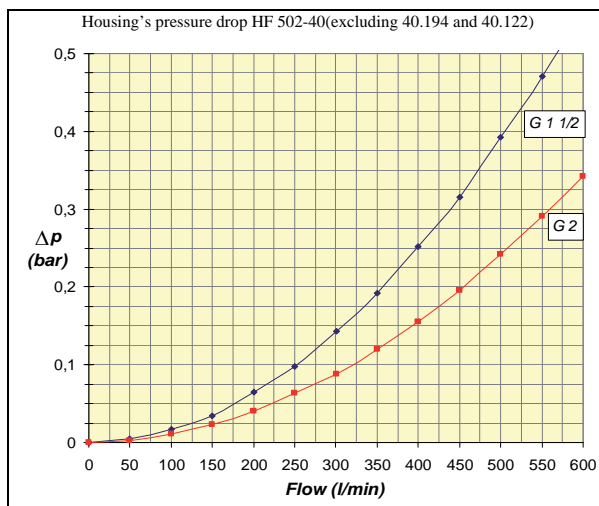
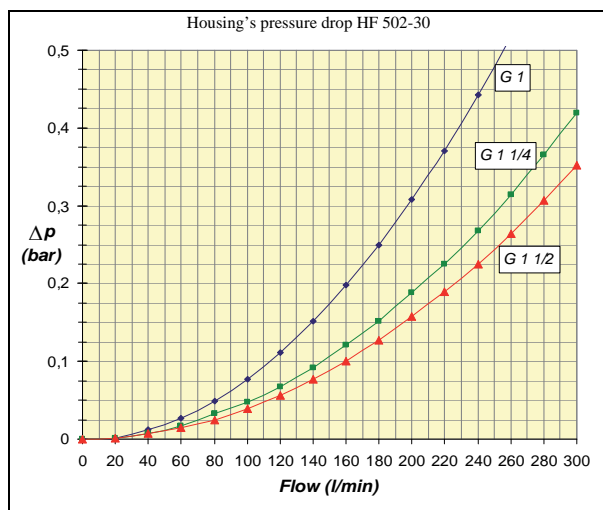
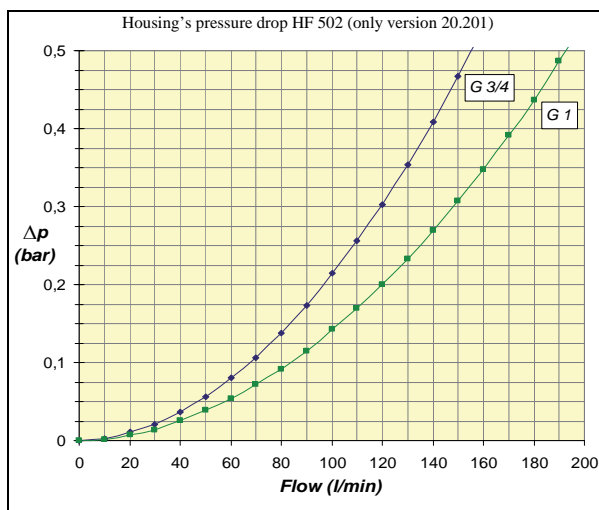
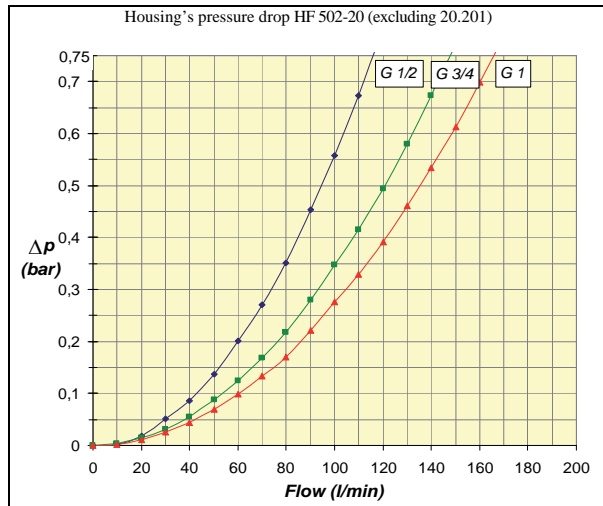
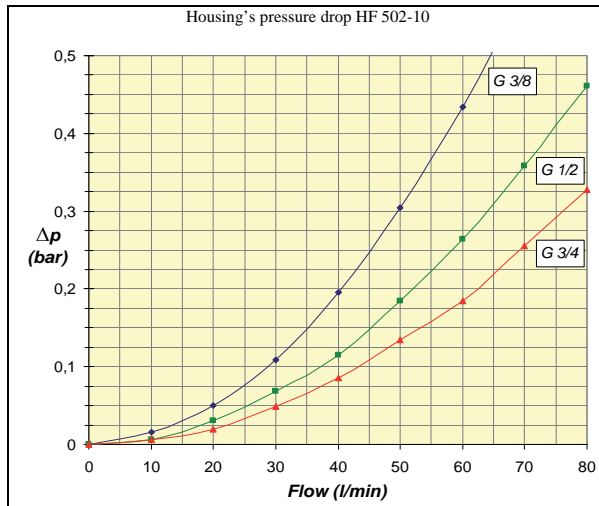
PRESSURE DROP CURVES

The pressure drop for return filters series HF 502 has to be between 0,2 and 0,4 bar.

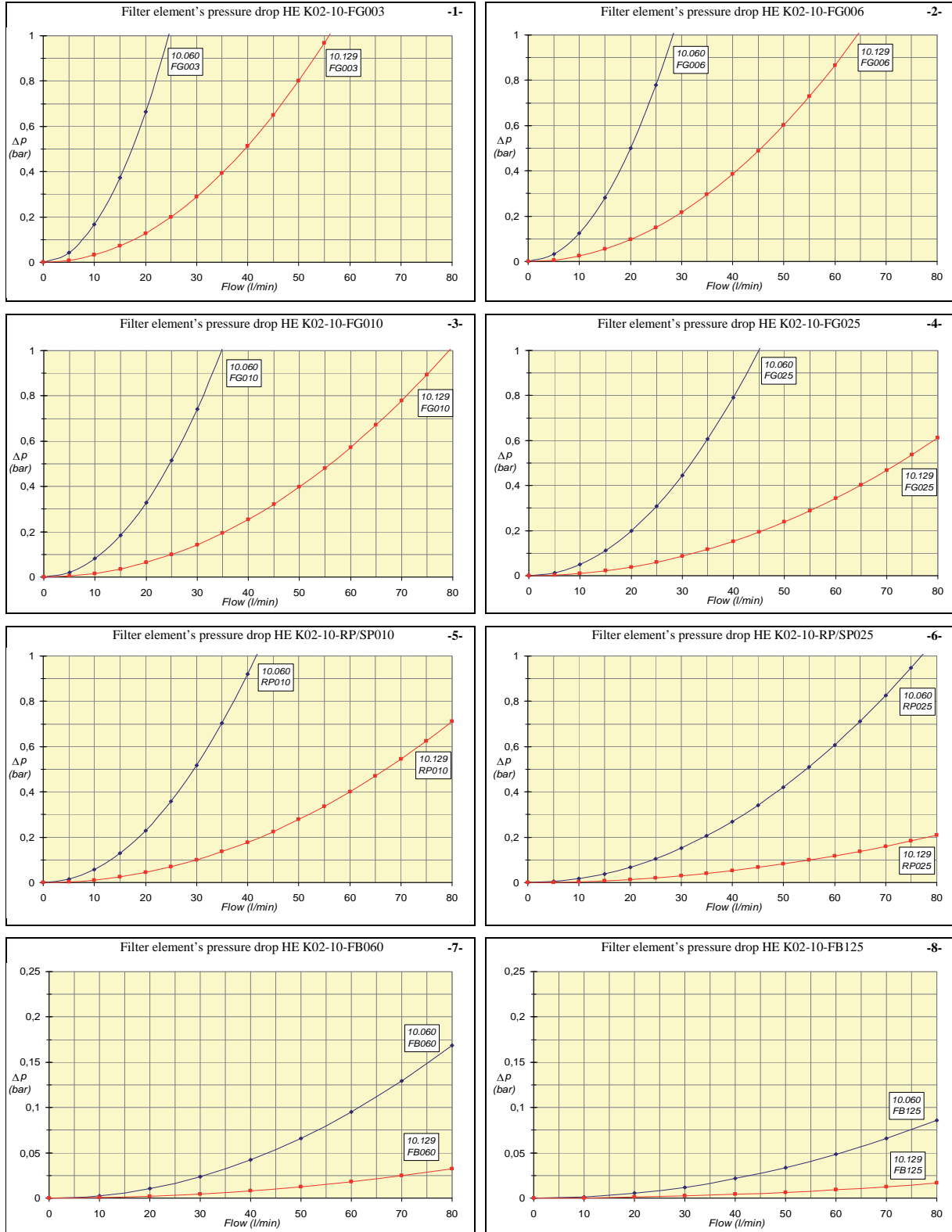
1) The **by-pass pressure** drop is directly proportional to fluid specific gravity and it's irrelevant to determine the total pressure drop.

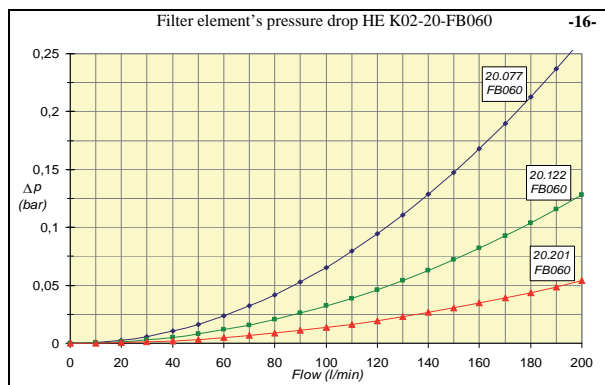
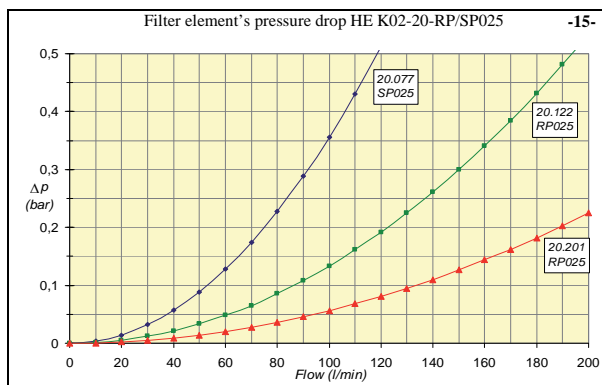
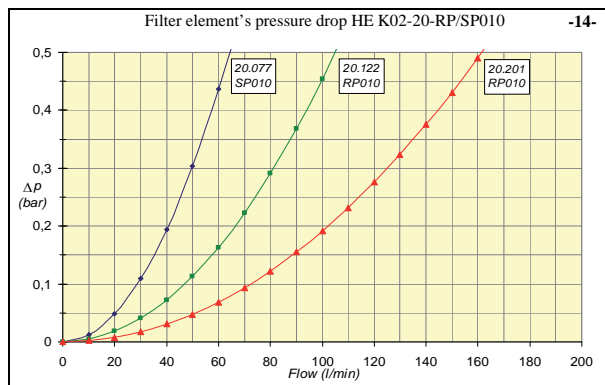
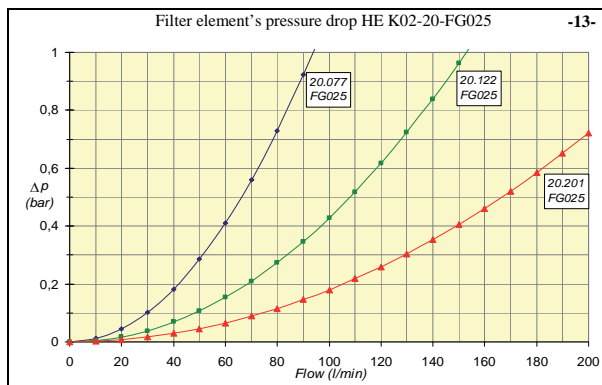
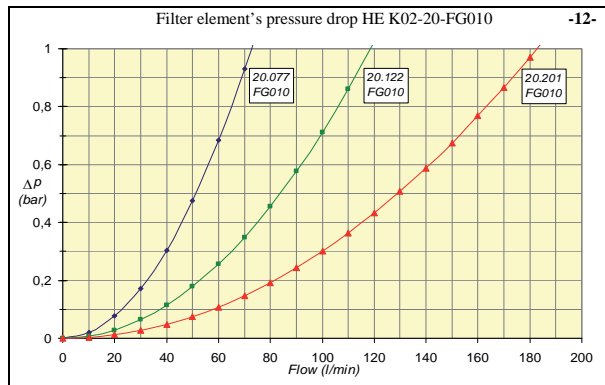
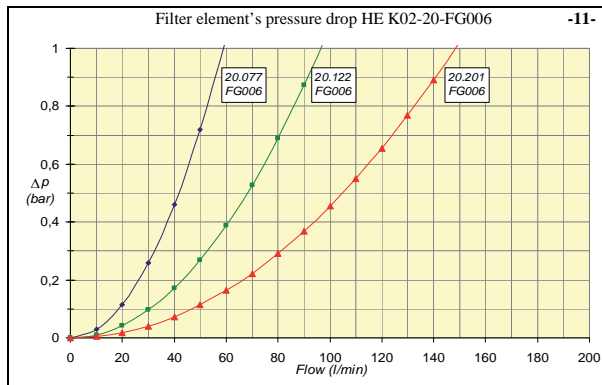
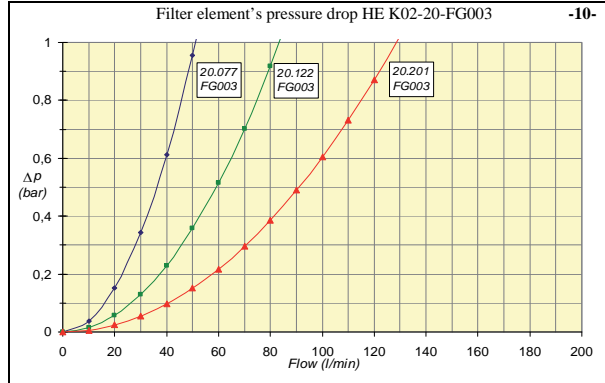
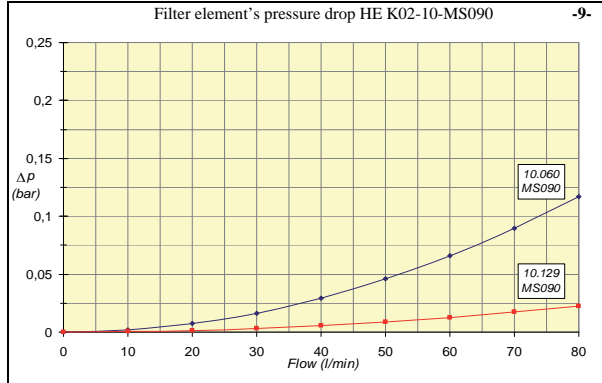


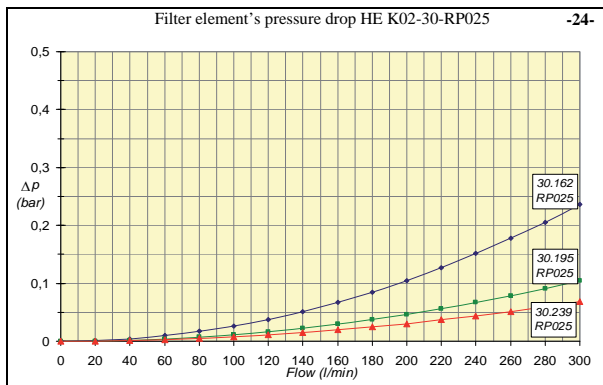
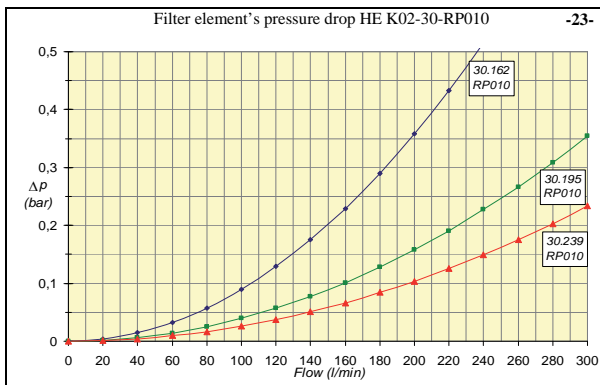
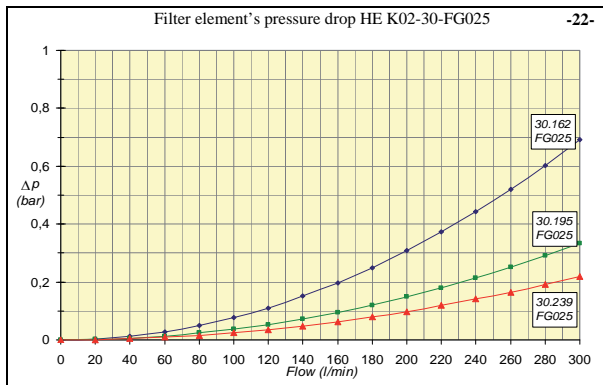
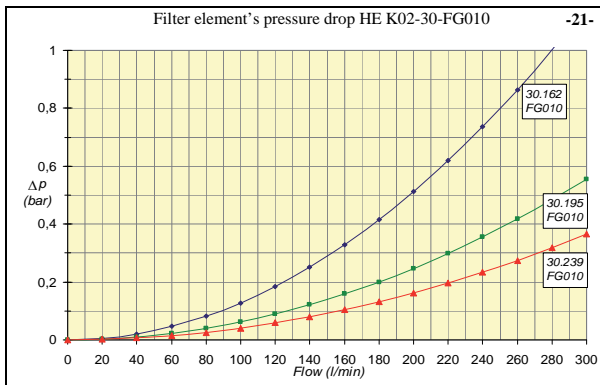
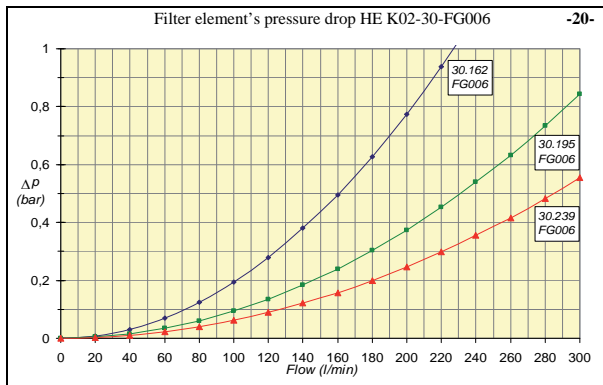
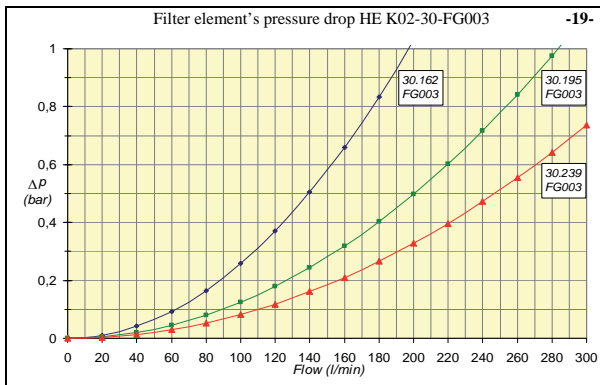
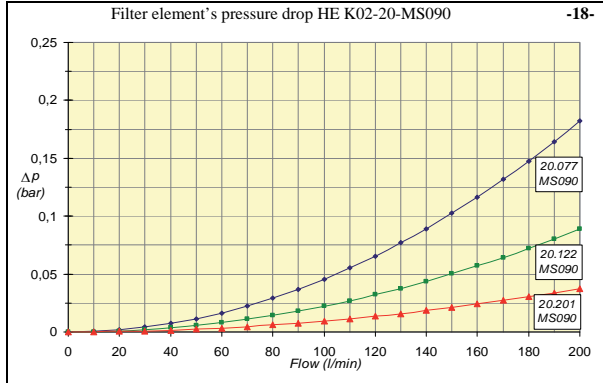
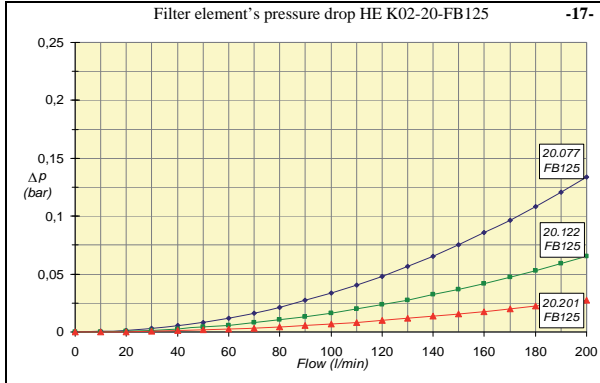
2) The **housing's pressure drop** is determined by the sum of the inlet and outlet port dimension.

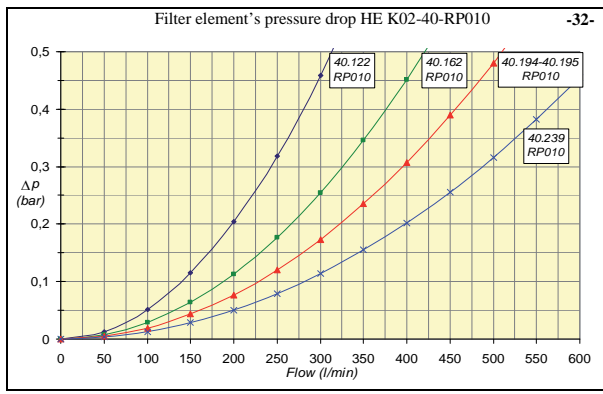
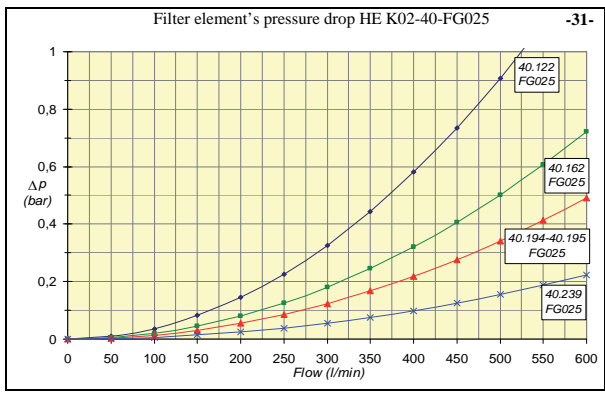
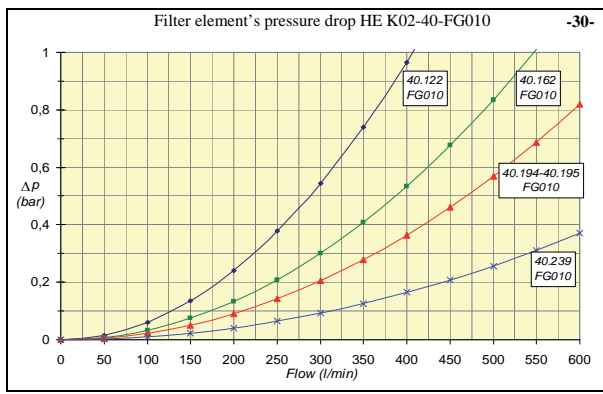
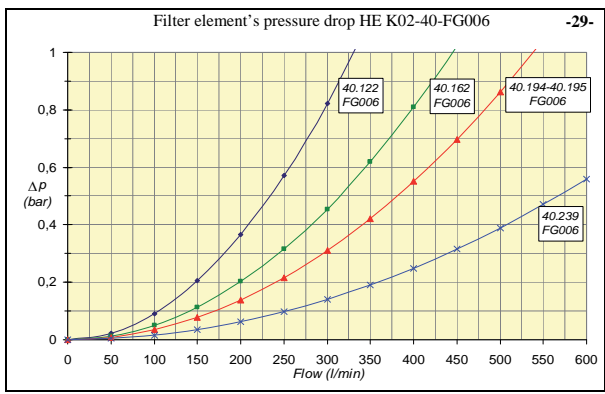
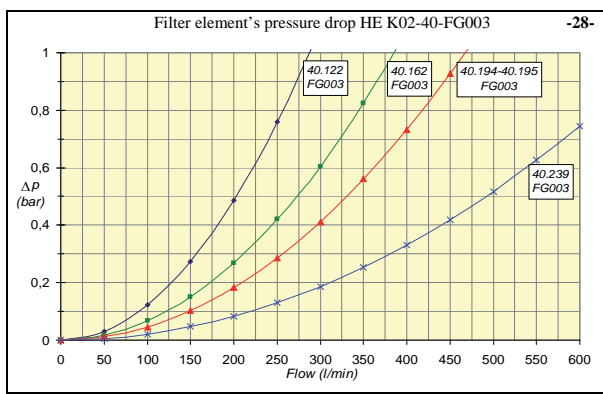
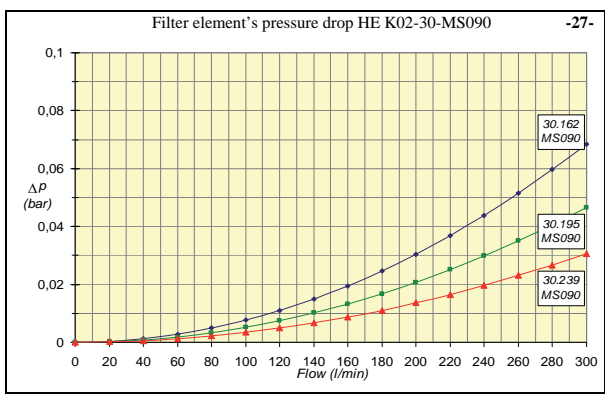
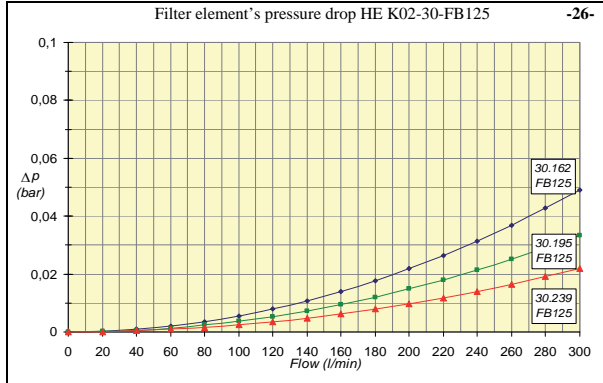
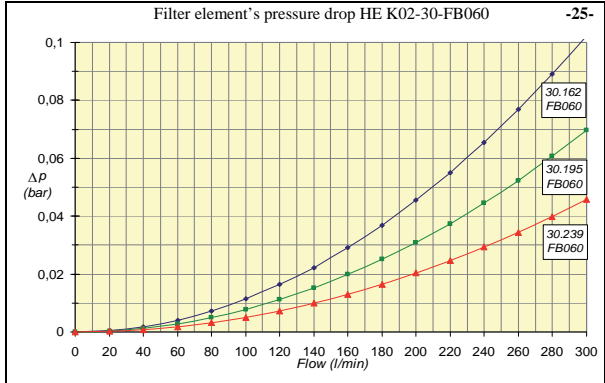


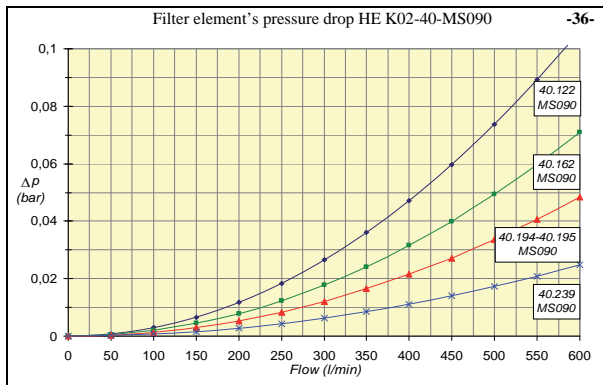
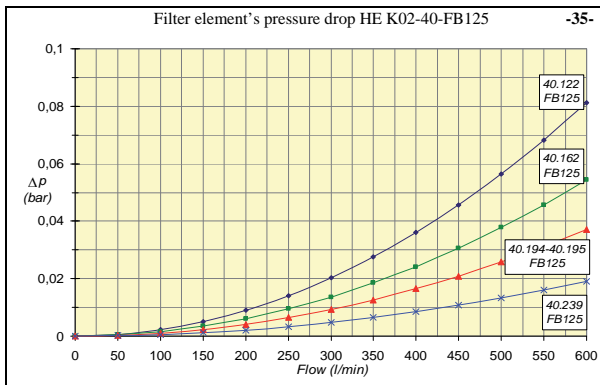
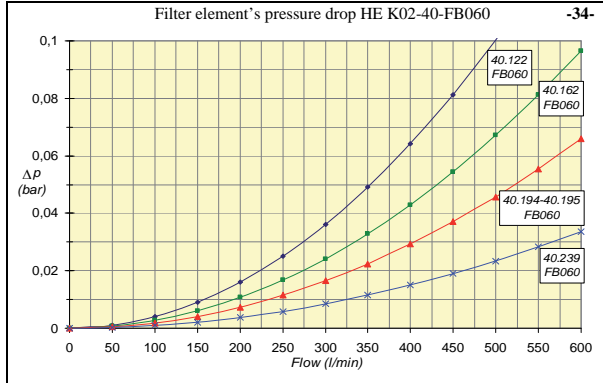
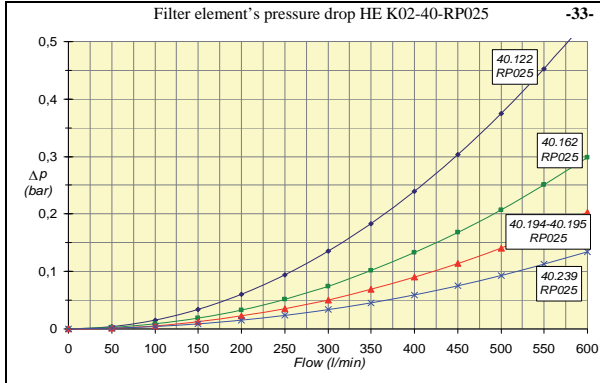
3) The filter element's pressure drop is determined by standard media and AS surface, they have been calculated experimentally and they are valid for clean elements.











FILTRI HF 502 / FILTERS HF 502

Bocca Ingresso Inlet Port	3 MICRON ASS./ABS.		6 MICRON ASS./ABS.		10 MICRON ASS./ABS.		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 3/8"	7	HF502-10.060 FG003	8	HF502-10.060 FG006	10	HF502-10.060 FG010	0,4
G 1/2"	10		12		15		
G 3/4"	12		15		20		
G 3/8"	15	HF502-10.129 FG003	17	HF502-10.129 FG006	20	HF502-10.129 FG010	0,5
G 1/2"	20		22		25		
G 3/4"	25		27		30		
G 1/2"	20	HF502-20.077 FG003	22	HF502-20.077 FG006	25	HF502-20.077 FG010	0,9
G 3/4"	25		27		30		
G 1"	28		30		35		
G 1/2"	30	HF502-20.122 FG003	32	HF502-20.122 FG006	37	HF502-20.122 FG010	1
G 3/4"	35		40		45		
G 1"	45		50		55		
G 3/4"	55	HF502-20.201 FG003	60	HF502-20.201 FG006	65	HF502-20.201 FG010	1,2
G 1"	60		65		70		
G 1"	60	HF502-30.162 FG003	65	HF502-30.162 FG006	70	HF502-30.162 FG010	2
G 1"1/4	65		75		85		
G 1"1/2	75		85		95		
G 1"	70	HF502-30.195 FG003	80	HF502-30.195 FG006	85	HF502-30.195 FG010	2,1
G 1"1/4	80		95		105		
G 1"1/2	90		105		115		
G 1"	80	HF502-30.239 FG003	85	HF502-30.239 FG006	90	HF502-30.239 FG010	2,2
G 1"1/4	90		100		110		
G 1"1/2	100		110		120		
G 1"1/2	100	HF502-40.122 FG003	110	HF502-40.122 FG006	120	HF502-40.122 FG010	3,1
G 2"	130		145		160		
G 1"1/2	110	HF502-40.162 FG003	120	HF502-40.162 FG006	130	HF502-40.162 FG010	3,2
G 2"	150		165		180		
G 1"1/2	150	HF502-40.194 FG003	165	HF502-40.194 FG006	180	HF502-40.194 FG010	3,4
G 2"	210		225		250		
G 1"1/2	155	HF502-40.195 FG003	170	HF502-40.195 FG006	185	HF502-40.195 FG010	3,4
G 2"	215		230		255		
G 1"1/2	210	HF502-40.239 FG003	230	HF502-40.239 FG006	260	HF502-40.239 FG010	3,5
G 2"	270		300		340		

FILTRI HF 502 / FILTERS HF 502

Bocca Ingresso Inlet Port	25 MICRON ASS./ABS.		10 MICRON NOM.		25 MICRON NOM.		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 3/8"	13	HF502-10.060 FG025	15	HF502-10.060 SP010-RP010	20	HF502-10.060 SP025-RP025	0,4
G 1/2"	18		20		25		
G 3/4"	23		25		30		
G 3/8"	25	HF502-10.129 FG025	30	HF502-10.129 SP010-RP010	35	HF502-10.129 SP025-RP025	0,5
G 1/2"	30		35		40		
G 3/4"	35		40		45		
G 1/2"	30	HF502-20.077 FG025	35	HF502-20.077 SP010-RP010	40	HF502-20.077 SP025-RP025	0,9
G 3/4"	35		40		45		
G 1"	40		45		50		
G 1/2"	40	HF502-20.122 FG025	45	HF502-20.122 RP010	50	HF502-20.122 RP025	1
G 3/4"	50		55		60		
G 1"	60		65		70		
G 3/4"	75	HF502-20.201 FG025	90	HF502-20.201 RP010	100	HF502-20.201 RP025	1,2
G 1"	80		100		110		
G 1"	75	HF502-30.162 FG025	85	HF502-30.162 RP010	95	HF502-30.162 RP025	2
G 1"1/4	90		95		105		
G 1"1/2	100		105		115		
G 1"	95	HF502-30.195 FG025	100	HF502-30.195 RP010	120	HF502-30.195 RP025	2,1
G 1"1/4	115		120		130		
G 1"1/2	125		130		140		
G 1"	100	HF502-30.239 FG025	110	HF502-30.239 RP010	130	HF502-30.239 RP025	2,2
G 1"1/4	120		130		140		
G 1"1/2	130		140		150		
G 1"1/2	130	HF502-40.122 FG025	140	HF502-40.122 RP010	150	HF502-40.122 RP025	3,1
G 2"	180		210		230		
G 1"1/2	140	HF502-40.162 FG025	150	HF502-40.162 RP010	160	HF502-40.162 RP025	3,2
G 2"	200		220		240		
G 1"1/2	190	HF502-40.194 FG025	200	HF502-40.194 RP010	220	HF502-40.194 RP025	3,4
G 2"	270		300		320		
G 1"1/2	195	HF502-40.195 FG025	205	HF502-40.195 RP010	225	HF502-40.195 RP025	3,4
G 2"	275		305		325		
G 1"1/2	280	HF502-40.239 FG025	320	HF502-40.239 RP010	410	HF502-40.239 RP025	3,5
G 2"	360		400		500		

FILTRI HF 502 / FILTERS HF 502

Bocca Ingresso Inlet Port	60 MICRON		90 MICRON		125 MICRON		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 3/8"	25	HF502-10.060 FB060	25	HF502-10.060 MS090	25	HF502-10.060 FB125	0,4
G 1/2"	30		30		30		
G 3/4"	35		35		35		
G 3/8"	45	HF502-10.129 FB060	50	HF502-10.129 MS090	50	HF502-10.129 FB125	0,5
G 1/2"	50		55		55		
G 3/4"	55		60		60		
G 1/2"	50	HF502-20.077 FB060	55	HF502-20.077 MS090	55	HF502-20.077 FB125	0,9
G 3/4"	55		60		60		
G 1"	60		65		65		
G 1/2"	70	HF502-20.122 FB060	75	HF502-20.122 MS090	75	HF502-20.122 FB125	1
G 3/4"	80		85		85		
G 1"	95		100		100		
G 3/4"	120	HF502-20.201 FB060	130	HF502-20.201 MS090	130	HF502-20.201 FB125	1,2
G 1"	130		140		140		
G 1"	130	HF502-30.162 FB060	135	HF502-30.162 MS090	135	HF502-30.162 FB125	2
G 1 1/4"	140		150		150		
G 1 1/2"	150		160		160		
G 1"	160	HF502-30.195 FB060	170	HF502-30.195 MS090	170	HF502-30.195 FB125	2,1
G 1 1/4"	170		180		180		
G 1 1/2"	190		200		200		
G 1"	180	HF502-30.239 FB060	190	HF502-30.239 MS090	190	HF502-30.239 FB125	2,2
G 1 1/4"	190		200		200		
G 1 1/2"	210		220		220		
G 1 1/2"	250	HF502-40.122 FB060	260	HF502-40.122 MS090	260	HF502-40.122 FB125	3,1
G 2"	340		350		350		
G 1 1/2"	260	HF502-40.162 FB060	270	HF502-40.162 MS090	270	HF502-40.162 FB125	3,2
G 2"	350		360		360		
G 1 1/2"	310	HF502-40.194 FB060	325	HF502-40.194 MS090	325	HF502-40.194 FB125	3,4
G 2"	410		425		425		
G 1 1/2"	315	HF502-40.195 FB060	330	HF502-40.195 MS090	330	HF502-40.195 FB125	3,4
G 2"	415		430		430		
G 1 1/2"	460	HF502-40.239 FB060	490	HF502-40.239 MS090	500	HF502-40.239 FB125	3,5
G 2"	560		590		600		

Filter

– Druckfilter –

Serie HF 760



Bestellnr. (ohne Filterelement)	Typ	Innen- gewinde G	Code
300-060-1000	HF760-20.080-B00-GD-B-DD-G	1/2"	HHP00109
300-060-1050	HF760-20.080-B60-GD-B-DD-G	1/2"	HHP00110
300-060-1100	HF760-20.080-B00-GE-B-DD-G	3/4"	HF760-20.080-B00-GE-
300-060-1150	HF760-20.080-B60-GE-B-DD-G	3/4"	HHP00120
300-060-1200	HF760-20.106-B00-GD-B-DD-G	1/2"	HF760-20.106-B00-GD-
300-060-1250	HF760-20.106-B60-GD-B-DD-G	1/2"	HHP00130
300-060-1300	HF760-20.106-B00-GE-B-DD-G	3/4"	HF760-20.106-B00-GE-
300-060-1350	HF760-20.106-B60-GE-B-DD-G	3/4"	HHP00140
300-060-1400	HF760-20.203-B00-GD-B-DD-G	1/2"	HF760-20.203-B00-GD-
300-060-1450	HF760-20.203-B60-GD-B-DD-G	1/2"	HHP00150
300-060-1500	HF760-20.203-B00-GE-B-DD-G	3/4"	HF760-20.203-B00-GE-
300-060-1550	HF760-20.203-B60-GE-B-DD-G	3/4"	HHP00160
300-060-1600	HF761-30.116-B00-GE-B-DD-G	3/4"	HF761-30.116-B00-GE-
300-060-1650	HF761-30.116-B60-GE-B-DD-G	3/4"	HF761-30.116-B60-GE-
300-060-1700	HF761-30.116-B00-GF-B-DD-G	1"	HF761-30.116-B00-GF-
300-060-1750	HF761-30.116-B60-GF-B-DD-G	1"	HF761-30.116-B60-GF-
300-060-1800	HF761-30.209-B00-GE-B-DD-G	3/4"	HHP07339
300-060-1850	HF761-30.209-B60-GE-B-DD-G	3/4"	HF761-30.209-B60-GE-
300-060-1900	HF761-30.209-B00-GF-B-DD-G	1"	HF761-30.209-B00-GF-
300-060-1950	HF761-30.209-B60-GF-B-DD-G	1"	HHP07341
300-060-2000	HF761-40.115-B00-GF-B-DD-G	1"	HF761-40.115-B00-GF-
300-060-2050	HF761-40.115-B60-GF-B-DD-G	1"	HF761-40.115-B60-GF-
300-060-2100	HF761-40.115-B00-GG-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.115-B00-GG-
300-060-2150	HF761-40.115-B60-GG-B-DD-G	1 1/4"	HHP00421
300-060-2200	HF761-40.210-B00-GF-B-DD-G	1"	HF761-40.210-B00-GF-
300-060-2250	HF761-40.210-B60-GF-B-DD-G	1"	HF761-40.210-B60-GF-
300-060-2300	HF761-40.210-B00-GG-B-DD-G	1 1/4"	HHP00506
300-060-2350	HF761-40.210-B60-GG-B-DD-G	1 1/4"	HHP00507
300-060-2400	HF761-40.210-B00-QD-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.210-B00-QD-
300-060-2450	HF761-40.210-B60-QD-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.210-B60-QD-
300-060-2500	HF761-40.329-B00-GF-B-DD-G	1"	HF761-40.329-B00-GF-
300-060-2550	HF761-40.329-B60-GF-B-DD-G	1"	HF761-40.329-B60-GF-
300-060-2600	HF761-40.329-B00-GG-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.329-B00-GG-
300-060-2650	HF761-40.329-B60-GG-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.329-B60-GG-
300-060-2700	HF761-40.329-B00-QD-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.329-B00-QD-
300-060-2750	HF761-40.329-B60-QD-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.329-B60-QD-
300-060-2800	HF761-40.428-B00-GG-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.428-B00-GG-
300-060-2850	HF761-40.428-B60-GG-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.428-B60-GG-
300-060-2900	HF761-40.428-B00-QD-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.428-B00-QD-
300-060-2950	HF761-40.428-B60-QD-B-DD-G	1 1/4"	HF761-40.428-B60-QD-

300-060

Filter

- Rücklaufilterelement - Druckfilter -



Bestellnr.	für Filtergehäuse	Typ	max. Durchfluss	Code
300-065-1000	HF760-20.080	HEK85-20.080-AS-FG003-LC-B	25	HHC01900
300-065-1050		HEK85-20.080-AS-FG006-LC-B	30	HHC01901
300-065-1100		HEK85-20.080-AS-FG010-LC-B	35	HHC01902
300-065-1150		HEK85-20.080-AS-FG025-LC-B	45	HHC01903
300-065-1200		HEK85-20.080-AS-FG003-HC-B	25	HHC01961
300-065-1250		HEK85-20.080-AS-FG006-HC-B	30	HHC01972
300-065-1300		HEK85-20.080-AS-FG010-HC-B	35	HHC01971
300-065-1350		HEK85-20.080-AS-FG025-HC-B	45	HHC01960
300-065-1400	HF760-20.106	HEK85-20.106-AS-FG003-LC-B	30	HHC01904
300-065-1450		HEK85-20.106-AS-FG006-LC-B	40	HHC01905
300-065-1500		HEK85-20.106-AS-FG010-LC-B	50	HHC01906
300-065-1550		HEK85-20.106-AS-FG025-LC-B	60	HHC01907
300-065-1600		HEK85-20.106-AS-FB060-LC-B		HHC01967
300-065-1650		HEK85-20.106-AS-FG003-HC-B	30	HHC01988
300-065-1700		HEK85-20.106-AS-FG006-HC-B	40	HHC01987
300-065-1750		HEK85-20.106-AS-FG010-HC-B	50	HHC01990
300-065-1800	HEK85-20.106-AS-FG025-HC-B	60	HHC01986	
300-065-1850	HF760-20.203	HEK85-20.203-AS-FG003-LC-B	60	HHC01908
300-065-1900		HEK85-20.203-AS-FG006-LC-B	65	HHC01909
300-065-1950		HEK85-20.203-AS-FG010-LC-B	75	HHC01910
300-065-2000		HEK85-20.203-AS-FG025-LC-B	85	HHC01911
300-065-2050		HEK85-20.203-AS-MI010-LC-B		HEK85-20.203-AS-MI01
300-065-2100		HEK85-20.203-AS-FG003-HC-B	60	HHC01891
300-065-2150		HEK85-20.203-AS-FG006-HC-B	65	HEK85-20.203-AS-FG00
300-065-2200		HEK85-20.203-AS-FG010-HC-B	75	HHC01969
300-065-2250	HEK85-20.203-AS-FG025-HC-B	85	HHC01979	
300-065-2300	HF761-30.116	HEK86-30.116-AS-FG003-LC-B	60	HEK86-30.116-AS-FG00
300-065-2350		HEK86-30.116-AS-FG006-LC-B	65	HHC03160
300-065-2400		HEK86-30.116-AS-FG010-LC-B	80	HHC03175
300-065-2450		HEK86-30.116-AS-FG025-LC-B	100	HHC03176
300-065-2500		HEK86-30.116-AS-FG003-HC-B	60	HHC03159
300-065-2550		HEK86-30.116-AS-FG006-HC-B	65	HEK86-30.116-AS-FG00
300-065-2600		HEK86-30.116-AS-FG010-HC-B	80	HEK86-30.116-AS-FG01
300-065-2650		HEK86-30.116-AS-FG025-HC-B	100	HHC03156
300-065-2700	HF761-30.209	HEK86-30.209-AS-FG003-LC-B	105	HEK86-30.209-AS-FG00
300-065-2750		HEK86-30.209-AS-FG006-LC-B	120	HHC03336
300-065-2800		HEK86-30.209-AS-FG010-LC-B	135	HHC03338
300-065-2850		HEK86-30.209-AS-FG025-LC-B	155	HHC03340
300-065-2900		HEK86-30.209-AS-MI010-LC-B		HEK86-30.209-AS-MI01
300-065-2950		HEK86-30.209-AS-MI025-LC-B		HEK86-30.209-AS-MI02

Filter

- Rücklauffilterelement - Druckfilter -



Bestellnr.	für Filtergehäuse	Typ	max. Durchfluss	Code	
300-065-3000	HF761-30.209	HEK86-30.209-AS-MI060-LC-B		HHC03320	
300-065-3050		HEK86-30.209-AS-FG003-HC-B	105	HEK86-30.209-AS-FG00	
300-065-3100		HEK86-30.209-AS-FG006-HC-B	120	HEK86-30.209-AS-FG00	
300-065-3150		HEK86-30.209-AS-FG010-HC-B	135	HHC03339	
300-065-3200		HEK86-30.209-AS-FG025-HC-B	155	HEK86-30.209-AS-FG02	
300-065-3250	HF761-40.115	HEK86-40.115-AS-FG003-LC-B	115	HEK86-40.115-AS-FG00	
300-065-3300		HEK86-40.115-AS-FG006-LC-B	130	HHC03382	
300-065-3350		HEK86-40.115-AS-FG010-LC-B	160	HHC03384	
300-065-3400		HEK86-40.115-AS-FG025-LC-B	195	HHC03386	
300-065-3450		HEK86-40.115-AS-MI010-LC-B		HEK86-40.115-AS-MI01	
300-065-3500		HEK86-40.115-AS-FG003-HC-B	115	HEK86-40.115-AS-FG00	
300-065-3550		HEK86-40.115-AS-FG006-HC-B	130	HEK86-40.115-AS-FG00	
300-065-3600		HEK86-40.115-AS-FG010-HC-B	160	HEK86-40.115-AS-FG01	
300-065-3650		HEK86-40.115-AS-FG025-HC-B	195	HEK86-40.115-AS-FG02	
300-065-3700		HF761-40.210	HEK86-40.210-AS-FG003-LC-B	195	HEK86-40.210-AS-FG00
300-065-3750	HEK86-40.210-AS-FG006-LC-B		215	HHC03397	
300-065-3800	HEK86-40.210-AS-FG010-LC-B		250	HHC03402	
300-065-3850	HEK86-40.210-AS-FG025-LC-B		295	HHC03398	
300-065-3900	HEK86-40.210-AS-FG003-HC-B		195	HHC03393	
300-065-3950	HEK86-40.210-AS-FG006-HC-B		215	HHC03396	
300-065-4000	HEK86-40.210-AS-FG010-HC-B		250	HHC03394	
300-065-4050	HEK86-40.210-AS-FG025-HC-B		295	HEK86-40.210-AS-FG02	
300-065-4100	HF761-40.329		HEK86-40.329-AS-FG003-LC-B	240	HEK86-40.329-AS-FG00
300-065-4150			HEK86-40.329-AS-FG006-LC-B	255	HHC03399
300-065-4200		HEK86-40.329-AS-FG010-LC-B	275	HHC03403	
300-065-4250		HEK86-40.329-AS-FG025-LC-B	295	HHC03404	
300-065-4300		HEK86-40.329-AS-RP010-LC-B		HEK86-40.329-AS-RP01	
300-065-4350		HEK86-40.329-AS-FG003-HC-B	240	HHC03406	
300-065-4400		HEK86-40.329-AS-FG006-HC-B	255	HHC03408	
300-065-4450		HEK86-40.329-AS-FG010-HC-B	275	HEK86-40.329-AS-FG01	
300-065-4500		HEK86-40.329-AS-FG025-HC-B	295	HHC03409	
300-065-4550		HF761-40.428	HEK86-40.428-AS-FG003-LC-B	270	HHC03405
300-065-4600	HEK86-40.428-AS-FG006-LC-B		280	HEK86-40.428-AS-FG00	
300-065-4650	HEK86-40.428-AS-FG010-LC-B		295	HHC03407	
300-065-4700	HEK86-40.428-AS-FG025-LC-B		310	HEK86-40.428-AS-FG02	
300-065-4750	HEK86-40.428-AS-FG003-HC-B		270	HHC03410	
300-065-4800	HEK86-40.428-AS-FG006-HC-B		280	HEK86-40.428-AS-FG00	
300-065-4850	HEK86-40.428-AS-FG010-HC-B		295	HHC030336	
300-065-4900	HEK86-40.428-AS-FG025-HC-B		310	HEK86-40.428-AS-FG02	

300-060

IN-LINE HIGH PRESSURE FILTERS HF 760-765 SERIES



The in-line high pressure filters HF 760 and HF 765 series are specifically designed to be connected on the pressure line of the hydraulic circuit and provide versatility to safeguard the circuit components from contaminating particles.

- MULTILAYER SYSTEM
- FILTRATION RATIO $\beta_x \geq 200$
- UPPER AND SIDE OUTLET PORTS

COMPLETE FILTER		
MATERIALS	Head	Spheroidal cast iron GS 450-10 UNI ISO 1083
	Bowl	Extruded steel
	Seals	Buna - Viton
FLUID COMPATIBILITY CONFORMING TO ISO 2943	With reference to ISO 6743/4	With fluid (HH-HL-HM-HR-HV-HG), and water emulsion (HFAE-HFAS) use filters with Buna seals. With water - glycol (HFC) ask for anodizing treatment.
		With synthetic fluid (HS-HFDR-HFDU-HFDS) use filters with Viton seals.
FLOW RANGE	min.	30 [l/min]
	max.	400 [l/min]
MAX. WORKING PRESSURE		42000 [kPa] 420 bar
TESTING PRESSURE		60000 [kPa] 600 bar
BURST PRESSURE		126000 [kPa] 1260 bar
REFERENCE FATIGUE LIFE	HF 760-20/30 (with $\Delta p_0 \div 420$ bar)	1.000.000 cycles
	HF 760-40 (with $\Delta p_0 \div 280$ bar)	
OPERATING TEMPERATURE	With Buna seals	- 30 + 90 [°C]
	With Viton seals	- 20 + 110 [°C]
FILTER ELEMENTS		
MATERIALS	End cap - Inner tube	Zinc plated steel (With water - glycol ask for cover with zinc)
	Filter media	Inorganic micro-fibre glass
REMOVAL RATING		Conforming to ISO 16889
ELEMENT COLLAPSE PRESSURE RATING	Conforming to ISO 2941	2000 [kPa] 20 bar (vers. LC)
		21000 [kPa] 210 bar (vers. HC)

IKRON S.r.l.

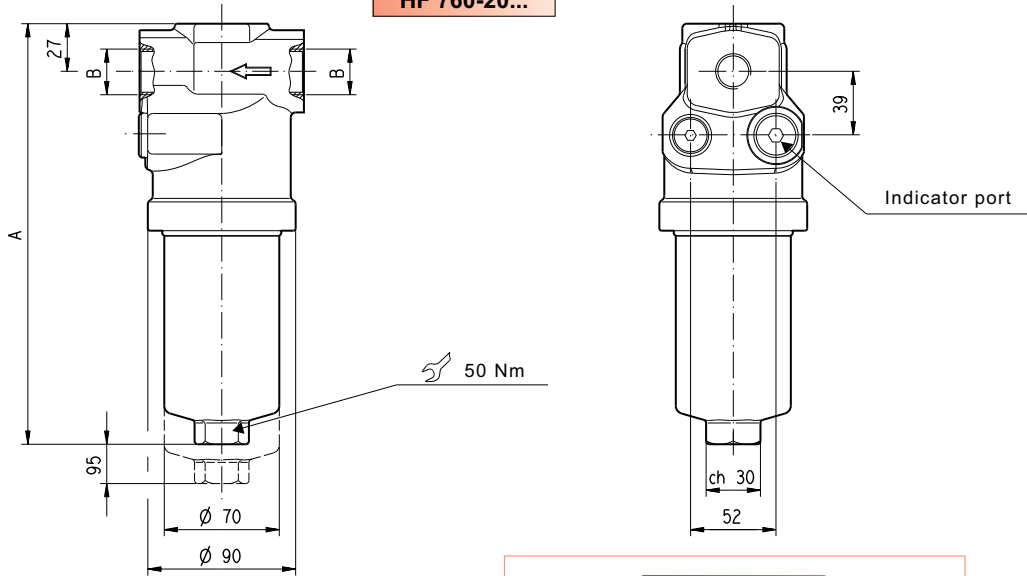
43044 Lemignano di Collecchio (PR) - Italy Via C. Prampolini, 2
Telephone: (+ 39) 0521 304911 - Fax (+ 39) 0521 304900 - <http://www.casappa.com> - e-mail: ikron@casappa.com

Replaces: HF 760.02 T E

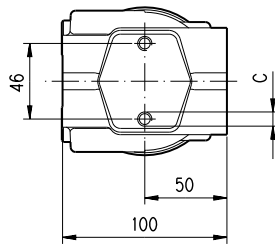
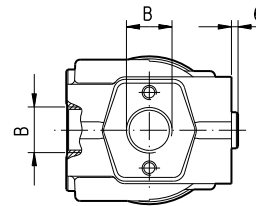
Edition: 03/05.2003

TECHNICAL DATA

HF 760-20...



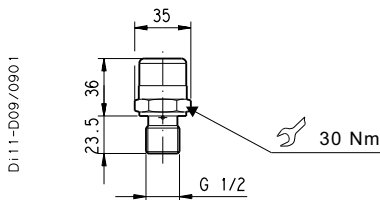
HF 765-20...



Di11-D07/0901

VISUAL DIFFERENTIAL INDICATOR

H

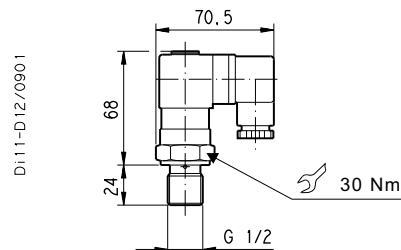


Di11-D09/0901

VISUAL ELECTR. DIFF. INDICATOR

U

W



Di11-D12/0901

Filter type		A	B (◆)			C (✱)
		mm	GAS (BSPP)	NPT	SAE J514b	
HF 760-20.080	HF 765-20.080	200	G 1/2 G 3/4	1/2 NPT	3/4-16 UNF-2B	M 8
HF 760-20.106	HF 765-20.106	226		3/4 NPT	1-1/16-12 UNF-2B	
HF 760-20.203	HF 765-20.203	323				

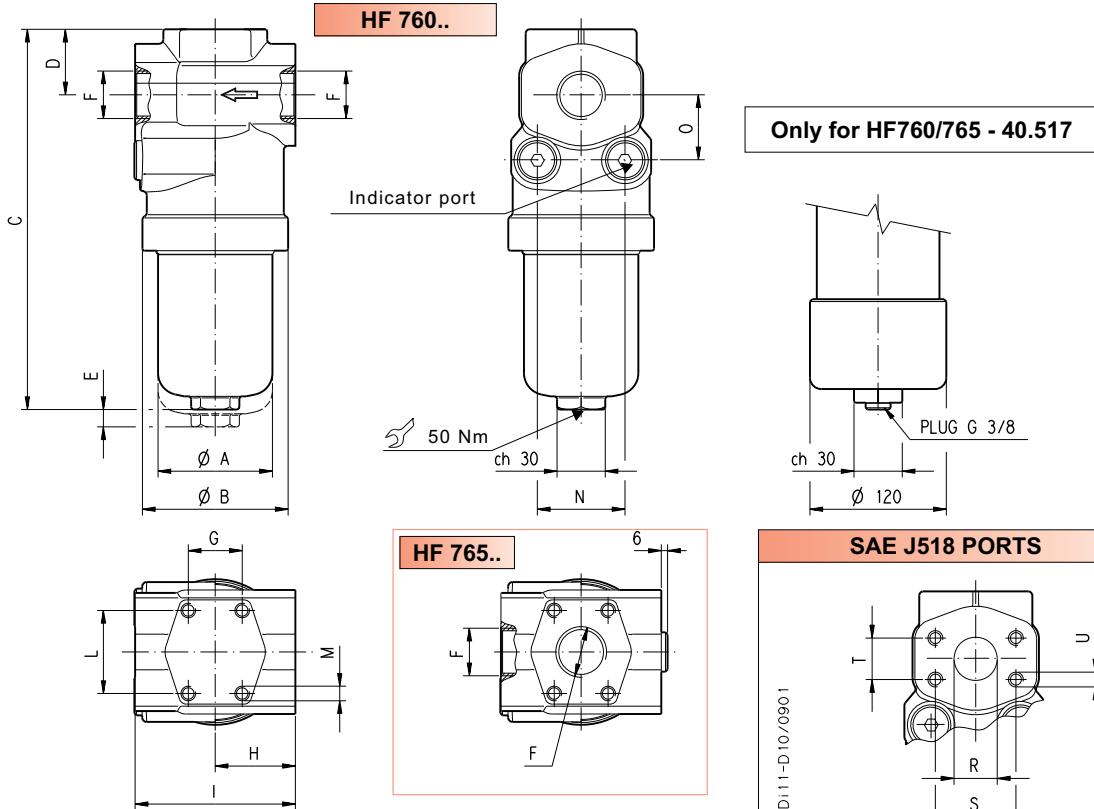
(◆) Please consult our technical department for HF 765 serie.

(✱) The respective threads 5/16-18 UNC-2B is available.

Replaces: 11.98

Di11-002 - 02/10.01

TECHNICAL DATA



SAE J518 - 3000 PSI				
Nominal dimensions	R	S	T	U (*)
	mm	mm	mm	mm
3/4"	19	47,63	22,23	M10
1"	25,4	52,37	26,19	M10
1" 1/4	32	58,72	30,18	M10
1" 1/2	38	69,85	35,71	M12

SAE J518 - 6000 PSI				
Nominal dimensions	R	S	T	U (*)
	mm	mm	mm	mm
3/4"	19	50,8	23,8	M10
1"	25,4	57,15	27,76	M12
1" 1/4	32	66,68	31,75	M14
1" 1/2	38	79,38	36,5	M16

(*) The respective UNC threads are available.

(*) The respective UNC threads are available.

Filter type		A	B	C	D	E	G	H	I	L	M	N	O
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm
HF 760-30.115	HF 765-30.115	78,5	100	252	39	100	37	55	110	57	M10 ①	60	45
HF 760-30.223	HF 765-30.223			360									
HF 760-40.102	HF 765-40.102	105	122	276	47	105	64	70	140	76	M12 ②	70	58
HF 760-40.132	HF 765-40.132			306									
HF 760-40.227	HF 765-40.227			401									
HF 760-40.372	HF 765-40.372			546									
HF 760-40.517	HF 765-40.517			685									

① The respective threads 3/8-16 UNC-2B is available.

② The respective threads 1/2-13 UNC-2B is available.

Filter type		F (◆)				
		GAS (BSPP)	NPT	SAE J514b	SAE J518 - 3000 PSI (■)	SAE J518 - 6000 PSI (■)
HF 760-30.115	HF 765-30.115	G 3/4	3/4 NPT	1-1/16-12 UNF-2B	3/4"	3/4"
HF 760-30.223	HF 765-30.223	G 1	1 NPT	1-5/16-12 UNF-2B	1"	1"
HF 760-40.102	HF 765-40.102	G 1	1 NPT	1-5/8-12 UNF-2B	1" 1/4	1" 1/4
HF 760-40.132	HF 765-40.132					
HF 760-40.227	HF 765-40.227					
HF 760-40.372	HF 765-40.372					
HF 760-40.517	HF 765-40.517					
		G 1 1/4	1 1/4 NPT	1-7/8-12 UNF-2B	1" 1/2	1" 1/2
		G 1 1/2	1 1/2 NPT			

(◆) Please consult our technical department for HF 765 serie.



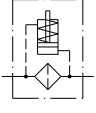
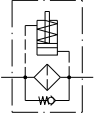
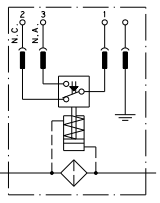
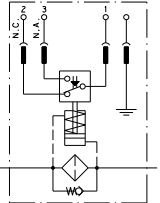
(■) Nominal dimensions.

Replaces: 11.96

D:11-D08/1001

D:11-D10/0901

D:11-002 - 02/10.01

GRAPHIC SYMBOLS					
					
Filter	With By-pass valve	With visual differential indicator H	With By-pass valve and visual differential indicator H	With electr.-visual differential indicator U	With By-pass valve and electr.-visual differential indicator U

HOW TO ORDER A COMPLETE FILTER

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
HF760	20.080	AS	FG003	LC	B60	GD	B	DD	G
HF765									

1	Filter type	CODE
See table page 2 and 3		HF76.
2	Filtering surface	CODE
Standard		AS
Multilayer		MS
3	Degree of filtration	CODE
3	[µm] Micro-fibre glass	FG003
6	[µm] Micro-fibre glass	FG006
10	[µm] Micro-fibre glass	FG010
25	[µm] Micro-fibre glass	FG025
4	Δp - collaps press.	CODE
2000 [kPa]; 20 [bar]		LC
21000 [kPa]; 210 [bar]		HC
5	By-pass valve	CODE
Setting 600 [kPa]; 6 [bar]		B60
None		B00

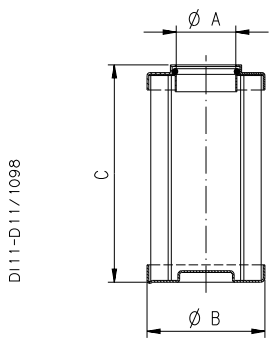
6	Ports IN/OUT	CODE
Thread GAS (BSPP)		
G 1/2		GD
G 3/4		GE
G 1		GF
G 1 1/4		GG
G 1 1/2		GH
SAE J518 - 3000 PSI - Metric thread		
3/4"		MB
1"		MC
1" 1/4		MD
1" 1/2		ME
SAE J518 - 6000 PSI - Metric thread		
3/4"		QB
1"		QC
1" 1/4		QD
1" 1/2		QE

7	Seals	CODE
Buna		B
Viton		V
8	Indicators arrang.	CODE
Arranged		XA
Arranged with plug		DD
9	Indicators	CODE
None		G
Visual differential indicator		H
Visual electrical differ. indicator		U
Visual electrical differ. indicator with thermostat		W

Standard
 On request

Replaces: 11.98

FILTERING ELEMENTS HF 760 AND HF 765 - TECHNICAL DATA



Element type	Ø A	Ø B	C	Standard filtering surface (FG)
	mm	mm	mm	cm ²
HE K85-20.080	25,5	46,5	87	415
HE K85-20.106			113	560
HE K85-20.203			210	1103
HE K85-30.115	27,5	54,5	122	908
HE K85-30.223			230	1808
HE K85-40.102	40,5	78	110	1757
HE K85-40.132			140	2306
HE K85-40.227			235	4045
HE K85-40.372			380	6700
HE K85-40.517			525	9350

Filtering elements with Δp - collaps pressure of 210 bar are also available (please consult our techn. department).

HOW TO ORDER A REPLACEMENT ELEMENT

1	2	3	4	5
HE K85-20.080	AS	FG003	LC	B

1	Element type	CODE
See table		HE K85..
2	Filtering surface	CODE
See table ref. 2 ♦		

3	Degree of filtration	CODE
See table ref. 3 ♦		
4	Δp - collaps press.	CODE
See table ref. 4 ♦		

5	Seals	CODE
See table ref. 7 ♦		

♦ Table how to order a filter.

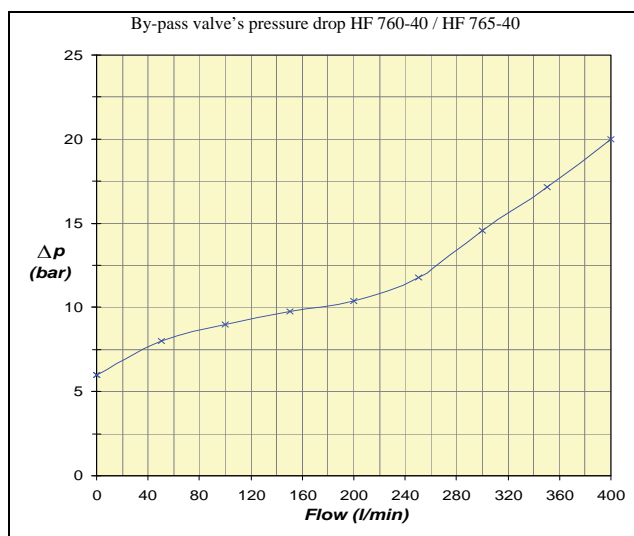
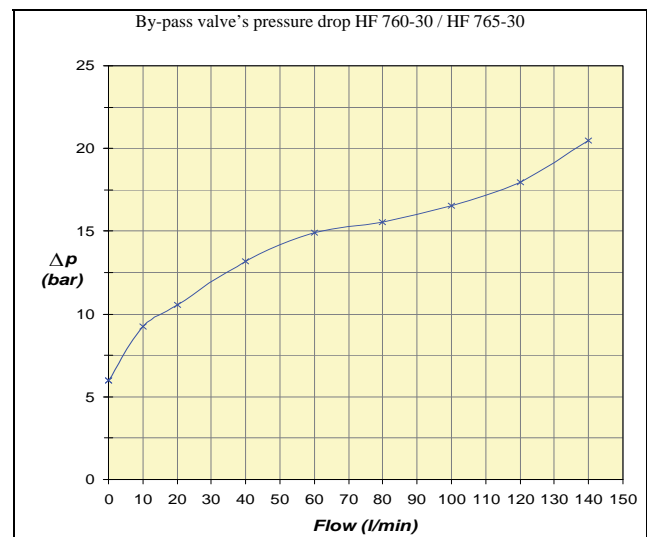
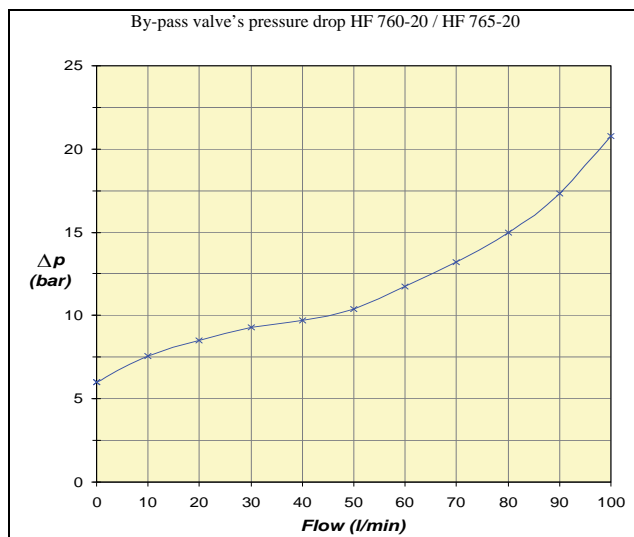
D111-002 - 02/10.01

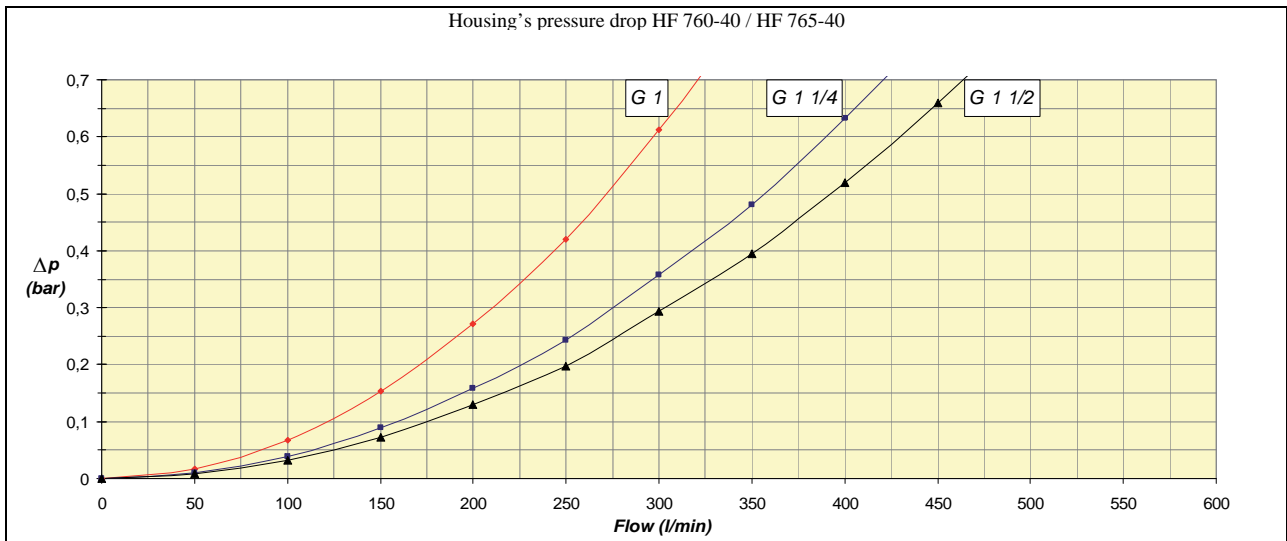
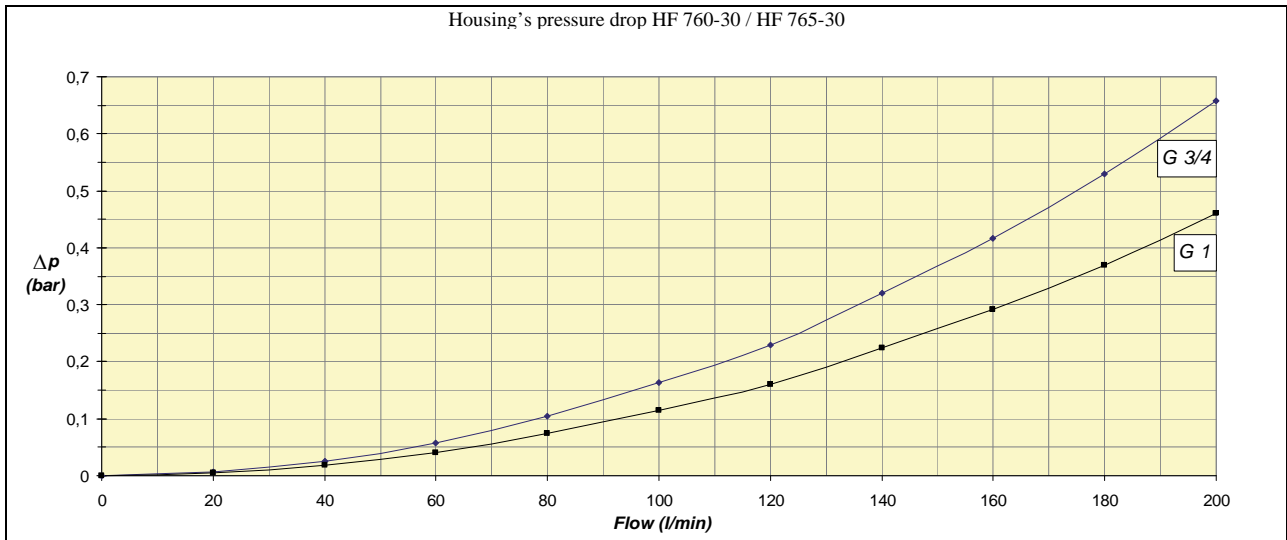
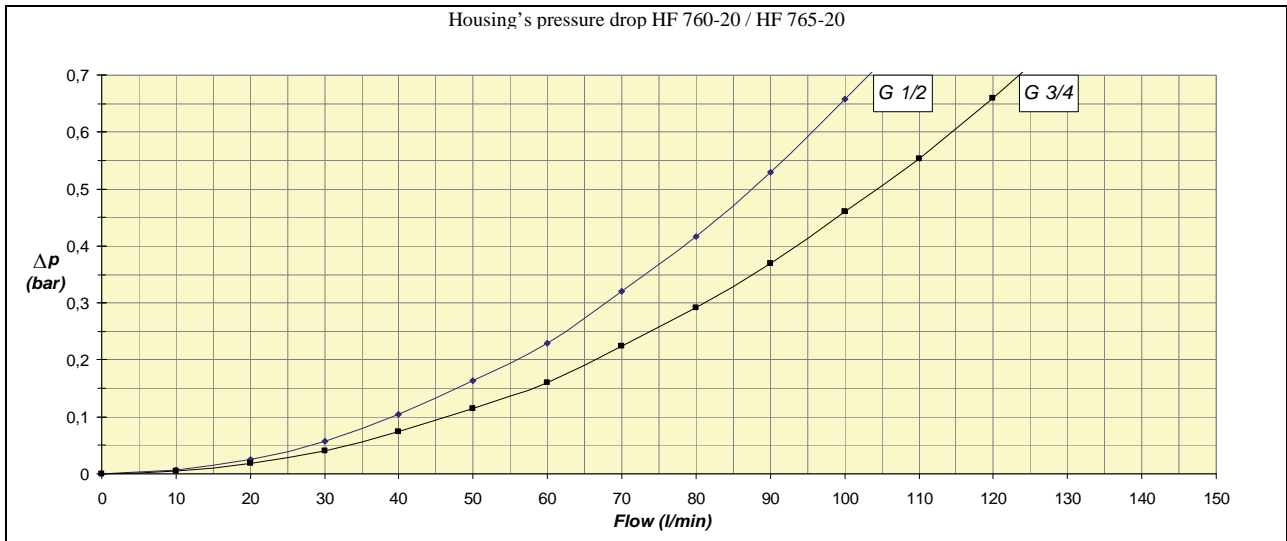
PRESSURE DROP CURVES

The pressure drop for medium pressure filters series HF 745 on equipments with regular use is 0,75 bar max, while the pressure drop has to be between 1 and 1,5 bar on equipments with heavy working.

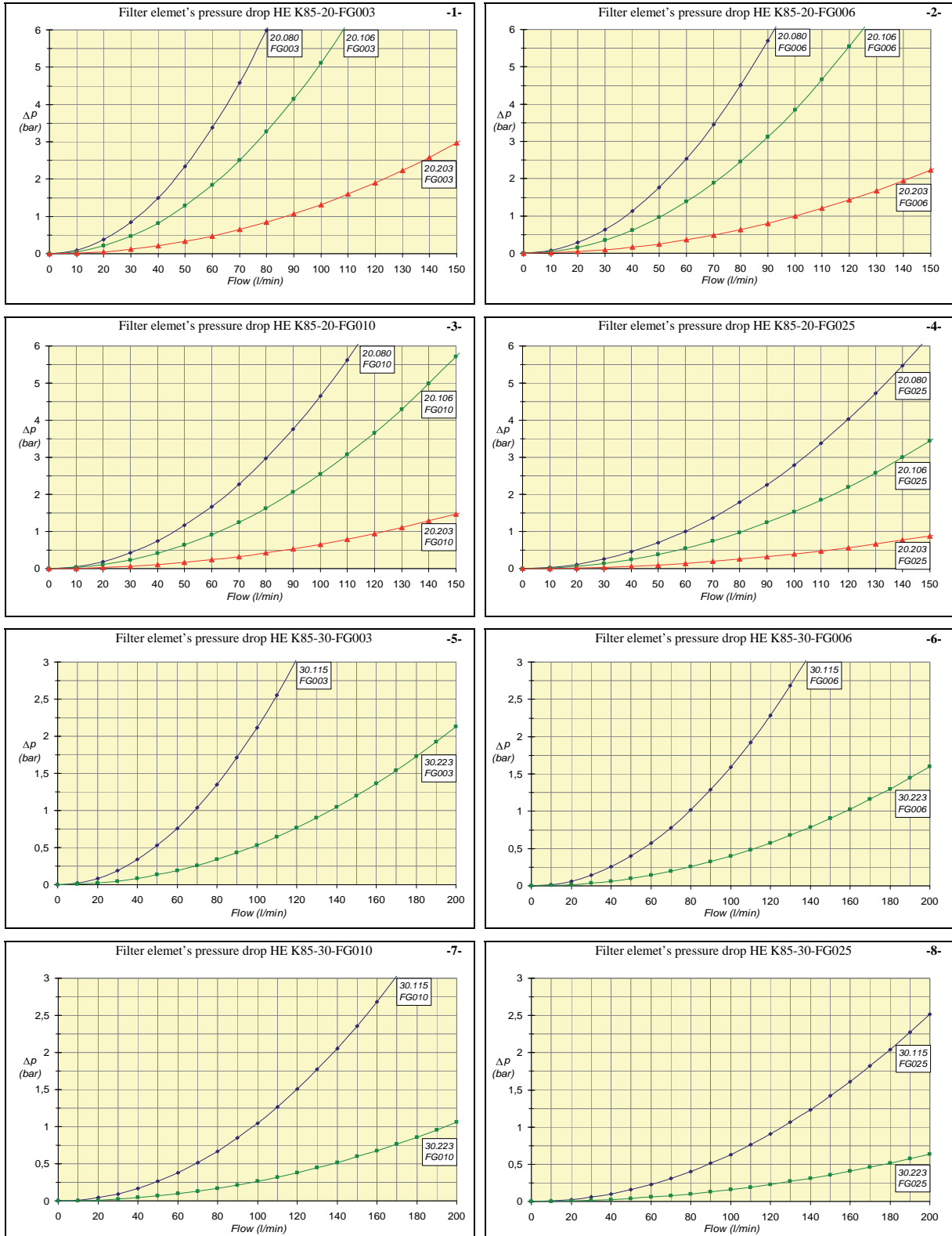
The filters series HF 745 grants a ratio $\beta \times \geq 200$.

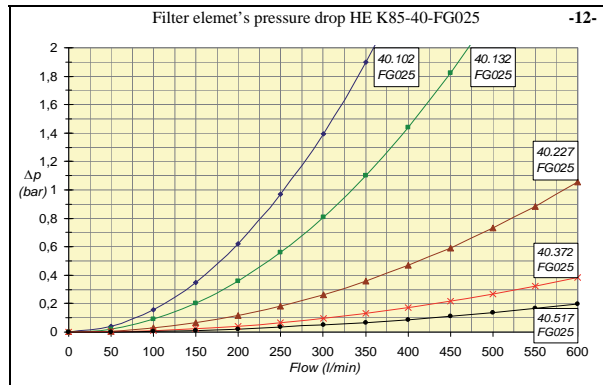
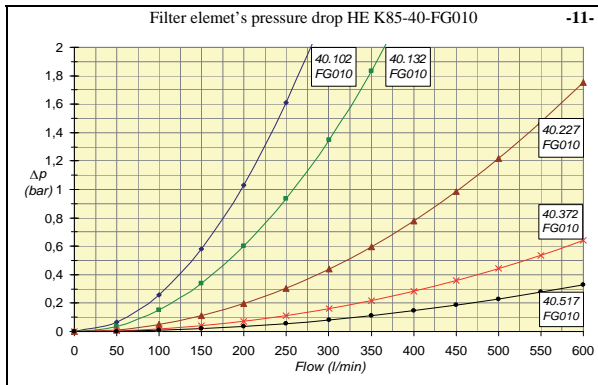
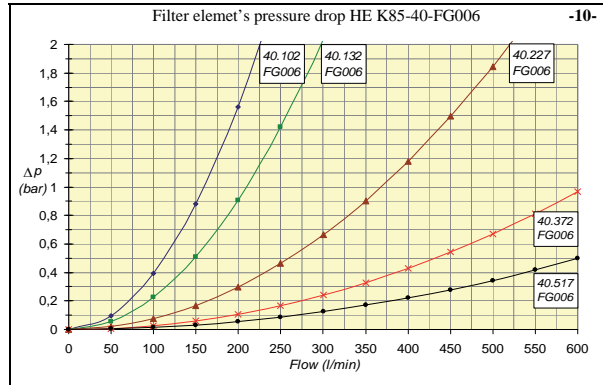
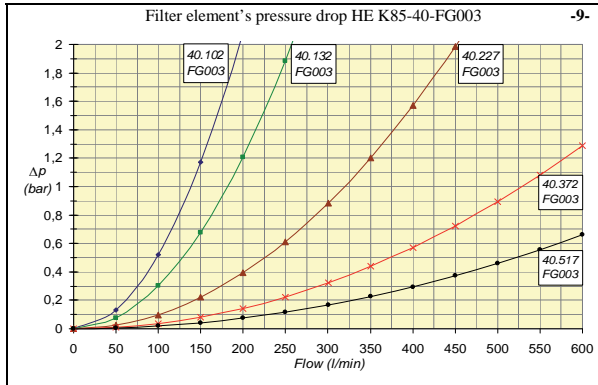
1) The **by-pass pressure drop** is directly proportional to fluid specific gravity and it's irrelevant to determine the total pressure drop.





3) The **filter element's pressure drop** is determined by standard media and AS surface, they have been calculated experimentally and they are valid for clean elements.





FILTRI HF 760 -765 / FILTERS HF 760 - 765

Bocca Ingresso Inlet Port	3 MICRON ASS./ABS.		6 MICRON ASS./ABS.		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 1/2"	25	HF760-20.080 HF765-20.080 FG003	30	HF760-20.080 HF765-20.080 FG006	5,3
G 3/4"	25		35		
G 1/2"	30	HF760-20.106 HF765-20.106 FG003	40	HF760-20.106 HF765-20.106 FG006	5,7
G 3/4"	30		40		
G 1/2"	50	HF760-20.203 HF765-20.203 FG003	55	HF760-20.203 HF765-20.203 FG006	7,2
G 3/4"	55		60		
G3/4"	55	HF760-30.115 HF765-30.115 FG003	60	HF760-30.115 HF765-30.115 FG006	8,2
G 1"	60		65		
G 3/4"	90	HF760-30.223 HF765-30.223 FG003	100	HF760-30.223 HF765-30.223 FG006	10
G 1"	100		110		
G1"	105	HF760-40.102 HF765-40.102 FG003	120	HF760-40.102 HF765-40.102 FG006	14,3
G1"1/4	105		120		
G1"1/2	110		125		
G1"	125	HF760-40.132 HF765-40.132 FG003	140	HF760-40.132 HF765-40.132 FG006	15,2
G1"1/4	140		160		
G1"1/2	140		160		
G1"	200	HF760-40.227 HF765-40.227 FG003	210	HF760-40.227 HF765-40.227 FG006	18
G1"1/4	210		225		
G1"1/2	225		250		
G1"	250	HF760-40.372 HF765-40.372 FG003	260	HF760-40.372 HF765-40.372 FG006	22
G1"1/4	260		275		
G1"1/2	270		290		
G1"	260	HF760-40.517 HF765-40.517 FG003	270	HF760-40.517 HF765-40.517 FG006	28,5
G1"1/4	290		300		
G1"1/2	330		350		

FILTRI HF 760 - 765 / FILTERS HF 760 - 765

Bocca Ingresso Inlet Port	10 MICRON ASS./ABS.		25 MICRON ASS./ABS.		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 1/2"	35	HF760-20.080 HF765-20.080 FG010	45	HF760-20.080 HF765-20.080 FG025	5,3
G 3/4"	40		50		
G 1/2"	45	HF760-20.106 HF765-20.106 FG010	60	HF760-20.106 HF765-20.106 FG025	5,7
G 3/4"	50		70		
G 1/2"	60	HF760-20.203 HF765-20.203 FG010	80	HF760-20.203 HF765-20.203 FG025	7,2
G 3/4"	70		90		
G3/4"	70	HF760-30.115 HF765-30.115 FG010	90	HF760-30.115 HF765-30.115 FG025	8,2
G 1"	75		100		
G 3/4"	120	HF760-30.223 HF765-30.223 FG010	130	HF760-30.223 HF765-30.223 FG025	10
G 1"	130		150		
G1"	140	HF760-40.102 HF765-40.102 FG010	170	HF760-40.102 HF765-40.102 FG025	14,3
G1"1/4	150		190		
G1"1/2	150		200		
G1"	170	HF760-40.132 HF765-40.132 FG010	210	HF760-40.132 HF765-40.132 FG025	15,2
G1"1/4	190		225		
G1"1/2	200		240		
G1"	240	HF760-40.227 HF765-40.227 FG010	250	HF760-40.227 HF765-40.227 FG025	18
G1"1/4	260		280		
G1"1/2	280		300		
G1"	280	HF760-40.372 HF765-40.372 FG010	300	HF760-40.372 HF765-40.372 FG025	22
G1"1/4	310		330		
G1"1/2	320		350		
G1"	300	HF760-40.517 HF765-40.517 FG010	320	HF760-40.517 HF765-40.517 FG025	28,5
G1"1/4	350		370		
G1"1/2	380		400		

Filter

- Rücklauffilter
Unteröl -



	Bestellnr. (ohne Filterelement)	Typ	Innengewinde G	Code
Serie HF 595	300-070-1000	HF595-10.060-GD-B-Z-DA-G	1/2"	HHLK0050
	300-070-1050	HF595-20.077-GE-B-Z-DA-G	3/4"	HHLK0100
	300-070-1100	HF595-20.122-GF-B-Z-DA-G	1"	HHLK0150
	300-070-1150	HF595-30.195-GG-B-Z-DA-G	1 1/4"	HHLK0200

- Rücklauffilterelement
Unteröl -



Bestellnr.	für Filtergehäuse	Typ	max. Durchfluss l/min	Code
300-075-1000	HF595-10.060	HEK07-10.060-AS-FG010-VM-B17-B	10	HHC01102
300-075-1050		HEK07-10.060-AS-FG025-VM-B17-B	15	HHC01103
300-075-1100		HEK07-10.060-AS-SP010-VM-B17-B	20	HHC01098
300-075-1150	HF595-20.077	HEK07-20.077-AS-FG010-VM-B17-B	35	HHC01107
300-075-1200		HEK07-20.077-AS-FG025-VM-B17-B	45	HHC01108
300-075-1250		HEK07-20.077-AS-SP010-VM-B17-B	50	HHC01104
300-075-1300	HF595-20.122	HEK07-20.122-AS-FG010-VM-B17-B	60	HHC01113
300-075-1350		HEK07-20.122-AS-FG025-VM-B17-B	75	HHC01114
300-075-1400		HEK07-20.122-AS-SP010-VM-B17-B	90	HHC01109
300-075-1450	HF595-30.195	HEK07-30.195-AS-FG010-VM-B17-B	100	HHC01119
300-075-1500		HEK07-30.195-AS-FG025-VM-B17-B	120	HHC01120
300-075-1550		HEK07-30.195-AS-SP010-VM-B17-B	160	HHC01115

SUCTION AND RETURN LINE FILTERS SERIES HF 595



The tank or external mounted filters series HF 595 are specifically designed to be connected on the suction or in the return line of the hydraulic circuit and provide versatility to safeguard the circuit components from contaminating particles.

- BY-PASS VALVE - REMOVABLE AND REUSABLE

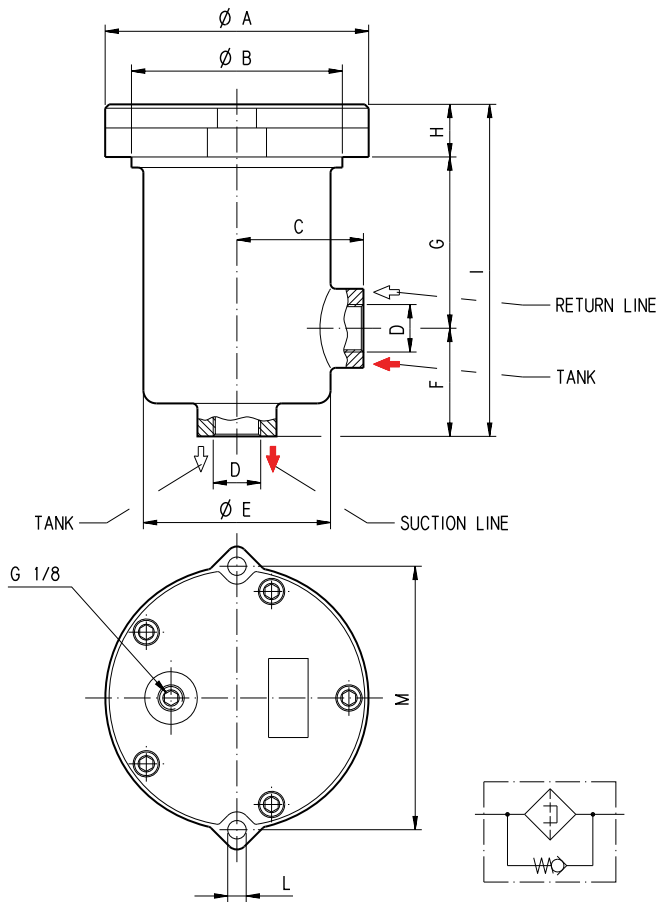
COMPLETE FILTER		
MATERIALS	Cover	Anodized aluminum
	Bowl	Aluminum
	Seals	Buna - Viton
FLUID COMPATIBILITY CONFORMING TO ISO 2943	With reference to ISO 6743/4	With fluid (HH-HL-HM-HR-HV-HG), and water emulsion (HFAE-HFAS) use filters with Buna seals. With water - glycol (HFC) ask for anodizing treatment.
		With synthetic fluid (HS-HFDR-HFDU-HFDS) use filters with Viton seals
FLOW RANGE	min.	20 [l/min]
	max.	180 [l/min]
WORKING PRESSURE		15 bar
TESTING PRESSURE		23 bar
BURST PRESSURE		30 bar
OPERATING TEMPERATURE	With Buna seals	- 30 + 90 [°C]
	With Viton seals	- 20 + 110 [°C]
FILTER ELEMENTS		
MATERIALS	End cap - Inner tube	Zinc plated steel. With water - glycol ask for tin treatment.
	Filter media	Micro-fibre glass
		Stainless steel
		Brass
		Cellulose
REMOVAL RATING		Conforming to ISO 16889
ELEMENT COLLAPSE PRESSURE RATING	Conforming to ISO 2941	1000 [kPa] 10 bar

Edition: 01/02.2002

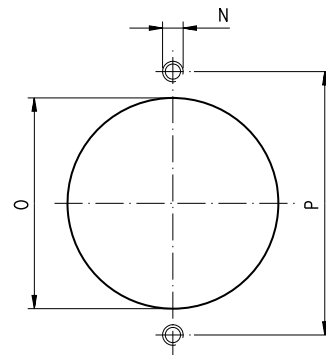
IKRON S.r.l.

43044 Lemignano di Collecchio (PR) - Italy Via C. Prampolini, 2
Telephone: (+ 39) 0521 304911 - Fax (+ 39) 0521 304900 - <http://www.casappa.com> - e-mail: ikron@casappa.com

TECHNICAL DATA



TANK MOUNTING HOLE DIMENSIONS



Filter type	N	O	P
	mm	mm	mm
HF 595-10.060	M 6	82	100
HF 595-20.077	M 8	108	125
HF 595-20.122	M 8	108	125

D109-D01/0302

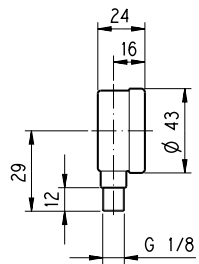
D109-D03/0202

D109-D04/0202

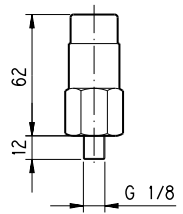
D109-D05/0202

D109-002 - 01/02.02

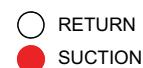
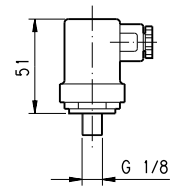
MANO-VACUUM METER



VISUAL INDICATOR

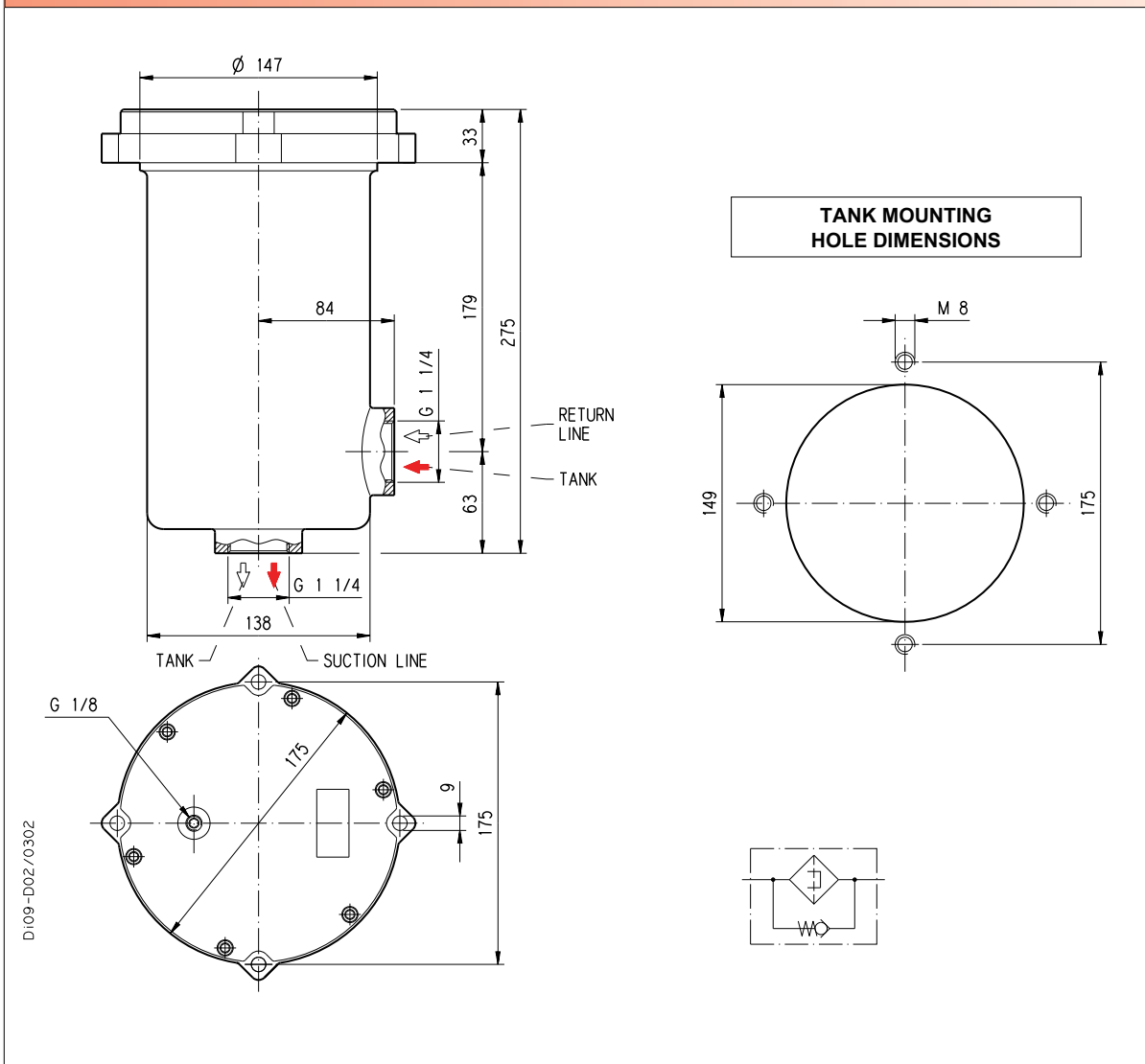


ELECTRICAL INDICATOR

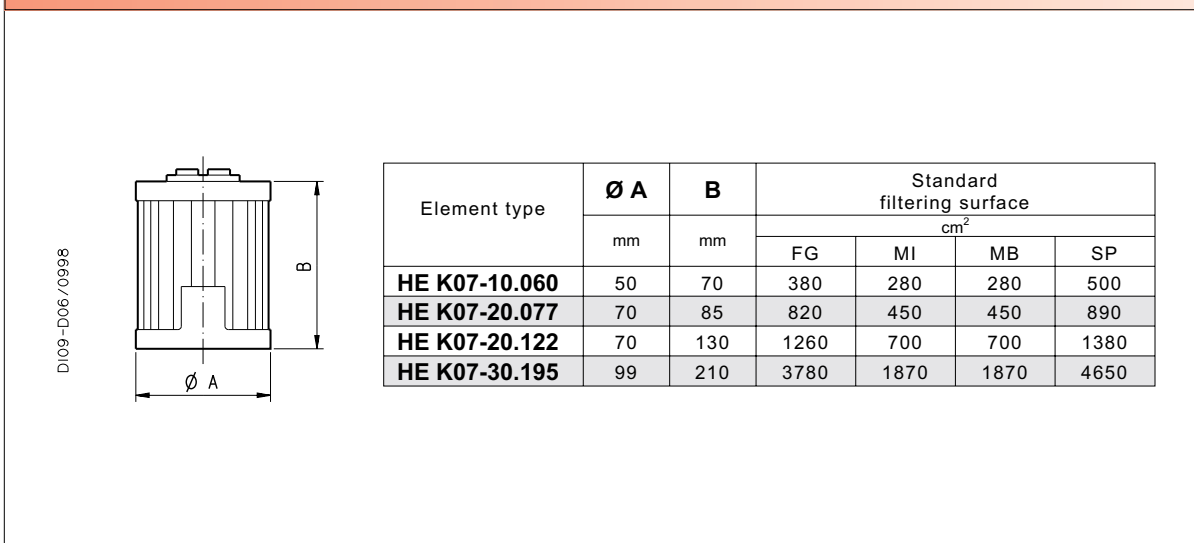


Filter type	$\varnothing A$	$\varnothing B$	C	D	$\varnothing E$	F	G	H	I	L	M
	mm	mm	mm	GAS-BSPP	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HF 595-10.060	100	80	48	G 1/2	71	41	65	20	126	7	100
HF 595-20.077	125	106	59	G 3/4	91	52	72	27	151	9	125
HF 595-20.122				G 1			116				

TECHNICAL DATA - HF 595-30.195



FILTERING ELEMENTS - TECHNICAL DATA



DI09-002 - 01/02.02

DI09-D06/0998

HOW TO ORDER A COMPLETE FILTER

1	2	3	4	5
HF 595-10.060	- AS	- FG010	- B00	- GD
6	7	8	9	
B	- Z	- DA	- G	

1	Filter type	CODE
	See table	HF595...
2	Filtering surface	CODE
	Standard	AS
3	Degree of filtration	CODE
	10 [µm] Micro-fibre glass	FG010
	25 [µm] Micro-fibre glass	FG025
	60 [µm] Stain. steel wire mesh	MI060
	125 [µm] Brass wire mesh	MB125
	10 [µm] Cellulose	SP010
	25 [µm] Cellulose	SP025
4	By-pass valve	CODE
	None	B00
	Setting 20 [kPa]; 0,2 [bar] (suction line)	B02
	Setting 170 [kPa]; 1,7 [bar] (return line)	B17

5	Ports IN/OUT	CODE
	Thread GAS (BSPP)	
	G 1/2	GD
	G 3/4	GE
	G 1	GF
	G 1 1/4	GG
6	Seals	CODE
	Buna	B
	Viton	V
7	Magnetic set	CODE
	None	Z
	With magnetic set	R

8	Dim. indicat. ports	CODE
	Thread GAS (BSPP)	
	G 1/8 with plug	DA
	G 1/4 with plug	DB
9	Indicators	CODE
	None	G
	Mano-vacuum meter rad. conn.	N
	Visual indicator - suction line	V
	Visual indicator - return line	P
	Electrical indicator - suction line	E
	Electrical indicator - return line	S

Standard
 On request

HOW TO ORDER A REPLACEMENT ELEMENT

1	2	3	4	5	6
HE K07-10.060	- AS	- FG010	- VM	- B02	- B

1	Cartuccia tipo	CODE
	See table page 3	HEK07...
2	Filtering surface	CODE
	Standard	AS

3	Degree of filtration	CODE
	10 [µm] Micro-fibre glass	FG010
	25 [µm] Micro-fibre glass	FG025
	60 [µm] Stain. steel wire mesh	MI060
	125 [µm] Brass wire mesh	MB125
	10 [µm] Cellulose	SP010
	25 [µm] Cellulose	SP025
4	By-pass valve	CODE
	With valve and spring	VM
	With valve - without spring	VV
	Without valve - without spring	OO

5	Setting valve	CODE
	Setting 20 [kPa]; 0,2 [bar] (suction line)	B02
	Setting 170 [kPa]; 1,7 [bar] (return line)	B17
6	Seals	CODE
	Buna	B
	Viton	V

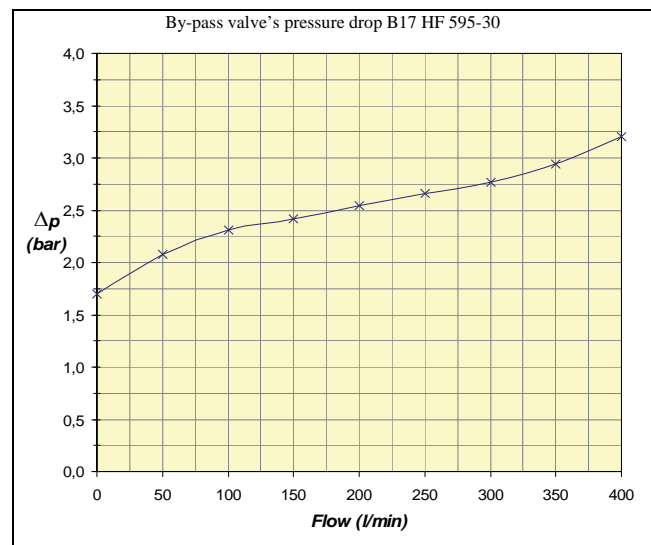
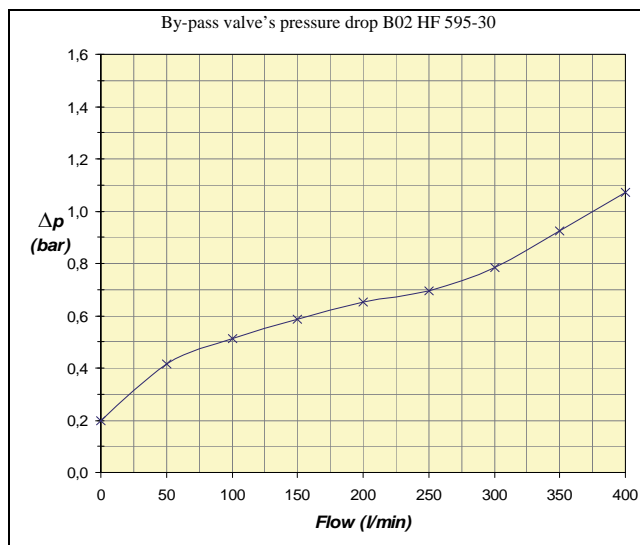
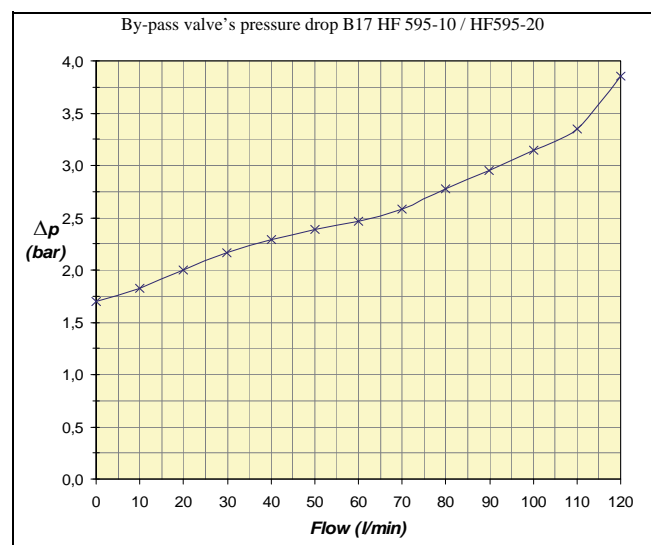
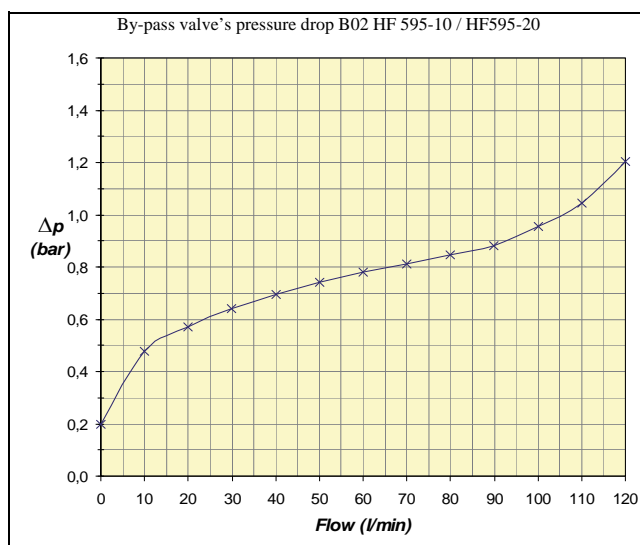
Standard
 On request

D109-002 - 01/02.02

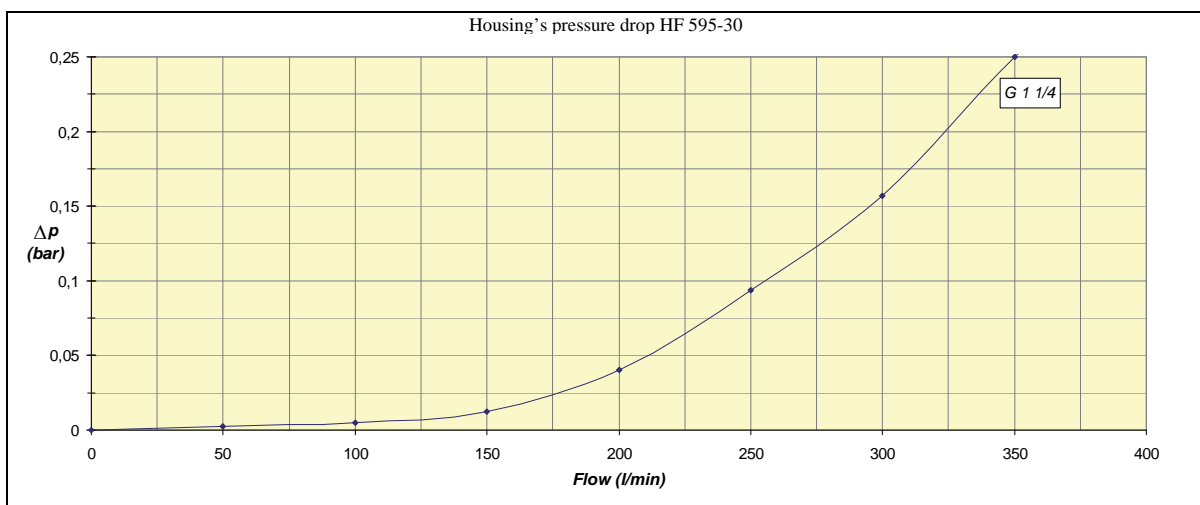
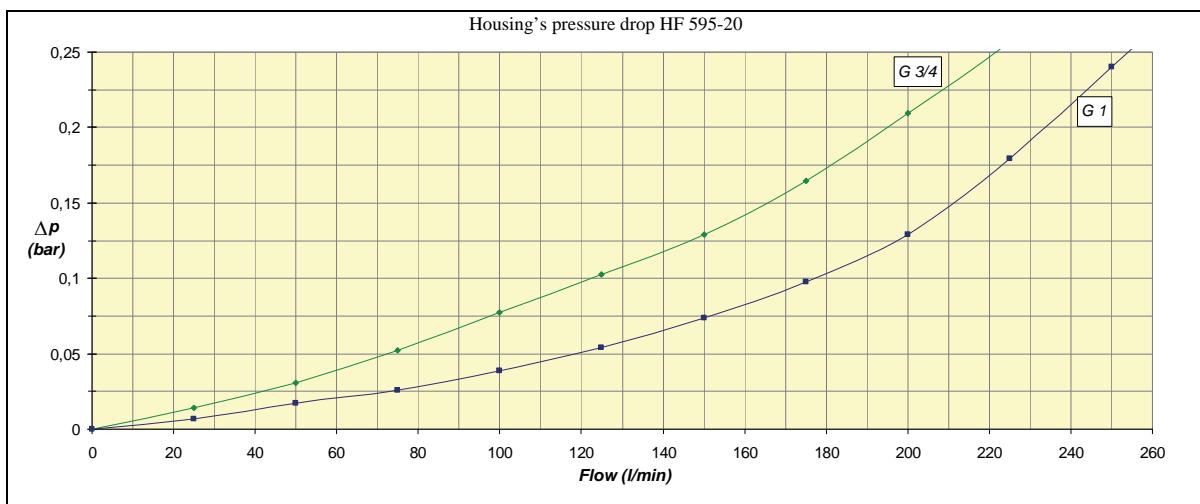
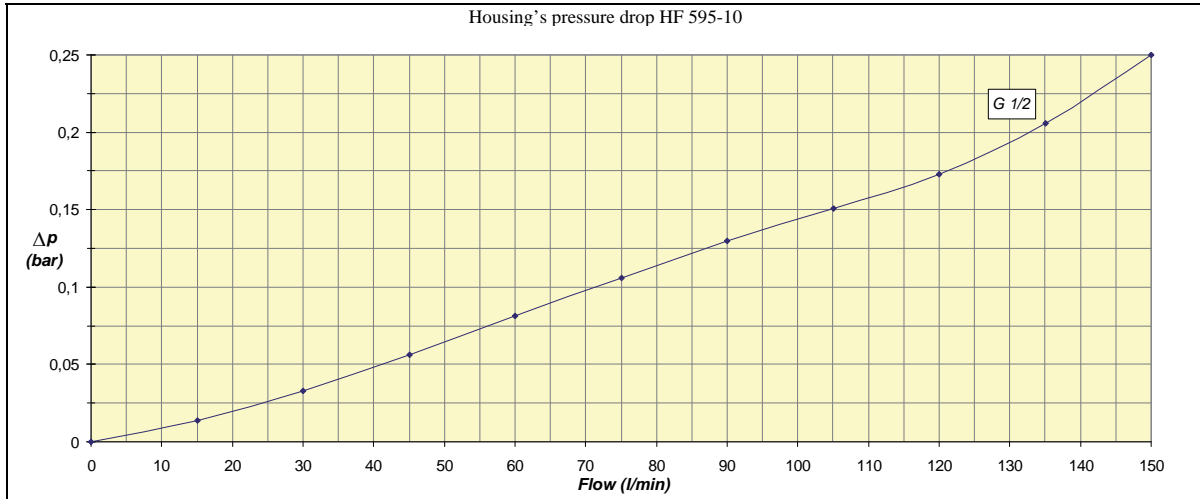
PRESSURE DROP CURVES

The pressure drop for filters series HF 595 on suction line is 0,2 bar max; the pressure drop for filters series HF 595 on return has to be between 0,2 and 0,4 bar.

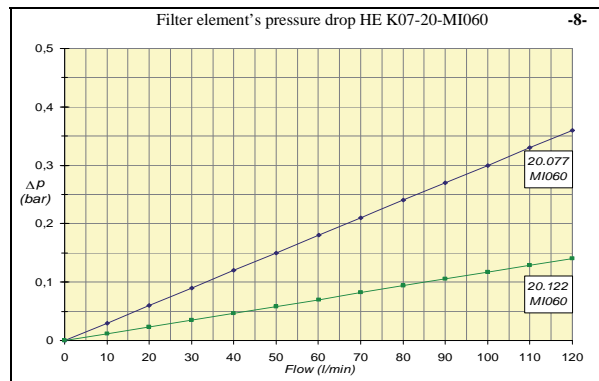
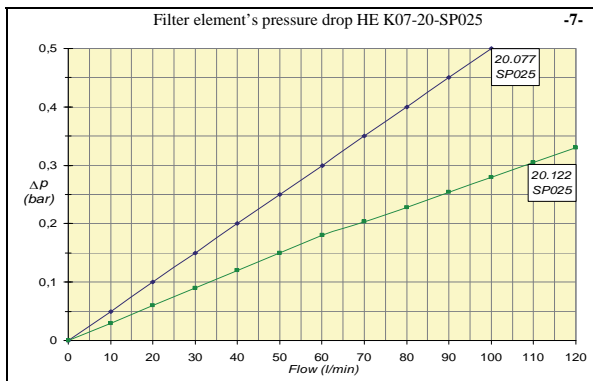
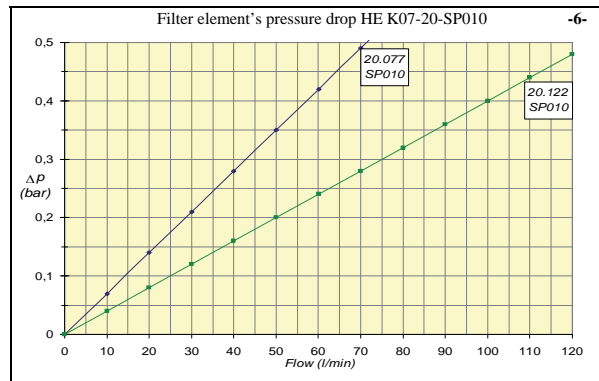
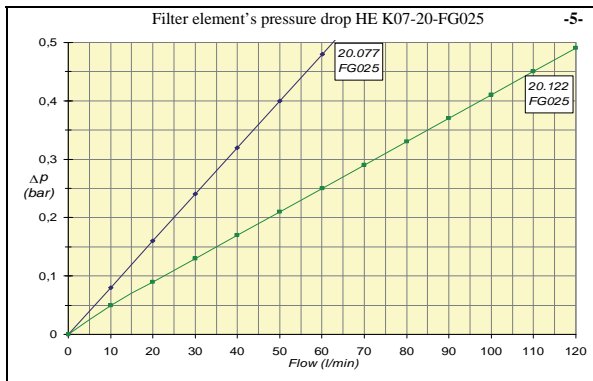
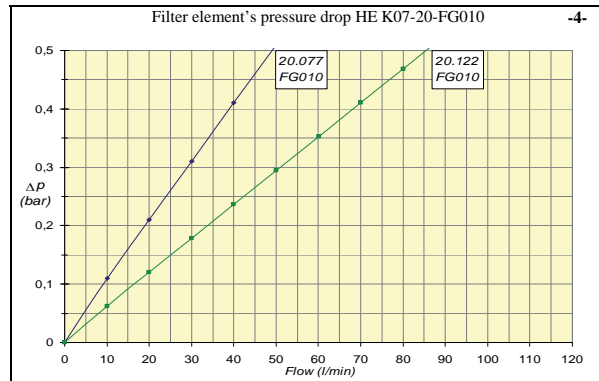
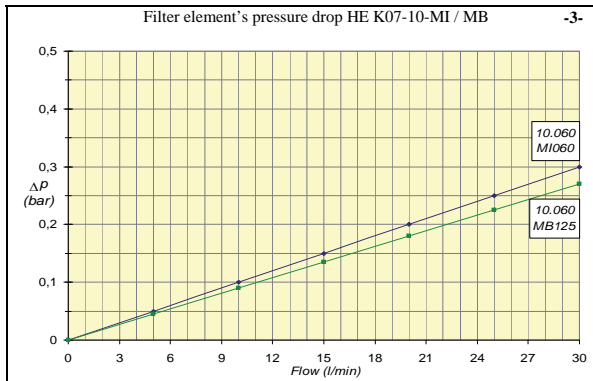
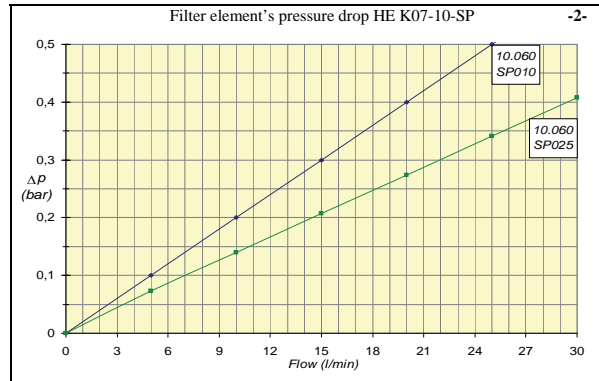
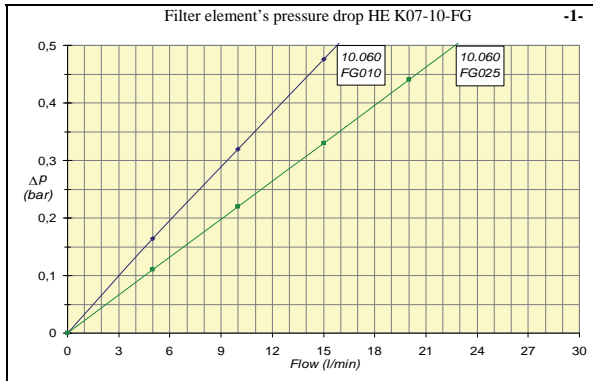
1) The **by-pass pressure drop** is directly proportional to fluid specific gravity and it's irrelevant to determine the total pressure drop.

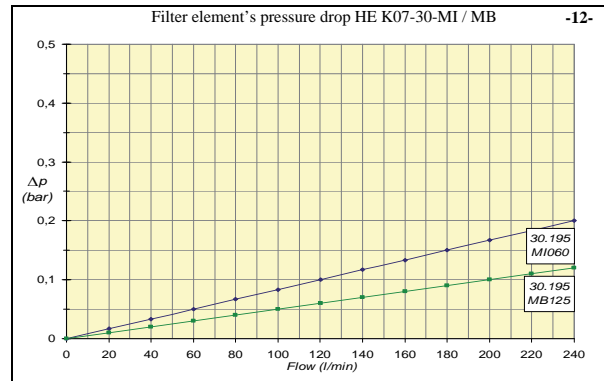
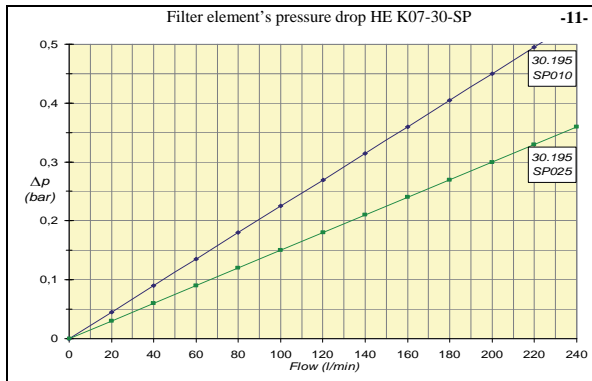
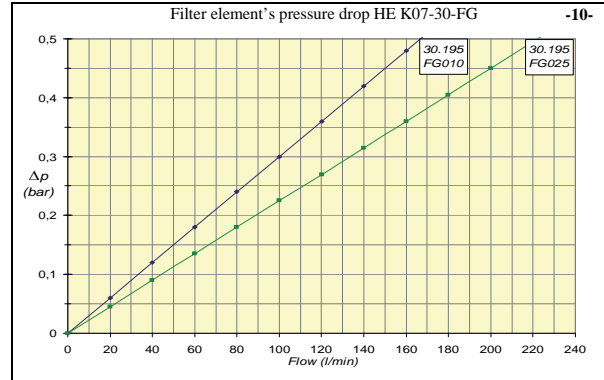
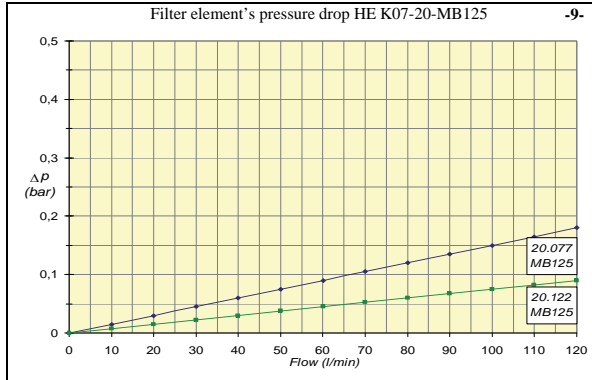


2) The **housing's pressure drop** is determined by the sum of the inlet and outlet port dimension.



3) The **filter element's pressure drop** is determined by standard media and AS surface, they have been calculated experimentally and they are valid for clean elements.





The curves (1-2-3) and (10-11-12) show the different degrees of filtration for the same element size.

FILTRI HF 595 / FILTERS HF 595
LINEA DI ASPIRAZIONE / SUCTION LINE

Bocca Ingresso Inlet Port	10 MICRON ASS./ABS.		25 MICRON ASS./ABS.		10 MICRON NOM.		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 1/2"	5	HF595-10.060 FG010	8	HF595-10.060 FG025	10	HF595-10.060 SP010	0,7
G 3/4"	20	HF595-20.077 FG010	30	HF595-20.077 FG025	35	HF595-20.077 SP010	1,2
G 1"	40	HF595-20.122 FG010	45	HF595-20.122 FG025	55	HF595-20.122 SP010	1,5
G 1"1/4	70	HF595-30.195 FG010	90	HF595-30.195 FG025	115	HF595-30.195 SP010	3,5

Bocca Ingresso Inlet Port	25 MICRON NOM.		60 MICRON		125 MICRON		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 1/2"	15	HF595-10.060 SP025	25	HF595-10.060 MI060	30	HF595-10.060 MB125	0,7
G 3/4"	45	HF595-20.077 SP025	60	HF595-20.077 MI060	70	HF595-20.077 MB125	1,2
G 1"	65	HF595-20.122 SP025	90	HF595-20.122 MI060	120	HF595-20.122 MB125	1,5
G 1"1/4	135	HF595-30.195 SP025	160	HF595-30.195 MI060	180	HF595-30.195 MB125	3,5

**FILTRI HF 595 / FILTERS HF 595
LINEA AL RITORNO / RETURN LINE**

Bocca Ingresso Inlet Port	10 MICRON ASS./ABS.		25 MICRON ASS./ABS.		10 MICRON NOM.		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 1/2"	10	HF595-10.060 FG010	15	HF595-10.060 FG025	20	HF595-10.060 SP010	0,7
G 3/4"	35	HF595-20.077 FG010	45	HF595-20.077 FG025	50	HF595-20.077 SP010	1,2
G 1"	60	HF595-20.122 FG010	75	HF595-20.122 FG025	90	HF595-20.122 SP010	1,5
G 1"1/4	100	HF595-30.195 FG010	120	HF595-30.195 FG025	160	HF595-30.195 SP010	3,5

Bocca Ingresso Inlet Port	25 MICRON NOM.		60 MICRON		125 MICRON		Peso Filtro Filter Weight (Kg)
	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	Portata Flow (lt/min)	Filtro Tipo Filter Type	
G 1/2"	25	HF595-10.060 SP025	35	HF595-10.060 MI060	40	HF595-10.060 MB125	0,7
G 3/4"	60	HF595-20.077 SP025	130	HF595-20.077 MI060	150	HF595-20.077 MB125	1,2
G 1"	120	HF595-20.122 SP025	160	HF595-20.122 MI060	180	HF595-20.122 MB125	1,5
G 1"1/4	190	HF595-30.195 SP025	220	HF595-30.195 MI060	240	HF595-30.195 MB125	3,5

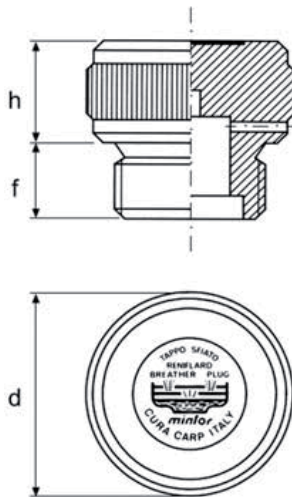
Entlüftungsstopfen

TCF/Z - Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung

Breather plugs

TCF/Z - filling plug with breather

- Gewindestopfen mit gerändeltem Rundkopf für manuelle Klemmung
 - Bohrung zum Austreten des Innendrucks
 - Einbau nur auf der oberen Seite des Gehäuses und entfernt von sich drehenden Teilen
 - bei strengeren Anwendungsanforderungen an die Dichthaltung rät man zum Einsatz des Stopfens TSFT/ N
- threaded plug with knurled round head for hand-tightening
 - hole for venting internal pressure
 - for application only on upper part of the crankcase away from moving parts
 - for applications requiring extra-tight sealing, type TSFT/N is recommended



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	h	f	t	Code
340-010-01000	TCF/Z0G	1/8"	12	8	20	1GCFZ00A
340-010-01050	TCF/Z1G	1/4"	12	8	22	1GCFZ10A
340-010-01100	TCF/Z2G	3/8"	12	10	26	1GCFZ20A
340-010-01150	TCF/Z3G	1/2"	15	10	30	1GCFZ30A
340-010-01200	TCF/Z4G	3/4"	20	12	40	1GCFZ40A
340-010-01250	TCF/Z5G	1"	20	14	45	1GCFZ50A
340-010-01300	TCF/Z6G	1 1/4"	20	15	55	1GCFZ60A
340-010-01350	TCF/Z7G	1 1/2"	20	15	55	1GCFZ70A
340-010-01400	TCF/Z8G	2"	20	17	70	1GCFZ80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	h	f	t	Code
340-010-01450	TCF/Z0M	10 x 1	12	8	20	1MCFZ00A
340-010-01500	TCF/Z1M	14 x 1,5	12	8	22	1MCFZ10A
340-010-01550	TCF/Z2M	16 x 1,5	12	10	26	1MCFZ20A
340-010-01600	TCF/Z3M	18 x 1,5	12	10	26	1MCFZ30A
340-010-01650	TCF/Z4M	20 x 1,5	15	10	30	1MCFZ40A
340-010-01700	TCF/Z5M	22 x 1,5	15	10	30	1MCFZ50A
340-010-01750	TCF/Z6M	24 x 2	15	12	36	1MCFZ60A
340-010-01800	TCF/Z7M	30 x 2	20	12	42	1MCFZ70A
340-010-01850	TCF/Z8M	33 x 2	20	14	45	1MCFZ80A

Entlüftungsstopfen

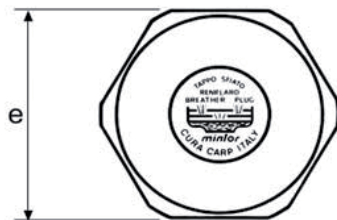
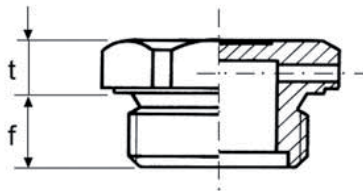
TCF - Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung

Breather plugs

TCF - filling plug
with breather

- Bohrung zum Austreten des Innendrucks
- Einbau nur auf der oberen Seite des Gehäuses und entfernt von sich drehenden Teilen
- wenn höhere Dichthaltungen erforderlich sind, empfiehlt man den Einsatz des Stopfens TSFT/ N

- *hole for venting internal pressure*
- *for application only on upper part of the crankcase away from moving parts*
- *for applications requiring extra-tight sealing, type TSFT/ N is recommended*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	t	f	e	Code
340-020-01000	TCF0G	1/8"	5	8	14	1GTCF00A
340-020-01050	TCF1G	1/4"	6	8	17	1GTCF10A
340-020-01100	TCF2G	3/8"	7	10	22	1GTCF20A
340-020-01150	TCF3G	1/2"	7	10	27	1GTCF30A
340-020-01200	TCF4G	3/4"	8	12	32	1GTCF40A
340-020-01250	TCF5G	1"	8	14	40	1GTCF50A
340-020-01300	TCF6G	1 1/4"	10	15	50	1GTCF60A
340-020-01350	TCF7G	1 1/2"	10	15	55	1GTCF70A
340-020-01400	TCF8G	2"	12	17	70	1GTCF80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	t	f	e	Code
340-020-01450	TCF0M	10 x 1	5	8	14	1MTCF00A
340-020-01500	TCF1M	14 x 1,5	6	8	17	1MTCF10A
340-020-01550	TCF2M	16 x 1,5	7	10	22	1MTCF20A
340-020-01600	TCF3M	18 x 1,5	7	10	22	1MTCF30A
340-020-01650	TCF4M	20 x 1,5	7	10	24	1MTCF40A
340-020-01700	TCF5M	22 x 1,5	7	10	27	1MTCF50A
340-020-01750	TCF6M	24 x 2	8	12	30	1MTCF60A
340-020-01800	TCF7M	26 x 1,5	8	12	32	1MTCF70A
340-020-01850	TCF8M	30 x 2	8	12	36	1MTCF80A
340-020-01900	TCF9M	33 x 2	8	14	40	1MTCF90A
340-020-01950	TCF10M	42 x 3	10	15	50	1MTCF91A
340-020-02000	TCF11M	48 x 3	10	15	55	1MTCF92A
340-020-02050	TCF12M	60 x 4	12	17	70	1MTCF93A

Entlüftungsstopfen

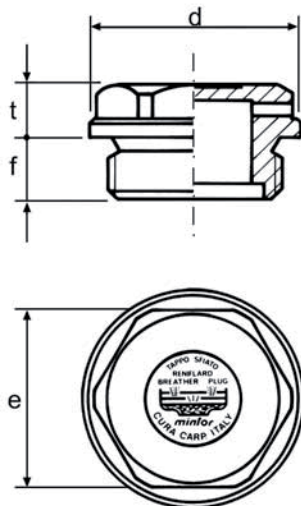
TCF/F - Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung und gefrästem Kopf

Breather plugs

TCF/F - filling plug with breather and milled head

- Bohrung zum Austreten des Innendrucks
- durch den gefrästen Kopf erhält man einen Kranz mit größerer Haftfläche an den Ansenkungen des Gehäuses
- er darf nur auf der oberen Seite des Gehäuses und von sich drehenden Teilen entfernt eingebaut werden
- bei strengeren Anwendungsanforderungen an die Dichthaltung empfiehlt sich der Einsatz des Stopfens TSFT/ N

- *hole for venting internal pressure*
- *the milled head produces a crown with greater adherence area to the crankcase*
- *for application only on upper part of the crankcase away from moving parts*
- *for applications requiring extra-tight sealing, type TSFT/ N is recommended*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	t	f	e	Code
340-030-01000	TCF/F0G	1/8"	14	7	8	10	1GF/F00A
340-030-01050	TCF/F1G	1/4"	20	8	8	17	1GF/F10A
340-030-01100	TCF/F2G	3/8"	22	10	9	18	1GF/F20A
340-030-01150	TCF/F3G	1/2"	28	10,5	11	22	1GF/F30A
340-030-01200	TCF/F4G	3/4"	32	10,5	12	27	1GF/F40A
340-030-01250	TCF/F5G	1"	40	10,5	12,5	34	1GF/F50A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	t	f	e	Code
340-030-01300	TCF/F0M	10 x 1	14	7	8	10	1MF/F00A
340-030-01350	TCF/F1M	14 x 1,5	20	8	8	17	1MF/F10A
340-030-01400	TCF/F2M	16 x 1,5	22	10	9	18	1MF/F20A
340-030-01450	TCF/F3M	18 x 1,5	26	8	9	20	1MF/F30A
340-030-01500	TCF/F4M	20 x 1,5	28	9	11	22	1MF/F40A

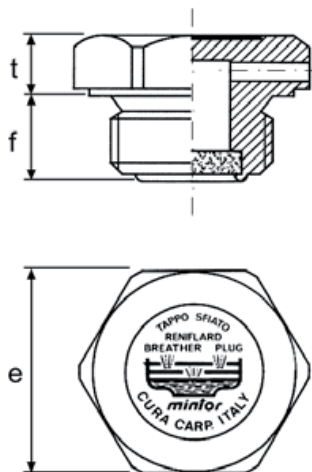
Entlüftungsstopfen

TCFS - Einlass- und Entlüftungsschraube

Breather plugs

TCFS - filling plug
and breather

- mit Sechskantkopf, Entlüftungsloch und kugelförmigem Bronzefilter, die sowohl das Austreten des Innendrucks ermöglichen, als auch das Eindringen von Fremdkörpern während des Ansaughubs vermeiden
 - der Schraubfilter hat einen Filterungsgrad von 40 Mikron
 - das Modell TCFS ist daher zur Anwendung in staubreichen Räumen und bei geringer Raumfläche besonders geeignet
 - Einbau nur auf der oberen Seite des Gehäuses und entfernt von sich drehenden Teilen
- *threaded plug with hex head and with hole and a spherical bronze filter which vent internal pressure and keep out foreign bodies during the intake stroke*
 - *the built-in filter has a filtration degree of 40 microns*
 - *the TCFS is especially suitable in dusty environments and with very small dimension*
 - *application only on the upper side of the box and far away from moving parts*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	t	f	e	μ	Code
340-040-01000	TCFS1G	1/4"	6	8	17	40	1GCFS10A
340-040-01050	TCFS2G	3/8"	7	9	22	40	1GCFS20A
340-040-01100	TCFS3G	1/2"	7	12	27	40	1GCFS30A
340-040-01150	TCFS4G	3/4"	8	14	32	40	1GCFS40A
340-040-01200	TCFS5G	1"	8	16	40	40	1GCFS50A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	t	f	e	μ	Code
340-040-01250	TCFS1M	14 x 1,5	6	8	17	40	1MCFS10A
340-040-01300	TCFS2M	16 x 1,5	7	9	22	40	1MCFS20A
340-040-01350	TCFS3M	18 x 1,5	7	9	22	40	1MCFS30A
340-040-01400	TCFS4M	20 x 1,5	7	12	24	40	1MCFS40A
340-040-01450	TCFS5M	22 x 1,5	7	12	27	40	1MCFS50A

340-040

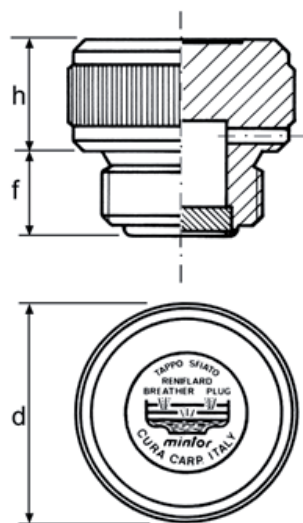
Entlüftungsstopfen

TCSF/Z - Einfüllstopfen mit Entlüftungsbohrung

Breather plugs

TCFS/Z - filling plug and breather

- Gewindestopfen mit gerändeltem Rundkopf für manuelle Klemmung
 - die Bohrung und ein kugelförmiger Bronzefilter ermöglichen den Austritt des Innendrucks und vermeiden das Eindringen von Fremdkörpern während des Einlasshubes
 - der im Stopfen eingebaute Filter hat einen Filtergrad von 40 Mikron
 - die Ausführung TCSF/Z wird deshalb bei staubreicher Umgebungen empfohlen
- threaded plug with knurled round head for hand-tightening
 - the hole and a spherical bronze filter vent internal pressure and keep out foreign bodies during the intake stroke
 - the built-in filter has a filtration degree of 40 microns
 - the TCSF/Z is therefore especially suitable in dusty environments



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	h	f	d	μ	Code
340-050-01000	TCSF/Z1G	1/4"	12	8	22	40	1GSFZ10A
340-050-01050	TCSF/Z2G	3/8"	12	10	26	40	1GSFZ20A
340-050-01100	TCSF/Z3G	1/2"	15	12	30	40	1GSFZ30A
340-050-01150	TCSF/Z4G	3/4"	20	13,5	40	40	1GSFZ40A
340-050-01200	TCSF/Z5G	1"	20	14	45	40	1GSFZ50A
340-050-01250	TCSF/Z6G	1 1/4"	20	16	55	200	1GSFZ60A
340-050-01300	TCSF/Z7G	1 1/2"	20	16	55	200	1GSFZ70A
340-050-01350	TCSF/Z8G	2"	20	17	70	200	1GSFZ80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	h	f	d	μ	Code
340-050-01400	TCSF/Z1M	14 x 1,5	12	8	22	40	1MSFZ10A
340-050-01450	TCSF/Z2M	16 x 1,5	12	10	26	40	1MSFZ20A
340-050-01500	TCSF/Z3M	18 x 1,5	12	10	26	40	1MSFZ30A
340-050-01550	TCSF/Z4M	20 x 1,5	15	12	30	40	1MSFZ40A
340-050-01600	TCSF/Z5M	22 x 1,5	15	12	30	40	1MSFZ50A
340-050-01650	TCSF/Z6M	24 x 2	15	13,5	36	40	1MSFZ60A
340-050-01700	TCSF/Z7M	30 x 2	20	14	42	40	1MSFZ70A
340-050-01750	TCSF/Z8M	33 x 2	20	14	45	40	1MSFZ80A

340-050

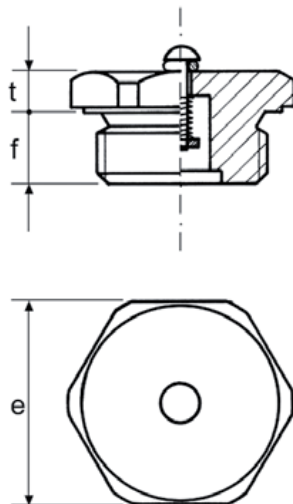
Entlüftungsstopfen

TMV - Entlüftungsstopfen mit Ventil

Breather plugs

TMV - breather plug with valve

- Entlüftungsstopfen mit O- Ring und zweckmäßig von 0,10 bis 0,15 bar geeichtes Außenventil mit Feder aus Inox
- es öffnet sich in bestimmten Zeitabständen und ermöglicht den Austritt des Innendrucks
- das Ventil soll sowohl das Eindringen von Fremdkörpern, als auch das Austreten der Flüssigkeit beim Umdrehen der Maschine während des Transports vermeiden
- für Differentialgetriebe, Wechselgetriebe und kleine Untersetzungsgetriebe besonders geeignet
- breather plug with o-ring and external valve with an inox spring calibrated from 0,10 to 0,15 bar.
- it opens at intervals and vents internal pressure
- the valve has the double function of keeping out foreign bodies and holding in the fluid when the machine is turned upside down for shipping
- it is especially recommended for differentials, transmissions and small speed reducers



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	t	f	e	Code
340-060-01000	TMV0G	1/8"	5	8	14	1GTMV00A
340-060-01050	TMV1G	1/4"	6	8	17	1GTMV10A
340-060-01100	TMV2G	3/8"	7	10	22	1GTMV20A
340-060-01150	TMV3G	1/2"	7	10	27	1GTMV30A
340-060-01200	TMV4G	3/4"	8	12	32	1GTMV40A
340-060-01250	TMV5G	1"	8	14	40	1GTMV50A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	t	f	e	Code
340-060-01300	TMV0M	10 x 1	5	8	14	1MTMV00A
340-060-01350	TMV1M	12 x 1,5	6	8	17	1MTMV10A
340-060-01400	TMV2M	14 x 1,5	6	8	17	1MTMV20A
340-060-01450	TMV3M	16 x 1,5	7	10	22	1MTMV30A
340-060-01500	TMV4M	18 x 1,5	7	10	22	1MTMV40A
340-060-01550	TMV5M	20 x 1,5	7	10	24	1MTMV50A
340-060-01600	TMV6M	22 x 1,5	7	10	27	1MTMV60A

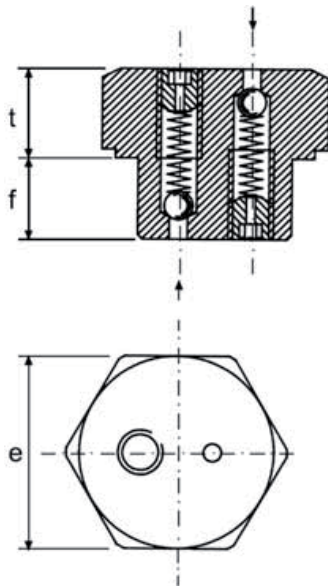
Entlüftungsstopfen

TSVV - Entlüftungsstopfen mit Doppelventil

Breather plugs

TSVV - breather plug with double valve

- aus vergütetem Leichtmetall. Wird mit Standard-Eichung (0,10 bar) geliefert, die vom Benutzer je nach Bedarf eingestellt werden kann
- das Doppelventil ermöglicht sowohl den Austritt des inneren Drucks als auch den Lufteinlass durch das Sinken des Flüssigkeitsniveaus, so dass Kavitationsvorgänge an Zuführelementen vermieden werden.
- für Behälter, öldynamische Kreise und Maschinen mit hydraulischem Hub geeignet
- breather plug with double valve made of hardened and tempered light alloy. It is provided with standard 0,10 bar calibration, which can be adjusted by the operator depending on the intended use
- the double valve ensures venting of internal pressure and inlet of air when the flow medium level decreases thus hindering cavitation on delivery
- particularly suitable for tanks, oil-hydraulic circuits and hydraulically operated lifting machines



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	t	f	e	Code
340-070-01000	TSVV1G	1/4"	10	10	17	1GSVV10A
340-070-01050	TSVV2G	3/8"	10	10	22	1GSVV20A
340-070-01100	TSVV3G	1/2"	10	10	27	1GSVV30A
340-070-01150	TSVV4G	3/4"	8	12	32	1GSVV40A
340-070-01200	TSVV5G	1"	8	14	40	1GSVV50A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	t	f	e	Code
340-070-01250	TSVV0M	12 x 1,5	16	10	17	1MSVV00A
340-070-01300	TSVV1M	14 x 1,5	10	10	17	1MSVV10A
340-070-01350	TSVV2M	16 x 1,5	10	10	22	1MSVV20A
340-070-01400	TSVV3M	18 x 1,5	10	10	22	1MSVV30A
340-070-01450	TSVV4M	20 x 1,5	10	10	24	1MSVV40A
340-070-01500	TSVV5M	22 x 1,5	10	10	27	1MSVV50A
340-070-01550	TSVV6M	24 x 1,5	10	10	30	1MSVV60A
340-070-01600	TSVV7M	26 x 1,5	8	12	32	1MSVV70A
340-070-01650	TSVV8M	30 x 2	8	12	36	1MSVV80A
340-070-01700	TSVV9M	33 x 2	8	14	40	1MSVV90A

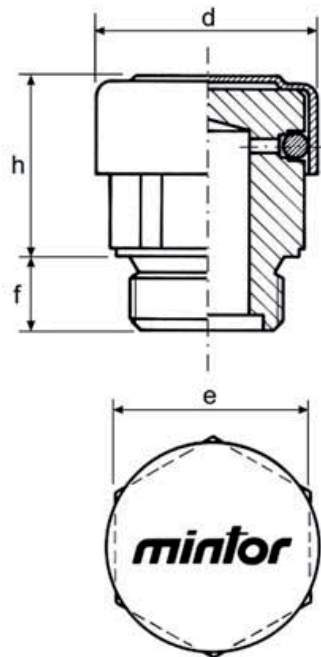
Entlüftungsstopfen

TSFO/R - Entlüftungsstopfen

Breather plugs

TSFO/R - Entlüftungsstopfen

- Stopfen für die Öleinfüllung und Entlüftung, mit Deckel aus verzinktem Stahl
- großbemessene Innenkammer mit O-Ring, speziell für Anwendungen bei Landwirtschafts- und Tiefbaumaschinen im Falle einer starken Bewegung der Flüssigkeit
- *oil filling and breather plug with galvanized steel cover*
- *large internal chamber with o-ring especially designed for agricultural and earthmoving machines, to be applied wherever there is strong sloshing of the fluids*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	f	e	Code
340-080-01000	TSFO/R0G	1/8"	21	21	8	17	1GTOR00M
340-080-01050	TSFO/R1G	1/4"	21	21	8	17	1GTOR10M
340-080-01100	TSFO/R2G	3/8"	24	23	9	20	1GTOR20M
340-080-01150	TSFO/R3G	1/2"	30	26	10	27	1GTOR30M
340-080-01200	TSFO/R4G	3/4"	30	24	12	32	1GTOR40M
340-080-01250	TSFO/R5G	1"	38	29	14	40	1GTOR50M

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	h	f	e	Code
340-080-01300	TSFO/R0M	10 x 1	21	21	8	17	1MTOR00M
340-080-01350	TSFO/R1M	14 x 1,5	21	21	8	17	1MTOR10M
340-080-01400	TSFO/R2M	16 x 1,5	24	23	9	20	1MTOR20M
340-080-01450	TSFO/R3M	18 x 1,5	30	26	10	27	1MTOR30M
340-080-01500	TSFO/R4M	20 x 1,5	30	26	10	27	1MTOR40M
340-080-01550	TSFO/R5M	22 x 1,5	30	26	10	27	1MTOR50M

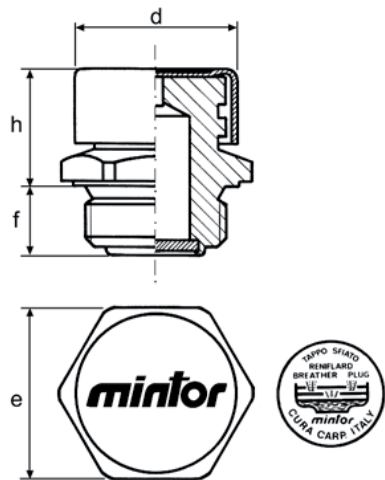
Entlüftungsstopfen

TSF - Öleinfüll- und Entlüftungsstopfen

Breather plugs

TSF - oil filling plug with breather

- ein Deckel aus verzinktem Stahl und ein kugelförmiger Bronzefilter ermöglichen den Austritt des Innendrucks und vermeiden in der Ansaugphase das Eindringen von Fremdkörpern
 - der im Stopfen eingebaute Filter hat einen Filtergrad von 40 Mikron
 - die Ausführung TSF ist deshalb besonders in staubreichen Umgebungen und zur Anwendung bei
 - ölhydraulischen Steuerzentralen und Zylindern geeignet
 - bei starken Flüssigkeitsbewegungen sollte Typ TSFA eingesetzt werden
-
- a galvanized-steel cover and a spherical bronze filter vent internal pressure and keep out foreign bodies during the intake stroke
 - the built-in filter has a filtration degree of 40 microns
 - the TSF is therefore especially suitable in dusty environments and is recommended for applications on hydraulic units and cylinders
 - if there is a strong sloshing of the fluids, type TSFA is recommended



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	f	e	μ	Code
340-090-01000	TSF1G	1/4"	16,5	17	8	17	40	1GTSF10M
340-090-01050	TSF2G	3/8"	22	19	10	22	40	1GTSF20M
340-090-01100	TSF3G	1/2"	26	21	12	27	40	1GTSF30M
340-090-01150	TSF4G	3/4"	30	24	14	32	40	1GTSF40M
340-090-01200	TSF5G	1"	38	29	16	40	40	1GTSF50M
340-090-01250	TSF6G	1 1/4"	50	33	16	50	200	1GTSF60A
340-090-01300	TSF7G	1 1/2"	55	35	16	55	200	1GTSF70A
340-090-01350	TSF8G	2"	70	40	16	70	200	1GTSF80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	h	f	e	μ	Code
340-090-01400	TSF1M	14 x 1,5	16,5	17	8	17	40	1MTSF10M
340-090-01450	TSF2M	16 x 1,5	22	19	10	22	40	1MTSF20M
340-090-01500	TSF3M	18 x 1,5	22	19	10	22	40	1MTSF30M
340-090-01550	TSF4M	20 x 1,5	24	21	12	24	40	1MTSF40M
340-090-01600	TSF5M	22 x 1,5	26	21	12	27	40	1MTSF50M
340-090-01650	TSF6M	24 x 2	30	24	12	30	40	1MTSF60M
340-090-01700	TSF7M	30 x 2	30	25	14	36	40	1MTSF70M
340-090-01750	TSF8M	33 x 2	38	29	16	40	40	1MTSF80M
340-090-01800	TSF9M	42 x 3	50	33	16	50	200	1MTSF90A
340-090-01850	TSF10M	48 x 3	55	35	16	55	200	1MTSF91A
340-090-01900	TSF11M	60 x 4	70	40	16	70	200	1MTSF92A

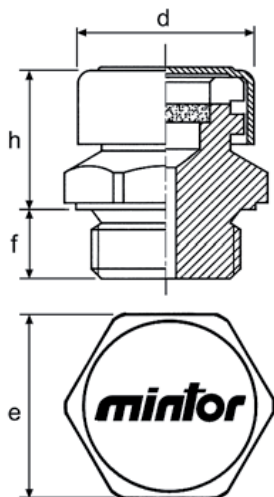
Entlüftungsstopfen

TSFT/N - Öleinfüll- und Entlüftungsstopfen

Breather plugs

TSFT/N - oil filling plugs and breather

- ein Deckel aus verzinktem Stahl und ein kugelförmiger Bronzefilter ermöglichen den Austritt des Innendrucks und vermeiden das Eindringen von Fremdkörpern während der Ansaugphase
 - der im Stopfen eingebaute Filter hat einen Filtergrad von 40 Mikron
 - das Modell TSFA ist deshalb besonders in staubreichen Umgebungen und für die Kraftfahrzeugindustrie geeignet
- a galvanized-steel cover and a spherical bronze filter vent internal pressure and keep out foreign bodies during the intake stroke
 - the built-in filter has a filtration degree of 40 microns
 - the TSFA is therefore especially suitable in dusty environments and is recommended for applications in the motor field



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	f	e	μ	Code
340-100-01000	TSFA0G	1/8"	16,5	16	8	14	40	1GTSAFA0M
340-100-01050	TSFA1G	1/4"	16,5	17	8	17	40	1GTSAFA1M
340-100-01100	TSFA2G	3/8"	22	19	11	22	40	1GTSAFA2M
340-100-01150	TSFA3G	1/2"	26	20	11	27	40	1GTSAFA3M
340-100-01200	TSFA4G	3/4"	30	24	12	32	40	1GTSAFA4M
340-100-01250	TSFA5G	1"	38	29	14	40	40	1GTSAFA5M

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	h	f	e	μ	Code
340-100-01300	TSFA0M	10 x 1	16,5	16	8	14	40	1MTSFA0M
340-100-01350	TSFA1M	12 x 1,5	16,5	17	8	17	40	1MTSFA1M
340-100-01400	TSFA2M	14 x 1,5	16,5	17	8	17	40	1MTSFA2M
340-100-01450	TSFA3M	16 x 1,5	22	19	11	22	40	1MTSFA3M
340-100-01500	TSFA4M	18 x 1,5	22	19	11	22	40	1MTSFA4M
340-100-01550	TSFA5M	20 x 1,5	24	20	11	24	40	1MTSFA5M
340-100-01600	TSFA6M	22 x 1,5	26	20	11	27	40	1MTSFA6M
340-100-01650	TSFA7M	24 x 1,5	30	24	12	30	40	1MTSFA7M
340-100-01700	TSFA8M	26 x 1,5	30	24	12	32	40	1MTSFA8M
340-100-01750	TSFA9M	30 x 1,5	30	25	14	36	40	1MTSFA9M

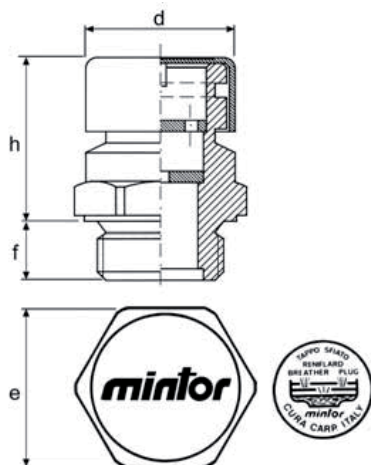
Entlüftungsstopfen

TSFT/N - Öleinfüll- und Entlüftungsstopfen

Breather plugs

TSFT/N - oil filling plugs and breather

- großbemessene Entlüftungskammer mit Labyrinthdichtung und rechtwinklig zur Achse verlaufendem Einschnitt, durch einen Deckel aus verzinktem Stahl geschützt
 - der durch die Bewegung der drehenden Teile im Innern des Getriebekastens entstehende Druck wird über die Labyrinthdichtung ausgestoßen, ohne dass Ölspritzer austreten, auch wenn der Stopfen auf der Vertikalen der Teile selbst angebracht ist
 - besonders geeignet für Untersetzungsgetriebe, Getriebemotoren, Drehzahlwandler und Getriebegehäuse
- *large chamber with labyrinth and perpendicular cut protected by a galvanized-steel cover*
 - *the pressure created by moving parts within the gearbox is vented through the labyrinth without oil spattering, even though the plug is mounted vertically to the parts*
 - *particularly suitable for mounting on reduction gears, geared motors, speed variators and gearshift boxes*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	f	e	Code
340-110-01000	TSFT/N1G	1/4"	16,5	23	8	17	1GTSN10M
340-110-01050	TSFT/N2G	3/8"	22	29	9	22	1GTSN20M
340-110-01100	TSFT/N3G	1/2"	26	29	10	27	1GTSN30M
340-110-01150	TSFT/N4G	3/4"	30	35	12	32	1GTSN40M
340-110-01200	TSFT/N5G	1"	38	43	14	40	1GTSN50M
340-110-01250	TSFT/N6G	1 1/4"	50	45	15	50	1GTSN60A
340-110-01300	TSFT/N7G	1 1/2"	55	46	15	55	1GTSN70A
340-110-01350	TSFT/N8G	2"	70	46	17	70	1GTSN80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	h	f	e	Code
340-110-01400	TSFT/N1M	14 x 1,5	16,5	23	8	17	1MTSN10M
340-110-01450	TSFT/N2M	16 x 1,5	22	29	9	22	1MTSN20M
340-110-01500	TSFT/N3M	18 x 1,5	22	29	9	22	1MTSN30M
340-110-01550	TSFT/N4M	20 x 1,5	24	29	10	24	1MTSN40M
340-110-01600	TSFT/N5M	22 x 1,5	26	29	10	27	1MTSN50M
340-110-01650	TSFT/N6M	24 x 2	30	35	12	30	1MTSN60M
340-110-01700	TSFT/N7M	30 x 2	30	42	12	36	1MTSN70M
340-110-01750	TSFT/N8M	33 x 2	38	43	14	40	1MTSN80M
340-110-01800	TSFT/N9M	42 x 2	50	45	15	50	1MTSN90A
340-110-01850	TSFT/N10M	48 x 3	55	46	15	55	1MTSN91A
340-110-01900	TSFT/N11M	60 x 4	70	46	17	70	1MTSN92A

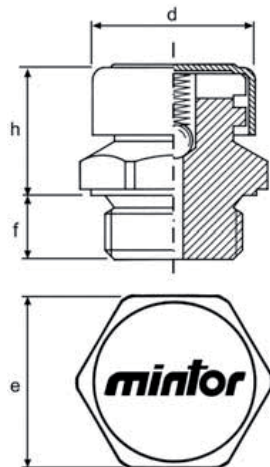
Entlüftungsstopfen

TSS - Entlüftungsstopfen mit Ventil

Breather plugs

TSS - breather plug with valve

- mit Deckel aus verzinktem Stahl und einem Innenventil (von 0,05 bis 0,10 bar) mit Feder aus Inox, das entsprechend gebaut und geeicht ist
 - es öffnet sich in bestimmten Zeitabständen und ermöglicht den Austritt des Innendrucks, der aufgrund der Turbulenz der Flüssigkeiten entsteht
 - es vermeidet sowohl das Eindringen von Fremdkörpern als auch das Austreten der Flüssigkeit beim Umdrehen der Maschine während des Transports
 - für Wechselgetriebe, Übersetzungsgetriebe auf Landwirtschaftsmaschinen und Untersetzungsgetriebe besonders geeignet
- *breather plug with galvanized-steel cover and specially-designed internal valve with an inox spring, calibrated from 0,05 to 0,10 bar, which opens at intervals to vent internal pressure created by fluid turbulence*
 - *besides keeping out foreign bodies, it lets overturning during shipment without fluid leaking*
 - *it is especially recommended for applications on speed-shift gears, agricultural over-gears and industrial speed-reduction gearboxes*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	f	e	Code
340-120-01000	TSS0G	1/8"	16,5	16	8	14	1GTSS00M
340-120-01050	TSS1G	1/4"	16,5	17	9	17	1GTSS10M
340-120-01100	TSS2G	3/8"	22	19	11	22	1GTSS20M
340-120-01150	TSS3G	1/2"	26	20	11	27	1GTSS30M
340-120-01200	TSS4G	3/4"	30	24	12	32	1GTSS40M
340-120-01250	TSS5G	1"	38	29	14	40	1GTSS50M

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	h	f	e	Code
340-120-01300	TSS0M	10 x 1	16,5	16	8	14	1MTSS00M
340-120-01350	TSS1M	14 x 1,5	16,5	17	9	17	1MTSS10M
340-120-01400	TSS2M	16 x 1,5	22	19	11	22	1MTSS20M
340-120-01450	TSS3M	18 x 1,5	22	19	11	22	1MTSS30M
340-120-01500	TSS4M	20 x 1,5	24	20	11	24	1MTSS40M
340-120-01550	TSS5M	22 x 1,5	26	20	11	27	1MTSS50M
340-120-01600	TSS6M	24 x 2	30	24	12	30	1MTSS60M
340-120-01650	TSS7M	30 x 2	30	25	14	36	1MTSS70M
340-120-01700	TSS8M	33 x 2	38	29	14	40	1MTSS80M

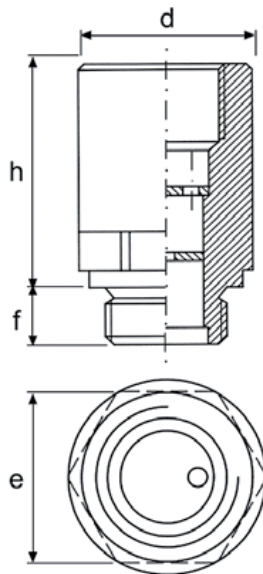
Entlüftungsstopfen

PRS/F - Ölentlüftungsverlängerungsstück

Breather plugs

PRS/F - extension for oil with breather

- Körper bestehend aus Alulegierung, mit gleichem Innen- und Außengewinde und großbemessener Kammer mit Labyrinthdichtung
- für Landwirtschaftsmaschinen, Tief- und Hochbaumaschinen besonders geeignet
- *made of aluminium alloy, same thread for both internal and external side, with large chamber with labyrinth*
- *particularly suitable for agricultural, earth moving and building machines*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	f	e	Code
340-130-01000	PRS/F1G	1/4"	20	40	8	17	1GPSF10A
340-130-01050	PRS/F2G	3/8"	26	40	10	22	1GPSF20A
340-130-01100	PRS/F3G	1/2"	30	40	11	27	1GPSF30A
340-130-01150	PRS/F4G	3/4"	36	50	12	32	1GPSF40A
340-130-01200	PRS/F5G	1"	42	50	14	38	1GPSF50A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	h	f	e	Code
340-130-01250	PRS/F1M	14 x 1,5	20	40	8	17	1MPSF10A
340-130-01300	PRS/F2M	16 x 1,5	26	40	10	22	1MPSF20A
340-130-01350	PRS/F3M	18 x 1,5	26	40	10	22	1MPSF30A
340-130-01400	PRS/F4M	20 x 1,5	30	40	11	27	1MPSF40A
340-130-01450	PRS/F5M	22 x 1,5	30	40	11	27	1MPSF50A

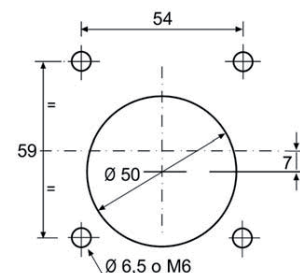
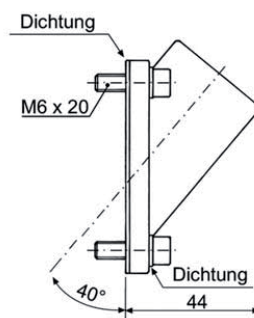
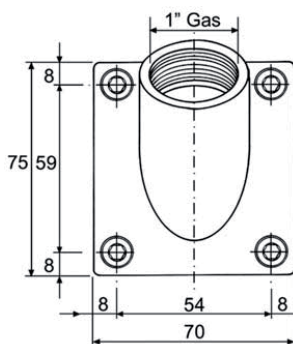
geneigter Flansch

FLGV - geneigter Flansch für seitlichen Anbau

Inclined flange

FLGV - Inclined flange
for side applications

- aus Aluminium gefertigt, komplett mit Dichtungen und Schrauben, zur Aufnahme der verschiedenen Stopfentypen für Einfüllung, Einfüllung mit Entlüftung, Einfüllung-Entlüftung-Standanzeige
- für eine rasche und wirtschaftliche Montage bis max. Stärke 6 mm empfehlen wir die Bohrschablone
- *made of aluminium, supplied complete with washers and screws for receiving the different types of filling, filling with breather, breather filling and level dipsticks, etc.*
- *for a rapid and economic application till a maximum thickness of 6 mm, it is advisable to conform to the boring jig.*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	Code
340-140-01000	FLGV5G	1"	1YFL0003

Magnetische Stopfen

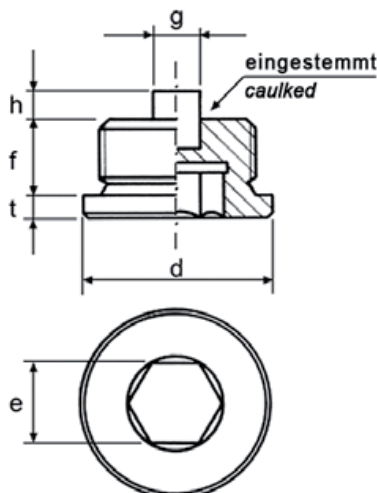
TCEM - magnetischer Ölablass-Stopfen mit Innensechskant

Magnetic plugs

TCEM - magnetic oil-drain plug with hex slot

- aus vergütetem Leichtmetall
- ein Dauermagneteinsatz aus Speziallegierung zieht die im Ölkreislauf schwebenden Eisenteilchen an und hält sie zurück
- besonders für Maschinen mit hoher Drehzahl geeignet
- Lieferung ausschließlich mit Aluminiumdichtung

- *made of tempered, hardened alloy*
- *a permanent magnetic insert of special alloy attracts and holds ferrous particles suspended or circulating in the oil*
- *especially recommended for high-rpm machinery*
- *available with aluminium washers only*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	e	g	h	f	t	d	Code
340-150-01000	TCEM0G	1/8"	5	5	4	8	3	14	1GTEM00A
340-150-01050	TCEM1G	1/4"	6	5	5	12	3	18	1GTEM10A
340-150-01100	TCEM2G	3/8"	8	5	5	12	3	22	1GTEM20A
340-150-01150	TCEM3G	1/2"	10	6	5	14	4	26	1GTEM30A
340-150-01200	TCEM4G	3/4"	12	10	6	16	4	32	1GTEM40A
340-150-01250	TCEM5G	1"	17	10	6	16	5	40	1GTEM50A
340-150-01300	TCEM6G	1 1/4"	22	15	10	16	5	49	1GTEM60A
340-150-01350	TCEM7G	1 1/2"	24	15	10	16	5	55	1GTEM70A
340-150-01400	TCEM8G	2"	32	15	15	20	5	68	1GTEM80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	e	g	h	f	t	d	Code
340-150-01450	TCEM0M	10 x 1	5	5	4	8	3	14	1MTEM00A
340-150-01500	TCEM1M	12 x 1,5	6	5	4	12	3	17	1MTEM10A
340-150-01550	TCEM2M	14 x 1,5	6	5	5	12	3	19	1MTEM20A
340-150-01600	TCEM3M	16 x 1,5	8	5	5	12	3	21	1MTEM30A
340-150-01650	TCEM4M	18 x 1,5	8	6	5	12	3	23	1MTEM40A
340-150-01700	TCEM5M	20 x 1,5	10	6	5	14	4	25	1MTEM50A
340-150-01750	TCEM6M	22 x 1,5	10	6	5	14	4	27	1MTEM60A
340-150-01800	TCEM7M	24 x 1,5	12	6	5	14	4	29	1MTEM70A
340-150-01850	TCEM8M	24 x 2	12	6	5	14	4	29	1MTEM80A
340-150-01900	TCEM9M	26 x 1,5	12	10	6	16	4	32	1MTEM90A
340-150-01950	TCEM10M	27 x 2	12	10	6	16	4	32	1MTEM91A
340-150-02000	TCEM11M	30 x 1,5	17	10	6	16	4	36	1MTEM92A
340-150-02050	TCEM12M	30 x 2	17	10	6	16	4	36	1MTEM93A
340-150-02100	TCEM13M	33 x 2	17	10	6	16	5	40	1MTEM94A

Magnetische Stopfen

TSCM - magnetischer Ölablass-Stopfen

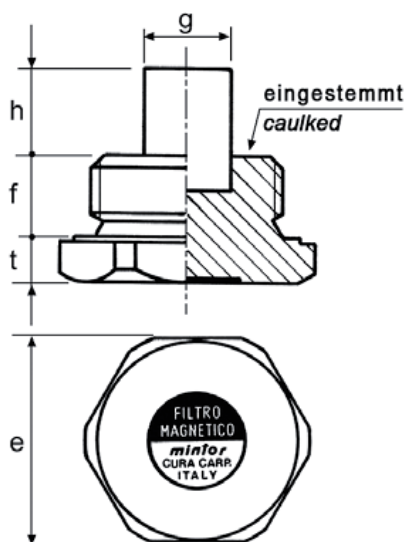
Magnetic plugs

TSCM - magnetic oil-drain plug

- ein Magneteinsatz zieht die im Ölkreislauf schwebenden und umlaufenden Eisenteilchen an und hält sie zurück; er schützt somit alle sich drehenden Teile
- besonders für Maschinen mit hohen Drehzahlbereichen geeignet
- *a magnetic insert attracts and holds ferrous particles suspended or circulating in the oil, safeguarding rotating parts*
- *recommended for high-rpm machinery*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	e	g	h	f	t	Code
340-160-01000	TSCM0G	1/8"	14	5	6	8	5	1GSCM00A
340-160-01050	TSCM1G	1/4"	17	5	6	8	6	1GSCM10A
340-160-01100	TSCM2G	3/8"	22	6	6	10	7	1GSCM20A
340-160-01150	TSCM3G	1/2"	27	8	8	10	7	1GSCM30A
340-160-01200	TSCM4G	3/4"	32	10	10	12	8	1GSCM40A
340-160-01250	TSCM5G	1"	40	15	15	14	8	1GSCM50A
340-160-01300	TSCM6G	1 1/4"	50	15	15	15	10	1GSCM60A
340-160-01350	TSCM7G	1 1/2"	55	15	15	15	10	1GSCM70A
340-160-01400	TSCM8G	2"	70	15	15	17	12	1GSCM80A



Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	e	g	h	f	t	Code
340-160-01450	TSCM0M	10 x 1	14	5	6	8	5	1MSCM00A
340-160-01500	TSCM1M	12 x 1,5	17	5	6	8	6	1MSCM10A
340-160-01550	TSCM2M	14 x 1,5	17	5	6	8	6	1MSCM20A
340-160-01600	TSCM3M	16 x 1,5	22	6	6	10	7	1MSCM30A
340-160-01650	TSCM4M	18 x 1,5	22	6	6	10	7	1MSCM40A
340-160-01700	TSCM5M	20 x 1,5	24	8	8	10	7	1MSCM50A
340-160-01750	TSCM6M	22 x 1,5	27	8	8	10	7	1MSCM60A
340-160-01800	TSCM7M	24 x 2	30	10	10	12	8	1MSCM70A
340-160-01850	TSCM8M	30 x 2	36	10	10	12	8	1MSCM80A
340-160-01900	TSCM9M	33 x 2	40	15	15	14	8	1MSCM90A
340-160-01950	TSCM10M	42 x 3	50	15	15	15	10	1MSCM91A
340-160-02000	TSCM11M	48 x 3	55	15	15	15	10	1MSCM92A
340-160-02050	TSCM12M	60 x 4	70	15	15	17	12	1MSCM93A

Magnetische Stopfen

TSCM/F - magnetischer Ölablass-Stopfen mit gefrästem Kopf

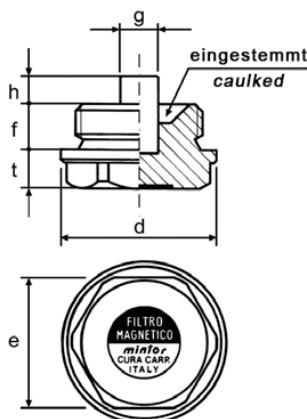
Magnetic plugs

TSCM/F - magnetic drain plug with milled head

- mit dem gefrästem Kopf erhält man einen Kranz mit größerer Haftfläche an den Ansenkungen des Gehäuses
- ein Magneteinsatz zieht die im Ölkreislauf schwebenden und umlaufenden Eisenteilchen an, hält sie zurück und schützt somit alle sich drehenden Teile
- besonders für Maschinen mit hohen Drehzahlbereichen geeignet
- *head milling produces a crown with greater sealing area against the crankcase*
- *a magnetic insert attracts and holds ferrous particles suspended or circulating in the oil, protecting all rotating parts*
- *recommended for high-rpm machinery*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	e	g	h	f	t	d	Code
340-170-01000	TSCM/F1G	1/4"	14	5	4	8	8	18	1GM/F10A
340-170-01050	TSCM/F2G	3/8"	18	5	5	9	8	22	1GM/F20A
340-170-01100	TSCM/F3G	1/2"	22	6	6	11	10,5	28	1GM/F30A
340-170-01150	TSCM/F4G	3/4"	27	10	6	12	10,5	32	1GM/F40A
340-170-01200	TSCM/F5G	1"	34	10	7	14	10,5	40	1GM/F50A



Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	e	g	h	f	t	d	Code
340-170-01250	TSCM/F0M	10 x 1	10	5	4	8	8	14	1MM/F00A
340-170-01300	TSCM/F1M	14 x 1,5	14	5	4	8	8	18	1MM/F10A
340-170-01350	TSCM/F2M	16 x 1,5	18	5	5	9	8	22	1MM/F20A
340-170-01400	TSCM/F3M	18 x 1,5	18	5	5	9	9	24	1MM/F30A
340-170-01450	TSCM/F4M	20 x 1,5	20	6	6	10	9	26	1MM/F40A
340-170-01500	TSCM/F5M	22 x 1,5	22	6	6	11	10,5	28	1MM/F50A
340-170-01550	TSCM/F6M	24 x 2	24	8	6	12	9	30	1MM/F60A
340-170-01600	TSCM/F7M	30 x 2	30	10	6	12	10,5	38	1MM/F70A
340-170-01650	TSCM/F8M	33 x 2	34	10	7	14	10,5	40	1MM/F80A

Magnetische Stopfen

FMC - Kerzen-Magnetfilter

Magnetic plugs

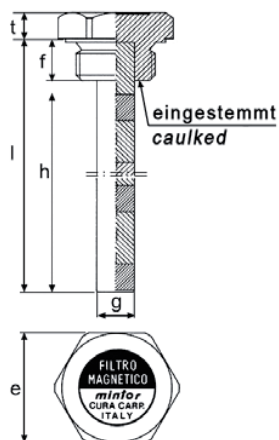
FMC - magnetic filter rod

- Kopfteil aus vergütetem Leichtmetall
- permanentmagnetische Segmente aus einer Sonderlegierung mit weitausstrahlender Wirkung
- der unmagnetische Segmentüberzug ist glatt und gestattet somit eine leichtere und gründliche Säuberung
- für Schleifmaschinen, ölhydraulische Steuerzentralen und große Behälter geeignet
- er wird auf Wunsch in verschiedenen Längen geliefert

- *head of hardened, tempered light alloy*
- *permanent magnetic sections of special alloy with wide-radius action*
- *non-magnetic coating is smooth for easier, better cleaning*
- *recommended for grinding machines, hydraulic units and large tanks*
- *on request, supplied with different length*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	t	f	l	h	g	e	Code
340-180-01000	FMC1G	3/8"	7	10	80	70	9	22	1GFMC10A
340-180-01050	FMC2G	1/2"	7	10	95	85	12	27	1GFMC20A
340-180-01100	FMC3G	3/4"	8	12	102	90	17	32	1GFMC30A
340-180-01150	FMC4G	1"	8	14	104	90	17	40	1GFMC40A
340-180-01200	FMC5G	1 1/4"	10	15	105	90	28	50	1GFMC50A
340-180-01250	FMC6G	1 1/2"	10	15	105	90	28	55	1GFMC60A
340-180-01300	FMC7G	2"	12	17	107	90	28	70	1GFMC70A



Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	t	f	l	h	g	e	Code
340-180-01350	FMC1M	16 x 1,5	7	10	80	70	9	22	1MFMC10A
340-180-01400	FMC2M	18 x 1,5	7	10	80	70	9	22	1MFMC20A
340-180-01450	FMC3M	20 x 1,5	7	10	95	85	12	24	1MFMC30A
340-180-01500	FMC4M	22 x 1,5	7	10	95	85	12	27	1MFMC40A
340-180-01550	FMC5M	24 x 2	8	12	102	90	12	30	1MFMC50A
340-180-01600	FMC6M	30 x 2	8	12	102	90	17	36	1MFMC60A
340-180-01650	FMC7M	33 x 2	8	14	104	90	17	40	1MFMC70A
340-180-01700	FMC8M	42 x 3	10	15	105	90	28	50	1MFMC80A
340-180-01750	FMC9M	48 x 3	10	15	105	90	28	55	1MFMC90A
340-180-01800	FMC10M	60 x 4	12	17	107	90	28	70	1MFMC95A

340-180

Magnetische Stopfen

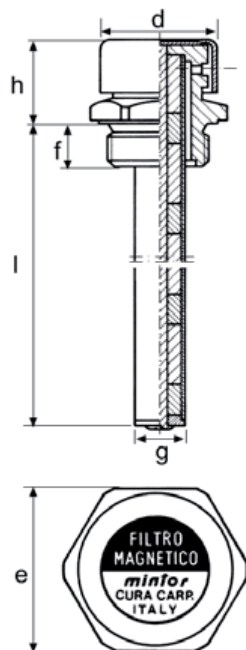
FMC/LS - Magnet-Standfilter mit Entlüftungsbohrung

Magnetic plugs

FMC/LS - magnetic filter with dipstick and breather

- mit im Entlüftungsstopfen eingebautem, magnetischem Eichstab
- der aus verzinktem Stahl bestehende Deckel ermöglicht den Austritt des Innendrucks und vermeidet das Eindringen von Fremdkörpern in der Ansaugphase
- der Eichstab besteht aus permanentmagnetischen Segmenten aus einer Speziallegierung mit weitausstrahlender Wirkung
- die sie überziehende, unmagnetische Schicht ist glatt und erlaubt somit eine leichtere und gründliche Säuberung
- für Schleifmaschinen, ölhydraulische Steuerzentralen und große Behälter geeignet
- auf Wunsch kann in verschiedenen Längen geliefert werden

- *magnetic dipstick built into breather plug*
- *galvanized-steel cover vents internal pressure and keeps out foreign bodies during the intake stroke*
- *the magnetic dipstick is composed of permanent magnetic sections in special alloy with wide-radius action*
- *the non-magnetic coating is smooth for easier, better cleaning*
- *recommended for grinding machines hydraulic units and large tanks*
- *on request, supplied with different length*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	f	l	g	e	Code
340-190-01000	FMC/LS1G	1/2"	26	22	10	170	9	27	1GFLS10A
340-190-01050	FMC/LS2G	3/4"	30	24	12	200	12	32	1GFLS20A
340-190-01100	FMC/LS3G	1"	38	29	14	200	12	40	1GFLS30A
340-190-01150	FMC/LS4G	1 1/4"	50	33	15	200	17	50	1GFLS40A

340-190

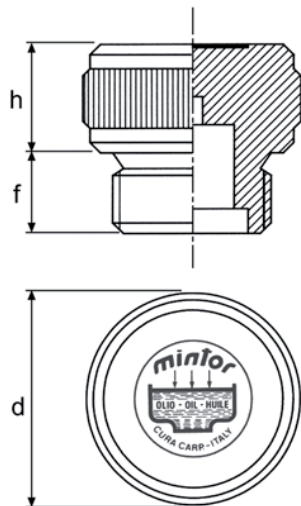
Einfüll- und Ablass-Stopfen

TC/Z - Einfüllstopfen

Drain filling plug

TC/Z - filling plug

- Gewindestopfen mit gerändeltem Rundkopf für manuelle Klemmung
- *threaded plug with knurled round head for hand-tightening*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	h	f	d	Code
340-200-01000	TC/Z0G	1/8"	12	8	20	1GCZO00A
340-200-01050	TC/Z1G	1/4"	12	8	22	1GCZO10A
340-200-01100	TC/Z2G	3/8"	12	10	26	1GCZO20A
340-200-01150	TC/Z3G	1/2"	15	10	30	1GCZO30A
340-200-01200	TC/Z4G	3/4"	20	12	40	1GCZO40A
340-200-01250	TC/Z5G	1"	20	14	45	1GCZO50A
340-200-01300	TC/Z6G	1 1/4"	20	15	55	1GCZO60A
340-200-01350	TC/Z7G	1 1/2"	20	15	55	1GCZO70A
340-200-01400	TC/Z8G	2"	20	17	70	1GCZO80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	h	f	d	Code
340-200-01450	TC/Z0M	10 x 1	12	8	20	1MCZO00A
340-200-01500	TC/Z1M	14 x 1,5	12	8	22	1MCZO10A
340-200-01550	TC/Z2M	16 x 1,5	12	10	26	1MCZO20A
340-200-01600	TC/Z3M	18 x 1,5	12	10	26	1MCZO30A
340-200-01650	TC/Z4M	20 x 1,5	15	10	30	1MCZO40A
340-200-01700	TC/Z5M	22 x 1,5	15	10	30	1MCZO50A
340-200-01750	TC/Z6M	24 x 2	15	12	36	1MCZO60A
340-200-01800	TC/Z7M	30 x 2	20	12	42	1MCZO70A
340-200-01850	TC/Z8M	33 x 2	20	14	45	1MCZO80A

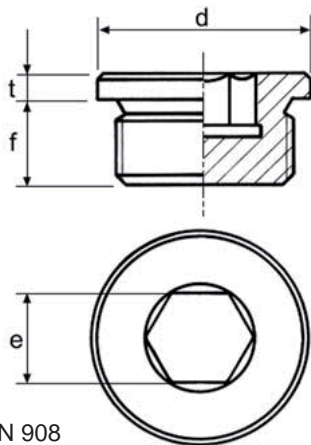
Einfüll- und Ablass-Stopfen

TCE - Einfüll- und Ablass-Stopfen mit Innensechskant

Drain filling plugs

TCE - drain filling plug with hex slot

- aus vergütetem Leichtmetall
- hohe Torsionsfestigkeit, dort einsetzbar, wo ein minimaler Überstand gefordert ist
- Lieferung ausschließlich mit Aluminiumdichtung
- *made of tempered, hardened light alloy*
- *high twisting resistance, suitable for applications requiring minimum projection*
- *available with aluminium washers only*



Typ Norm DIN 908



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	t	f	e	Code
340-210-01000	TCE0G	1/8"	14	3	8	5	1GTBE00A
340-210-01050	TCE1G	1/4"	18	3	12	6	1GTBE10A
340-210-01100	TCE2G	3/8"	22	3	12	8	1GTBE20A
340-210-01150	TCE3G	1/2"	26	4	14	10	1GTBE30A
340-210-01200	TCE4G	3/4"	32	4	16	12	1GTBE40A
340-210-01250	TCE5G	1"	40	5	16	17	1GTBE50A
340-210-01300	TCE6G	1 1/4"	49	5	16	22	1GTBE60A
340-210-01350	TCE7G	1 1/2"	55	5	16	24	1GTBE70A
340-210-01400	TCE8G	2"	68	5	20	32	1GTBE80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	t	f	e	Code
340-210-01450	TCE0M	10 x 1	14	3	8	5	1MTBE00A
340-210-01500	TCE1M	12 x 1,5	17	3	12	6	1MTBE10A
340-210-01550	TCE2M	14 x 1,5	19	3	12	6	1MTBE20A
340-210-01600	TCE3M	16 x 1,5	21	3	12	8	1MTBE30A
340-210-01650	TCE4M	18 x 1,5	23	3	12	8	1MTBE40A
340-210-01700	TCE5M	20 x 1,5	25	4	14	10	1MTBE50A
340-210-01750	TCE6M	22 x 1,5	27	4	14	10	1MTBE60A
340-210-01800	TCE7M	24 x 1,5	29	4	14	12	1MTBE70A
340-210-01850	TCE8M	24 x 2	29	4	14	12	1MTBE80A
340-210-01900	TCE9M	26 x 1,5	32	4	16	12	1MTBE90A
340-210-01950	TCE10M	27 x 2	32	4	16	12	1MTBE91A
340-210-02000	TCE11M	30 x 1,5	36	4	16	17	1MTBE92A
340-210-02050	TCE12M	30 x 2	36	4	16	17	1MTBE93A
340-210-02100	TCE13M	33 x 2	40	5	16	17	1MTBE94A

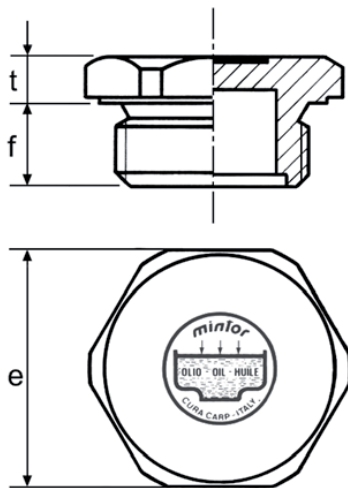
Einfüll- und Ablass-Stopfen

TC - Einfüllstopfen

Drain filling plugs

TC - filling plug

- absolute Dichthaltung
- höchste Widerstandsfähigkeit gegen Verdrehung und übermäßige Erhitzung
- *tight-sealing*
- *maximum resistance to twisting and overheating*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	t	f	e	Code
340-220-01000	TC0G	1/8"	5	8	14	1GTCO00A
340-220-01050	TC1G	1/4"	6	8	17	1GTCO10A
340-220-01100	TC2G	3/8"	7	10	22	1GTCO20A
340-220-01150	TC3G	1/2"	7	10	27	1GTCO30A
340-220-01200	TC4G	3/4"	8	12	32	1GTCO40A
340-220-01250	TC5G	1"	8	14	40	1GTCO50A
340-220-01300	TC6G	1 1/4"	10	15	50	1GTCO60A
340-220-01350	TC7G	1 1/2"	10	15	55	1GTCO70A
340-220-01400	TC8G	2"	12	17	70	1GTCO80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	t	f	e	Code
340-220-01450	TC0M	10 x 1	5	8	14	1MTCO00A
340-220-01500	TC1M	14 x 1,5	6	8	17	1MTCO10A
340-220-01550	TC2M	16 x 1,5	7	10	22	1MTCO20A
340-220-01600	TC3M	18 x 1,5	7	10	22	1MTCO30A
340-220-01650	TC4M	20 x 1,5	7	10	24	1MTCO40A
340-220-01700	TC5M	22 x 1,5	7	10	27	1MTCO50A
340-220-01750	TC6M	24 x 2	8	12	30	1MTCO60A
340-220-01800	TC7M	26 x 1,5	8	12	32	1MTCO70A
340-220-01850	TC8M	30 x 2	8	12	36	1MTCO80A
340-220-01900	TC9M	33 x 2	8	14	40	1MTCO90A
340-220-01950	TC10M	42 x 3	10	15	50	1MTCO91A
340-220-02000	TC11M	48 x 3	10	15	55	1MTCO92A
340-220-02050	TC12M	60 x 4	12	17	70	1MTCO93A

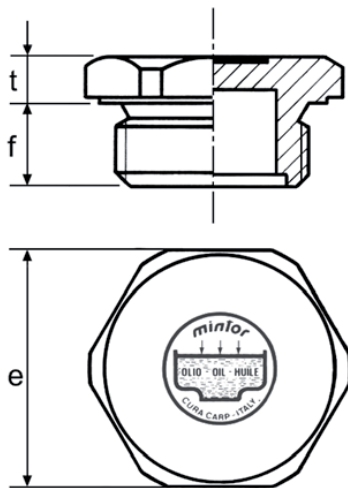
Einfüll- und Ablass-Stopfen

TSC - Ablass-Stopfen

Drain filling plugs

TSC - drain plug

- absolute Dichthaltung
- höchste Widerstandsfähigkeit gegen Verdrehung und übermäßige Erhitzung
- *hermetically sealed*
- *tight-sealing, maximum resistance to twisting and overheating*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	t	f	e	Code
340-230-01000	TSC0G	1/8"	5	8	14	1GTSC00A
340-230-01050	TSC1G	1/4"	6	8	17	1GTSC10A
340-230-01100	TSC2G	3/8"	7	10	22	1GTSC20A
340-230-01150	TSC3G	1/2"	7	10	27	1GTSC30A
340-230-01200	TSC4G	3/4"	8	12	32	1GTSC40A
340-230-01250	TSC5G	1"	8	14	40	1GTSC50A
340-230-01300	TSC6G	1 1/4"	10	15	50	1GTSC60A
340-230-01350	TSC7G	1 1/2"	10	15	55	1GTSC70A
340-230-01400	TSC8G	2"	12	17	70	1GTSC80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	t	f	e	Code
340-230-01450	TSC0M	10 x 1	5	8	14	1MTSC00A
340-230-01500	TSC1M	14 x 1,5	6	8	17	1MTSC10A
340-230-01550	TSC2M	16 x 1,5	7	10	22	1MTSC20A
340-230-01600	TSC3M	18 x 1,5	7	10	22	1MTSC30A
340-230-01650	TSC4M	20 x 1,5	7	10	24	1MTSC40A
340-230-01700	TSC5M	22 x 1,5	7	10	27	1MTSC50A
340-230-01750	TSC6M	24 x 2	8	12	30	1MTSC60A
340-230-01800	TSC7M	26 x 1,5	8	12	32	1MTSC70A
340-230-01850	TSC8M	30 x 2	8	12	36	1MTSC80A
340-230-01900	TSC9M	33 x 2	8	14	40	1MTSC90A
340-230-01950	TSC10M	42 x 3	10	15	50	1MTSC91A
340-230-02000	TSC11M	48 x 3	10	15	55	1MTSC92A
340-230-02050	TSC12M	60 x 4	12	17	70	1MTSC93A

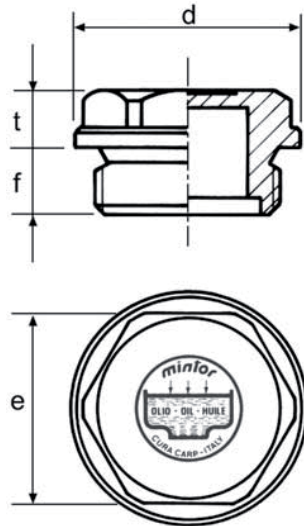
Einfüll- und Ablass-Stopfen

TC/F - Einfüllstopfen

Drain filling plugs

TC/F - filling plug

- absolute Dichthaltung
- höchste Widerstandsfähigkeit gegen Verdrehung und übermäßige Erhitzung
- mit dem gefrästen Kopf erhält man einen Kranz mit größerer Haftfläche an den Ansenkungen des Gehäuses
- *tight-sealing, maximum resistance to twisting and overheating*
- *head milling produces a crown with greater sealing area against the crankcase*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	t	f	e	Code
340-240-01000	TC/F0G	1/8"	14	7	8	10	1GC/F00A
340-240-01050	TC/F1G	1/4"	20	8	8	17	1GC/F10A
340-240-01100	TC/F2G	3/8"	22	10	9	18	1GC/F20A
340-240-01150	TC/F3G	1/2"	28	10,5	11	22	1GC/F30A
340-240-01200	TC/F4G	3/4"	32	10,5	12	27	1GC/F40A
340-240-01250	TC/F5G	1"	40	10,5	12,5	34	1GC/F50A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	t	f	e	Code
340-240-01300	TC/F0M	10 x 1	14	7	8	10	1MC/F00A
340-240-01350	TC/F1M	14 x 1,5	20	8	8	17	1MC/F10A
340-240-01400	TC/F2M	16 x 1,5	22	10	9	18	1MC/F20A
340-240-01450	TC/F3M	18 x 1,5	26	8	9	20	1MC/F30A
340-240-01500	TC/F4M	20 x 1,5	28	9	10	22	1MC/F40A
340-240-01550	TC/F5M	22 x 1,5	28	10,5	11	22	1MC/F50A

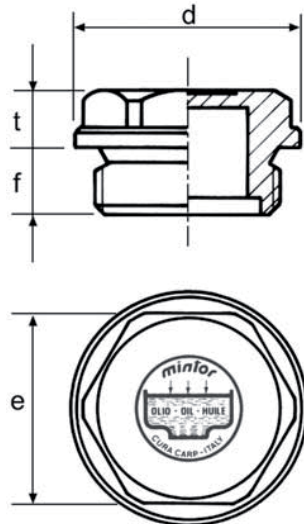
Einfüll- und Ablass-Stopfen

TSC/F - Ablass-Stopfen

Drain filling plugs

TSC/F - drain plug

- absolute Dichthaltung
- höchste Widerstandsfähigkeit gegen Verdrehung und übermäßige Erhitzung
- mit dem gefrästen Kopf erhält man einen Kranz mit größerer Haftfläche an den Ansenkungen des Gehäuses
- *tight-sealing, maximum resistance to twisting and overheating*
- *head milling produces a crown with greater sealing area against the crankcase*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	t	f	e	Code
340-250-01000	TSC/F0G	1/8"	14	7	8	10	1GS/F00A
340-250-01050	TSC/F1G	1/4"	20	8	8	17	1GS/F10A
340-250-01100	TSC/F2G	3/8"	22	10	9	18	1GS/F20A
340-250-01150	TSC/F3G	1/2"	28	10,5	11	22	1GS/F30A
340-250-01200	TSC/F4G	3/4"	32	10,5	12	27	1GS/F40A
340-250-01250	TSC/F5G	1"	40	10,5	12,5	34	1GS/F50A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	t	f	e	Code
340-250-01300	TSC/F0M	10 x 1	14	7	8	10	1MS/F00A
340-250-01350	TSC/F1M	14 x 1,5	20	8	8	17	1MS/F10A
340-250-01400	TSC/F2M	16 x 1,5	22	10	9	18	1MS/F20A
340-250-01450	TSC/F3M	18 x 1,5	26	8	9	20	1MS/F30A
340-250-01500	TSC/F4M	20 x 1,5	28	9	10	22	1MS/F40A
340-250-01550	TSC/F5M	22 x 1,5	28	10,5	11	22	1MS/F50A

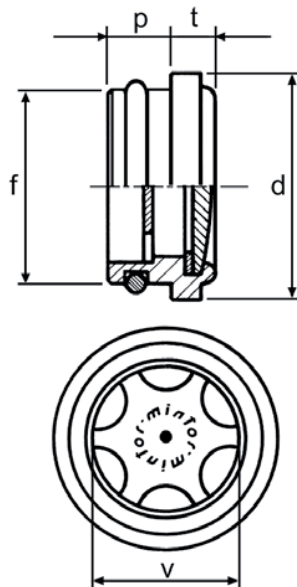
Sicht-Standanzeiger

TLP - Sicht-Standanzeiger ohne Gewinde

Visual level indicator

TLP - visual level indicator
non-threaded

- durchsichtiges, temperaturbeständiges Schauglas
- die Berührung mit Alkohol und Lösungsmittel vermeiden
- O-Ring für Druck-Klemmung
- *tight-sealing*
- *avoid contact with alcohol and solvents*
- *o-ring for pressure assembly*



Bestell-Nr. code	Typ type	O-Ring	p	t	d	Ø f	v	Code
340-260-01000	TLP0	OR 115	9	5	20	17	11	1PTPO00A
340-260-01050	TLP1	OR 119	9	6	24	20	13	1PTPO10A
340-260-01100	TLP2	OR 128	9	8	30	26	16	1PTPO20A
340-260-01150	TLP3	OR 3100	10	8	34	30	21	1PTPO30A
340-260-01200	TLP4	OR 3118	10	8	38	35	27	1PTPO40A
340-260-01250	TLP5	OR 3131	10	8	42	38	27	1PTPO50A

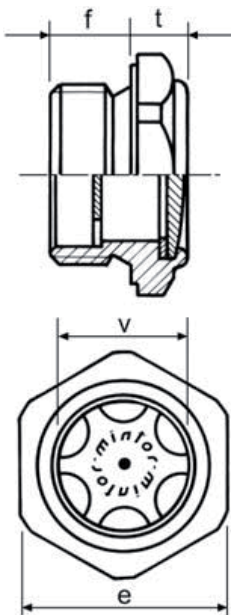
Sicht-Standanzeiger

TLA - Sicht-Standanzeiger

Visual level indicator

TLA - visual level indicator

- durchsichtiges, temperaturbeständiges Schauglas, standard aus Polyamid
 - die Berührung mit Alkohol und Lösungsmittel vermeiden
 - Sonderausführung: hoch temperaturbeständiges Glas aus Pyrex
 - auf Wunsch mit Klemmmutter für Löcher ohne Gewinde
- *standard polyamide transparent inspection window unaffected by high or low temperatures*
 - *avoid contacts with alcohol and solvents*
 - *special version: with Pyrex glass for high temperatures*
 - *by request: with anchor nut for unthreaded hole*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	f	t	v	e	Code
340-270-01000	TLA1G	1/4"	8	7	10	17	1GTLN10A
340-270-01050	TLA2G	3/8"	9	7	13	22	1GTLA20A
340-270-01100	TLA3G	1/2"	10	9	16	27	1GTLA30A
340-270-01150	TLA4G	3/4"	11	9	21	32	1GTLA40A
340-270-01200	TLA5G	1"	14	10	27	40	1GTLA50A
340-270-01250	TLA6G	1 1/4"	15	10	37	50	1GTLA60A
340-270-01300	TLA7G	1 1/2"	15	10	40	55	1GTLA70A
340-270-01350	TLA8G	2"	17	14	50	70	1GTLA80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	f	t	v	e	Code
340-270-01400	TLA1M	14 x 1,5	8	7	10	17	1MTLN10A
340-270-01450	TLA2M	16 x 1,5	9	7	13	22	1MTLA20A
340-270-01500	TLA3M	18 x 1,5	9	7	13	22	1MTLA30A
340-270-01550	TLA4M	20 x 1,5	10	7	16	24	1MTLA40A
340-270-01600	TLA5M	22 x 1,5	10	9	16	27	1MTLA50A
340-270-01650	TLA6M	24 x 1,5	11	9	16	30	1MTLA60A
340-270-01700	TLA7M	24 x 2	11	9	16	30	1MTLA70A
340-270-01750	TLA8M	25 x 1,5	11	9	21	32	1MTLA80A
340-270-01800	TLA9M	27 x 1,5	11	9	21	32	1MTLA90A
340-270-01850	TLA10M	30 x 1,5	11	9	21	36	1MTLA91A
340-270-01900	TLA11M	30 x 2	11	9	21	36	1MTLA92A
340-270-01950	TLA12M	33 x 1,5	14	10	27	40	1MTLA93A
340-270-02000	TLA13M	33 x 2	14	10	27	40	1MTLA94A
340-270-02050	TLA14M	35 x 1,5	14	10	27	40	1MTLA95A
340-270-02100	TLA15M	40 x 1,5	12	10	37	50	1MTLA96A
340-270-02150	TLA16M	42 x 3	15	10	37	50	1MTLA97A
340-270-02200	TLA17M	48 x 3	15	10	40	55	1MTLA98A
340-270-02250	TLA19M	60 x 4	17	14	50	70	1MTLA999
340-270-02300	TLA18M	60 x 2	17	14	50	70	1MTLA99A

340-270

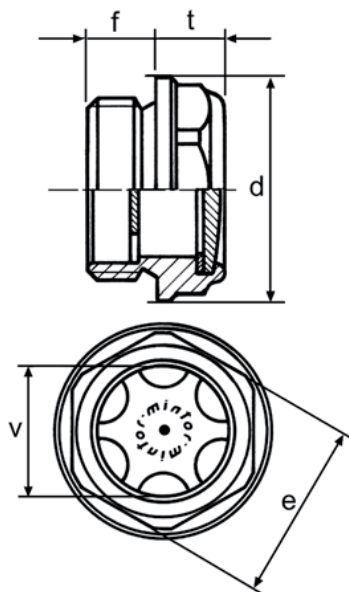
Sicht-Standanzeiger

TLA/F - Sicht-Standanzeiger mit gefrästem Kopf

Visual level indicator

TLA/F - visual level indicator with milled head

- durchsichtiges, temperaturbeständiges Schauglas, standard aus Polyamid
 - die Berührung mit Alkohol und Lösungsmittel vermeiden
 - mit dem gefrästem Kopf erhält man einen Kranz mit größerer Haftoberfläche an den Ansenkungen des Gehäuses
 - Sonderausführung mit hoch temperaturbeständigem Glas aus Pyrex
- *standard polyamide transparent inspection window unaffected by high or low temperatures*
 - *avoid contacts with alcohol and solvents*
 - *head milling produces a crown with greater sealing area against the crankcase*
 - *special version: with Pyrex glass for high temperatures*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	v	e	f	t	d	Code
340-280-01000	TLA/F1G	3/8"	10	18	9	9	22	1GL/F10A
340-280-01050	TLA/F2G	1/2"	16	22	10	9	28	1GL/F20A
340-280-01100	TLA/F3G	3/4"	21	27	12	11	32	1GL/F30A
340-280-01150	TLA/F4G	1"	27	34	12,5	12	40	1GL/F40A
340-280-01200	TLA/F5G	1 1/4"	37	46	15	12	50	1GL/F50A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	v	e	f	t	d	Code
340-280-01250	TLA/F1M	16 x 1,5	10	18	9	9	22	1ML/F10A
340-280-01300	TLA/F2M	18 x 1,5	13	20	9	9	26	1ML/F20A
340-280-01350	TLA/F3M	20 x 1,5	16	22	10	9	28	1ML/F30A
340-280-01400	TLA/F4M	22 x 1,5	16	22	10	9	28	1ML/F40A

340-280

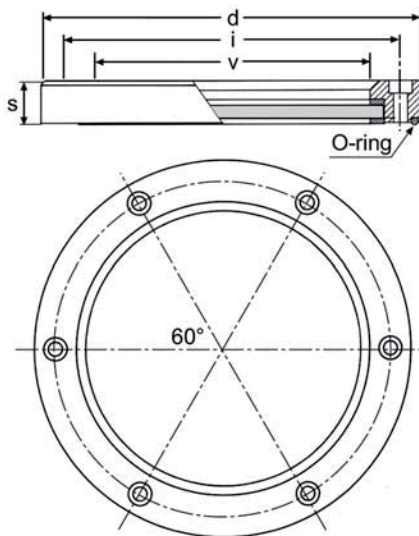
Sicht-Standanzeiger

OBLÒ - Schauloch - Sichtfenster Ø 100

Visual level indicator

OBLÒ - inspection porthole
or liquid-level Ø 100

- aus Leichtmetall (Alulegierung) mit vorgespanntem Glas gefertigt
 - wird mit Gummidichtungen, Befestigungsschrauben und O- Ring geliefert
 - zur Befestigung muss ein Loch mit einem Durchmesser von Ø 100 mm gebohrt und 6 weitere Gewindelöcher M6 - auf einem Lochkreisdurchmesser von 130 mm, 60° versetzt, angebracht wird
 - die Wandstärke des Behälters darf nicht geringer als 5 mm sein
- *made of aluminium light alloy with tempered glass; supplied complete with gum washers, anchor screws and o-ring*
 - *for the tightening to build a central hole of d 100 mm and 6 threaded holes M6 arranged 60° on a diameter with inter-axis of 130 mm*
 - *the thickness of the reservoir must not be less than 5 mm*



Bestell-Nr. code	Typ type		v	d	i	s	Code
340-290-01000	OBLO	ohne O-Ring	Ø 100	Ø 150	Ø 130	19,5	1OBLO300
340-290-01050	OBLO	mit O-Ring	Ø 100	Ø 150	Ø 130	19,5	1OBLO30A

340-290

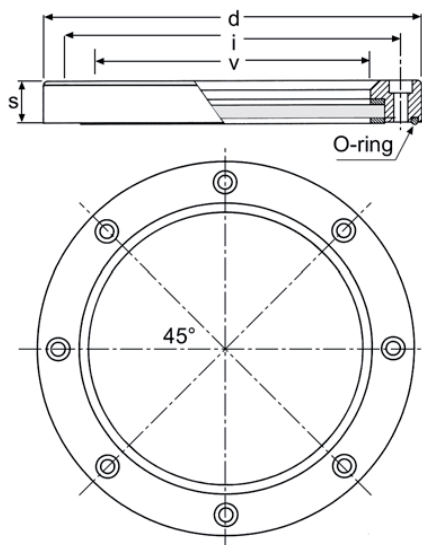
Sicht-Standanzeiger

OBLÒ - Schauloch- Sichtfenster Ø 148

Visual level indicator

OBLÒ - inspection porthole or liquid-level Ø 148

- aus Leichtmetall (Alulegierung) mit vorgespanntem Glas gefertigt
- zur Befestigung muss ein Loch mit einem Durchmesser von Ø 148 mm gebohrt und 8 weitere Gewindelöcher M6 - auf einem Lochkreisdurchmesser von 180 mm, 45° versetzt, angebracht werden
- die Wandstärke des Behälters darf nicht geringer als 5 mm sein
- *made of aluminium light alloy with tempered glass; supplied complete with gum washers, anchor screws and o-ring*
- *for the tightening to build a central hole of diameter 148 mm and 8 threaded holes M6 arranged 45° on a diameter with inter-axis of 180 mm*
- *the thickness of the reservoir must not be less than 5 mm*



Bestell-Nr. code	Typ type		v	d	i	s	Code
340-300-01000	OBLO	ohne O-Ring	Ø 148	Ø 202	Ø 180	21,5	1OBLO400
340-300-01050	OBLO	mit O-Ring	Ø 148	Ø 202	Ø 180	21,5	1OBLO40A

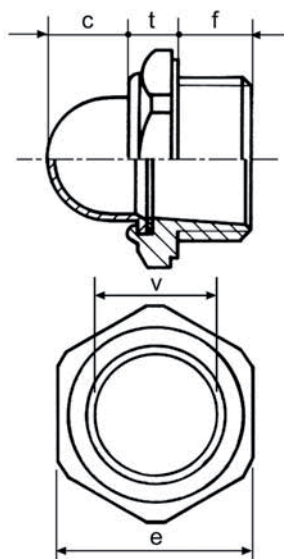
Sicht-Standanzeiger

IFC - kuppelförmiger Standanzeiger

Visual level indicator

IFC - dome-shaped level gauge

- durchsichtiges, temperaturbeständiges Schauglas
 - besonders geeignet für eine Überprüfung des Flüssigkeitsstandes von der Seite bzw., des Flüssigkeitskreislaufes von oben
 - eine Berührung mit Alkohol und Lösungsmittel vermeiden
 - auf Wunsch mit Klemmmutter, sofern keine Bohrung mit Gewinde vorhanden ist
- *transparent glass that does not alter at high and low temperatures*
 - *it is particularly suitable for seeing the fluid from the side, as well as the circulation of fluid from the top*
 - *avoid contact with alcohol and solvents*
 - *it is supplied with fixing nut for non-threaded holes on request*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	f	t	v	e	c	Code
340-310-01000	IFC1G	1/2"	10	9,5	16	27	9	1GIFC10A
340-310-01050	IFC2G	3/4"	11	10	19	32	13	1GIFC20A
340-310-01100	IFC3G	1"	14	10	25	40	17	1GIFC30A
340-310-01150	IFC4G	1 1/4"	15	10,5	33	50	23	1GIFC40A
340-310-01200	IFC5G	1 1/2"	15	10,5	36	55	24	1GIFC50A
340-310-01250	IFC6G	2"	17	14	42	70	28	1GIFC60A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	f	t	v	e	c	Code
340-310-01300	IFC1M	20 x 1,5	10	8	16	24	9	1MIFC10A
340-310-01350	IFC2M	22 x 1,5	10	9,5	16	27	9	1MIFC20A
340-310-01400	IFC3M	24 x 1,5	11	9,5	14	30	9	1MIFC30A
340-310-01450	IFC4M	25 x 1,5	11	10	18	32	13	1MIFC40A
340-310-01500	IFC5M	27 x 1,5	11	10	18	32	13	1MIFC50A
340-310-01550	IFC6M	30 x 1,5	11	11	23	36	15	1MIFC60A
340-310-01600	IFC7M	33 x 1,5	14	10,5	25	40	17	1MIFC70A
340-310-01650	IFC8M	35 x 1,5	14	10,5	23	40	17	1MIFC80A
340-310-01700	IFC9M	40 x 1,5	15	10,5	33	50	23	1MIFC90A
340-310-01750	IFC10M	45 x 1,5	15	10,5	36	55	24	1MIFC95A
340-310-01800	IFC11M	52 x 1,5	17	14	42	60	28	1MIFC99A

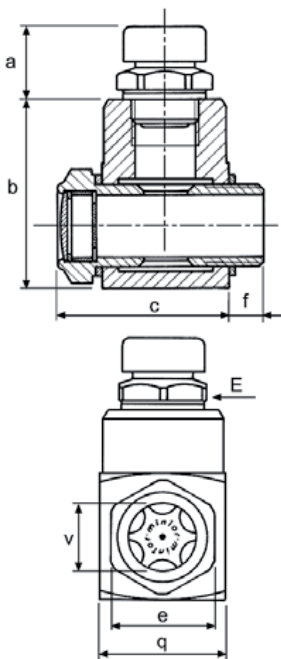
Sicht-Standanzeiger

GTSF - Standanzeigegruppe mit Entlüftungsstopfen

Visual level indicator

GTSF - level indicator unit with breather plug

- diese Gruppe wurde entwickelt, um den technischen und wirtschaftlichen Anforderungen nachzukommen
 - mit einem Bauteil bestehen 3 Möglichkeiten: Öleinfüllung, Be- und Entlüftung sowie Standanzeige
 - die Berührung mit Alkohol und Lösungsmittel vermeiden
- this unit was designed to satisfy both technical and economical requirements, because it can be applied with a single hole obtaining three services:
oil filling, vapor venting, level indication*
- avoid contact with alcohol and solvents



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	v	e	q	a	b	c	f	E	Code
340-320-01000	GTSF1G	3/8"	16	27	30	20	46	43	11	22	1GGSF10M
340-320-01050	GTSF2G	1/2"	16	27	30	21	46	43	11	22	1GGSF20M
340-320-01100	GTSF3G	3/4"	21	32	40	22	60	52	11	27	1GGSF30M
340-320-01150	GTSF4G	1"	27	40	40	26	60	55	16	32	1GGSF40M

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	v	e	q	a	b	c	f	E	Code
340-320-01200	GTSF1M	16 x 1,5	16	27	30	20	46	43	11	22	1MGSF10M
340-320-01250	GTSF2M	18 x 1,5	16	27	30	21	46	43	11	22	1MGSF20M
340-320-01300	GTSF3M	20 x 1,5	16	27	30	21	46	43	11	22	1MGSF30M
340-320-01350	GTSF4M	22 x 1,5	16	27	30	21	46	43	11	22	1MGSF40M
340-320-01400	GTSF5M	24 x 2	16	30	40	22	60	52	11	27	1MGSF50M
340-320-01450	GTSF6M	30 x 2	21	36	40	26	60	52	14	27	1MGSF60M
340-320-01500	GTSF7M	33 x 2	27	40	40	26	60	55	16	32	1MGSF70A

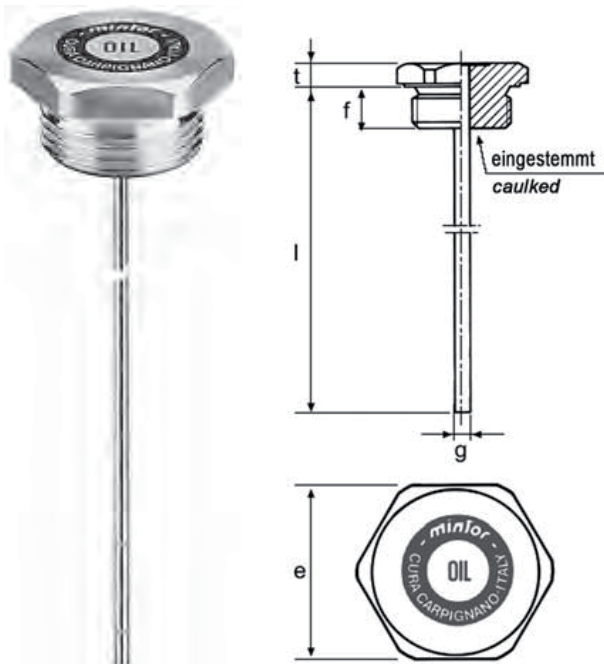
Standanzeiger mit Stab

TCLA - Einfüll- und Standstopfen

Level indicators with dipstick

TCLA - filling plug with dipstick

- Gewindestopfen mit Sechskantkopf und eingebautem Eichstab
- auf Wunsch mit Min.- und Max.-Rasten und in verschiedenen Längen lieferbar
- *hex-head threaded plug with built-in dipstick*
- *also available in various min. and max. notches and lengths*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	t	f	l	g	e	Code
340-330-01000	TCLA1G	1/4"	6	8	120	5	17	1GCLA10A
340-330-01050	TCLA2G	3/8"	7	10	170	5	22	1GCLA20A
340-330-01100	TCLA3G	1/2"	7	10	170	5	27	1GCLA30A
340-330-01150	TCLA4G	3/4"	8	12	200	5	32	1GCLA40A
340-330-01200	TCLA5G	1"	8	14	200	5	40	1GCLA50A
340-330-01250	TCLA6G	1 1/4"	10	15	250	5	50	1GCLA60A
340-330-01300	TCLA7G	1 1/2"	10	15	250	5	55	1GCLA70A
340-330-01350	TCLA8G	2"	12	17	250	5	70	1GCLA80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	t	f	l	g	e	Code
340-330-01400	TCLA1M	14 x 1,5	6	8	120	5	17	1MCLA10A
340-330-01450	TCLA2M	16 x 1,5	7	10	170	5	22	1MCLA20A
340-330-01500	TCLA3M	18 x 1,5	7	10	170	5	22	1MCLA30A
340-330-01550	TCLA4M	20 x 1,5	7	10	170	5	24	1MCLA40A
340-330-01600	TCLA5M	22 x 1,5	7	10	170	5	27	1MCLA50A
340-330-01650	TCLA6M	24 x 2	8	12	200	5	30	1MCLA60A
340-330-01700	TCLA7M	30 x 2	8	12	200	5	36	1MCLA70A
340-330-01750	TCLA8M	33 x 2	8	14	200	5	40	1MCLA80A
340-330-01800	TCLA9M	42 x 3	10	15	250	5	50	1MCLA90A
340-330-01850	TCLA10M	48 x 3	10	15	250	5	55	1MCLA95A

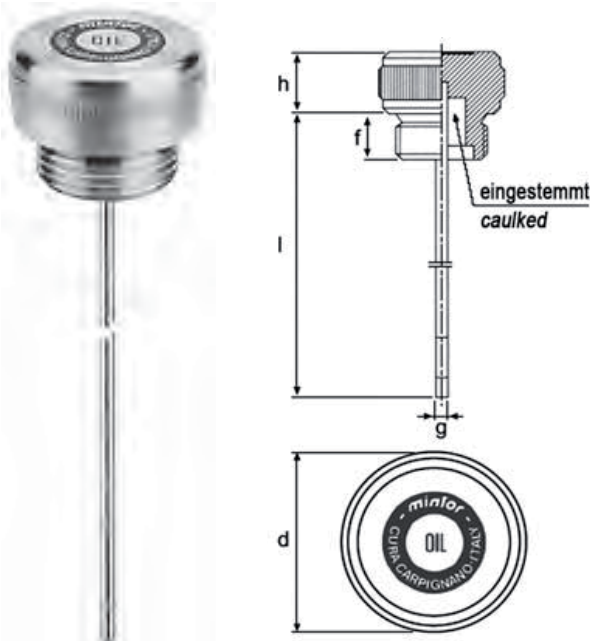
Standanzeiger mit Stab

TCLA/Z - Einfüll- und Standstopfen

Level indicators with dipstick

TCLA/Z - filling plug with dipstick

- Gewindestopfen mit gerändeltem Rundkopf für manuelle Klemmung
- eingebauter Eichstab
- auf Wunsch mit Min.- und Max.-Rasten und verschiedenen Längen
- *threaded plug with knurled round head for hand-tightening*
- *built-in dipstick*
- *available on request with various min. and max. notches and lengths*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	h	f	l	g	d	Code
340-340-01000	TCLA/Z1G	1/4"	12	8	120	5	22	1GLAZ10A
340-340-01050	TCLA/Z2G	3/8"	12	10	170	5	26	1GLAZ20A
340-340-01100	TCLA/Z3G	1/2"	15	10	170	5	30	1GLAZ30A
340-340-01150	TCLA/Z4G	3/4"	20	12	200	5	40	1GLAZ40A
340-340-01200	TCLA/Z5G	1"	20	14	200	5	45	1GLAZ50A
340-340-01250	TCLA/Z6G	1 1/4"	20	15	250	5	55	1GLAZ60A
340-340-01300	TCLA/Z7G	1 1/2"	20	15	250	5	55	1GLAZ70A
340-340-01350	TCLA/Z8G	2"	20	17	250	5	70	1GLAZ80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	h	f	l	g	d	Code
340-340-01400	TCLA/Z1M	14 x 1,5	12	8	120	5	22	1MLAZ10A
340-340-01450	TCLA/Z2M	16 x 1,5	12	10	170	5	26	1MLAZ20A
340-340-01500	TCLA/Z3M	18 x 1,5	12	10	170	5	26	1MLAZ30A
340-340-01550	TCLA/Z4M	20 x 1,5	15	10	170	5	30	1MLAZ40A
340-340-01600	TCLA/Z5M	22 x 1,5	15	10	170	5	30	1MLAZ50A
340-340-01650	TCLA/Z6M	24 x 2	15	12	200	5	36	1MLAZ60A
340-340-01700	TCLA/Z7M	30 x 2	20	12	200	5	42	1MLAZ70A
340-340-01750	TCLA/Z8M	33 x 2	20	14	200	5	45	1MLAZ80A

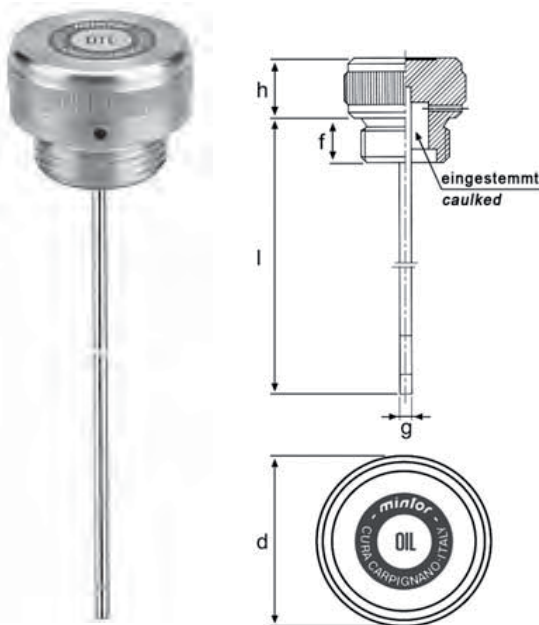
Standanzeiger mit Stab

TCLS/Z - Einfüll- und Standstopfen mit Entlüftungsbohrung

Level indicators with dipstick

TCLS/Z - filling plug with dipstick and breather

- Gewindestopfen mit rundem, gerändeltem Kopf für manuelle Klemmung
 - Bohrung für den Austritt des Innendrucks
 - eingebauter Eichstab, auf Wunsch mit Min.- und Max.-Rasten und verschiedenen Längen
 - für Anwendungen mit strengeren Anforderungen an die Dichthaltung wird der Stopfen LSF vorgeschlagen
- *threaded plug with knurled round head for hand-tightening*
 - *hole for venting internal pressure*
 - *built-in dipstick, available in various max. and min. notches and lengths on request*
 - *for applications requiring extratight sealing, type LSF is recommended*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	h	f	l	g	d	Code
340-350-01000	TCLS/Z1G	1/4"	12	8	120	5	22	1GLSZ10A
340-350-01050	TCLS/Z2G	3/8"	12	10	170	5	26	1GLSZ20A
340-350-01100	TCLS/Z3G	1/2"	15	10	170	5	30	1GLSZ30A
340-350-01150	TCLS/Z4G	3/4"	20	12	200	5	40	1GLSZ40A
340-350-01200	TCLS/Z5G	1"	20	14	200	5	45	1GLSZ50A
340-350-01250	TCLS/Z6G	1 1/4"	20	15	250	5	55	1GLSZ60A
340-350-01300	TCLS/Z7G	1 1/2"	20	15	250	5	55	1GLSZ70A
340-350-01350	TCLS/Z8G	2"	20	17	250	5	70	1GLSZ80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	h	f	l	g	d	Code
340-350-01400	TCLS/Z1M	14 x 1,5	12	8	120	5	22	1MLSZ10A
340-350-01450	TCLS/Z2M	16 x 1,5	12	10	170	5	26	1MLSZ20A
340-350-01500	TCLS/Z3M	18 x 1,5	12	10	170	5	26	1MLSZ30A
340-350-01550	TCLS/Z4M	20 x 1,5	15	10	170	5	30	1MLSZ40A
340-350-01600	TCLS/Z5M	22 x 1,5	15	10	170	5	30	1MLSZ50A
340-350-01650	TCLS/Z6M	24 x 2	15	12	200	5	36	1MLSZ60A
340-350-01700	TCLS/Z7M	30 x 2	20	12	200	5	42	1MLSZ70A
340-350-01750	TCLS/Z8M	33 x 2	20	14	200	5	45	1MLSZ80A

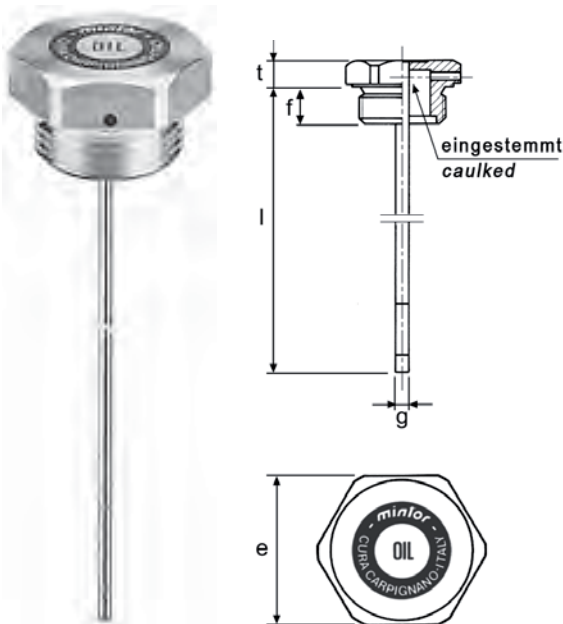
Standanzeiger mit Stab

TCLS - Einfüll- und Standstopfen mit Entlüftungsbohrung

Level indicators with dipstick

TCLS - filling plug with dipstick and breather hole

- Gewindestopfen mit Sechskantkopf und Bohrung für den Austritt des Innendrucks
 - eingebauter Eichstab, auf Wunsch mit Min.- und Max.-Rasten und verschiedenen Längen
 - für Anwendungen mit höheren Anforderungen an die Dichthaltung wird die Ausführung LSF vorgeschlagen
- *threaded plug with hex head and breather hole for venting internal pressure*
 - *built-in dipstick, available with various min. and max. notches and lengths*
 - *for applications requiring extra-tight sealing, type LSF is recommended*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	t	f	l	g	e	Code
340-360-01000	TCLS1G	1/4"	6	8	120	5	17	1GCSL10A
340-360-01050	TCLS2G	3/8"	8	10	170	5	22	1GCSL20A
340-360-01100	TCLS3G	1/2"	9	10	170	5	27	1GCSL30A
340-360-01150	TCLS4G	3/4"	9	12	200	5	32	1GCSL40A
340-360-01200	TCLS5G	1"	12	14	200	5	40	1GCSL50A
340-360-01250	TCLS6G	1 1/4"	14	15	250	5	50	1GCSL60A
340-360-01300	TCLS7G	1 1/2"	14	15	250	5	55	1GCSL70A
340-360-01350	TCLS8G	2"	14	17	250	5	70	1GCSL80A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	t	f	l	g	e	Code
340-360-01400	TCLS1M	14 x 1,5	6	8	120	5	17	1MCSL10A
340-360-01450	TCLS2M	16 x 1,5	8	10	170	5	22	1MCSL20A
340-360-01500	TCLS3M	18 x 1,5	8	10	170	5	22	1MCSL30A
340-360-01550	TCLS4M	20 x 1,5	9	10	170	5	24	1MCSL40A
340-360-01600	TCLS5M	22 x 1,5	9	10	170	5	27	1MCSL50A
340-360-01650	TCLS6M	24 x 2	9	12	200	5	30	1MCSL60A
340-360-01700	TCLS7M	30 x 2	10	12	200	5	36	1MCSL70A
340-360-01750	TCLS8M	33 x 2	12	14	200	5	40	1MCSL80A
340-360-01800	TCLS9M	42 x 3	14	15	250	5	50	1MCSL90A
340-360-01850	TCLS10M	48 x 3	14	15	250	5	55	1MCSL95A
340-360-01900	TCLS11M	60 x 4	14	17	250	5	70	1MCSL99A

Standanzeiger mit Stab

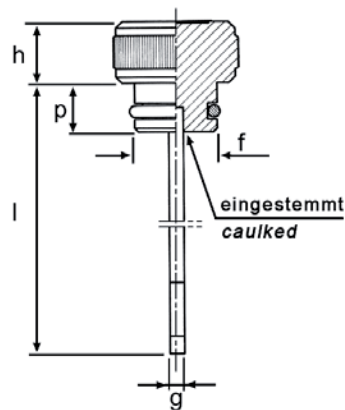
ILA - Standanzeiger

Level indicators with dipstick

ILA - level indicator

- Ausführung mit O-Ring für glatte Bohrungen
- gerändelter Rundkopf
- eingebauter Eichstab
- auf Wunsch mit Min- und Max.-Rasten und verschiedenen Längen lieferbar

- *o-ring version for smooth holes*
- *knurled round head*
- *built-in dipstick*
- *also available with different min. and max. notches and lengths*



Bestell-Nr. code	Typ type	O-Ring	h	p	l	Ø f	g	d	Code
340-370-01000	ILA0	OR 108	12	20	120	12	5	21	1PILA00A
340-370-01050	ILA1	OR 115	12	9	170	17	5	25	1PILA10A
340-370-01100	ILA2	OR 119	15	9	170	20	5	30	1PILA20A
340-370-01150	ILA3	OR 3081	15	11	170	25	5	32	1PILA30A
340-370-01200	ILA4	OR 3100	18	14	200	30	5	36	1PILA40A
340-370-01250	ILA5	OR 4112	18	14	200	35	5	40	1PILA50A

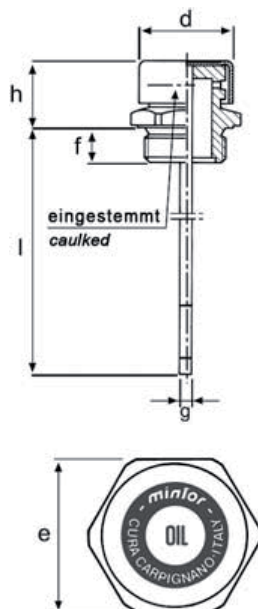
Standanzeiger mit Stab

ILAF - Standanzeiger mit Entlüftungsbohrung

Level indicators with dipstick

ILAF - level indicator
with breather

- großbemessene Entlüftungskammer mit zwei rechtwinklig zur Achse verlaufenden Einschnitten, durch einen Deckel aus verzinktem Stahl geschützt, wodurch das Eindringen von Fremdkörpern vermieden und der Austritt des Innendrucks ermöglicht wird
- eingebauter Eichstab, auf Wunsch mit Min.- und Max.-Rasten und verschiedenen Längen
- für Anwendungen mit strengeren Anforderungen an die Dichthaltung wird die Ausführung LSF vorgeschlagen
- *large chamber with cut perpendicular to the axis protected by its cover of galvanized steel that keeps out foreign bodies and vents internal pressure*
- *built-in dipstick also available in various min. and max. notches and lengths*
- *for applications requiring extratight sealing, type LSF is recommended*
- *also available with different min. and max. notches and lengths*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	f	l	g	e	Code
340-380-01000	ILAF1G	3/8"	22	20	9	170	5	22	1GIFA10A
340-380-01050	ILAF2G	1/2"	26	22	10	170	5	27	1GIFA20A
340-380-01100	ILAF3G	3/4"	30	24	12	200	5	32	1GIFA30A
340-380-01150	ILAF4G	1"	38	29	14	200	5	40	1GIFA40A
340-380-01200	ILAF5G	1 1/4"	50	33	15	250	5	50	1GIFA50A
340-380-01250	ILAF6G	1 1/2"	55	33	15	250	5	55	1GIFA60A
340-380-01300	ILAF7G	2"	70	40	17	250	5	70	1GIFA70A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	h	f	l	g	e	Code
340-380-01350	ILAF0M	14 x 1,5	16,5	17	8	120	5	17	1MIFA00A
340-380-01400	ILAF1M	16 x 1,5	22	20	9	170	5	22	1MIFA10A
340-380-01450	ILAF2M	18 x 1,5	22	20	10	170	5	22	1MIFA20A
340-380-01500	ILAF3M	20 x 1,5	24	21	10	170	5	24	1MIFA30A
340-380-01550	ILAF4M	22 x 1,5	26	22	10	170	5	27	1MIFA40A
340-380-01600	ILAF5M	24 x 2	30	24	12	200	5	30	1MIFA50A
340-380-01650	ILAF6M	30 x 2	30	25	12	200	5	36	1MIFA60A
340-380-01700	ILAF7M	33 x 2	38	29	14	200	5	40	1MIFA70A
340-380-01750	ILAF8M	42 x 3	50	33	15	250	5	50	1MIFA80A
340-380-01800	ILAF9M	48 x 3	55	33	15	250	5	55	1MIFA90A
340-380-01850	ILAF10M	60 x 4	70	40	17	250	5	70	1MIFA95A

340-380

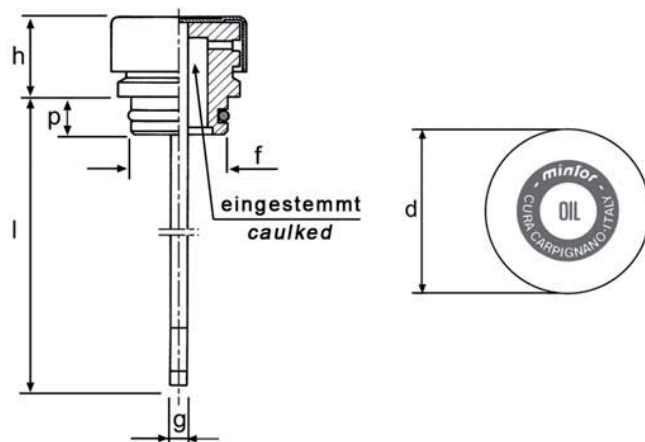
Standanzeiger mit Stab

ILAS - Standanzeiger mit Entlüftungsbohrung

Level indicators with dipstick

ILAS - level indicator
with breather

- Ausführung mit O-Ring für glatte Bohrungen
 - großbemessene Kammer mit zwei rechtwinklig zur Achse verlaufenden Einschnitten, durch einen Deckel aus verzinktem Stahl geschützt, wodurch das Eindringen von Fremdkörpern vermieden und der Austritt des Innendrucks ermöglicht wird
 - eingebauter Eichstab
 - auf Wunsch mit Min.- und Max.-Rasten und in verschiedenen Längen lieferbar
- *o-ring version for smooth holes*
 - *large chamber with cut perpendicular to the axis protected by its cover of galvanized steel that keeps out foreign bodies and vents internal pressure*
 - *built-in dipstick*
 - *also available in various min. and max. notches and lengths*



Bestell-Nr. code	Typ type	O-Ring	h	p	l	∅ f	g	d	Code
340-390-01000	ILAS1	OR 115	18	9	170	17	5	22	1PISA10A
340-390-01050	ILAS2	OR 119	19	9	170	20	5	26	1PISA20A
340-390-01100	ILAS3	OR 3081	21	11	170	25	5	30	1PISA30A
340-390-01150	ILAS4	OR 3100	26	14	200	30	5	38	1PISA40A
340-390-01200	ILAS5	OR 4112	30	14	200	35	5	50	1PISA50A

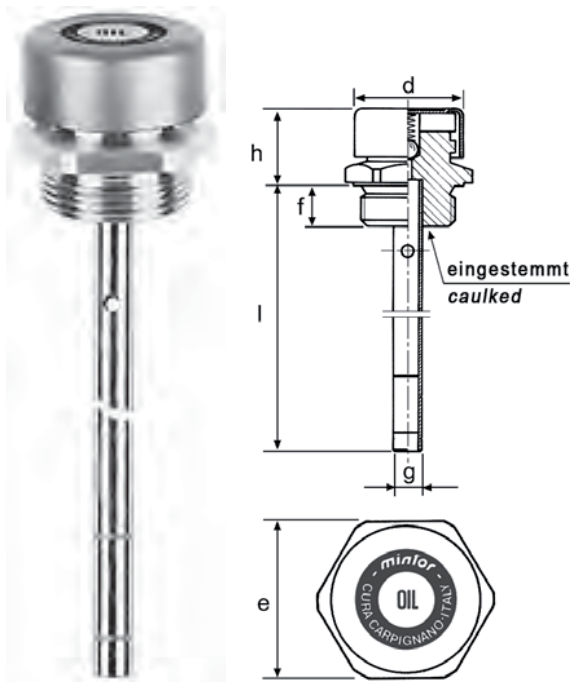
Standanzeiger mit Stab

LSF - Einfüll- und Standstopfen mit Entlüftungsbohrung

Level indicators with dipstick

LSF - level indicator with breather

- mit einem Deckel aus verzinktem Stahl und einem Innenventil (von 0,05 bis 0,10 bar), das entsprechend gebaut und geeicht ist
- es öffnet sich in bestimmten Zeitabständen und ermöglicht den Austritt des Innendrucks, der aufgrund der Flüssigkeitsturbulenz entsteht
- besonders geeignet für Wechselgetriebe mit hoher Drehzahl
- *breather plug and level indicator with galvanized-steel cover and suitably designed internal valve calibrated from 0,05 to 0,10 bar, that opens at intervals to vent internal pressure created by fluid turbulence*
- *it is especially recommended for applications on high-rpm speed-change gears*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	f	l	g	e	Code
340-400-01000	LSF1G	1/4"	16,5	17,5	9	170	8	17	1GLSF10A
340-400-01050	LSF2G	3/8"	22	19	11	170	10	22	1GLSF20A
340-400-01100	LSF3G	1/2"	26	20	11	170	10	27	1GLSF30A
340-400-01150	LSF4G	3/4"	30	24	12	200	10	32	1GLSF40A
340-400-01200	LSF5G	1"	38	29	14	200	10	40	1GLSF50A

Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	h	f	l	g	e	Code
340-400-01250	LSF1M	14 x 1,5	16,5	17,5	9	170	8	17	1MLSF10A
340-400-01300	LSF2M	16 x 1,5	22	19	11	170	10	22	1MLSF20A
340-400-01350	LSF3M	18 x 1,5	22	19	11	170	10	22	1MLSF30A
340-400-01400	LSF4M	20 x 1,5	24	20	11	170	10	24	1MLSF40A
340-400-01450	LSF5M	22 x 1,5	26	20	11	170	10	27	1MLSF50A
340-400-01500	LSF6M	24 x 2	30	24	12	170	10	30	1MLSF60A
340-400-01550	LSF7M	30 x 2	30	25	14	200	10	36	1MLSF70A
340-400-01600	LSF8M	33 x 2	38	29	14	200	10	40	1MLSF80A

340-400

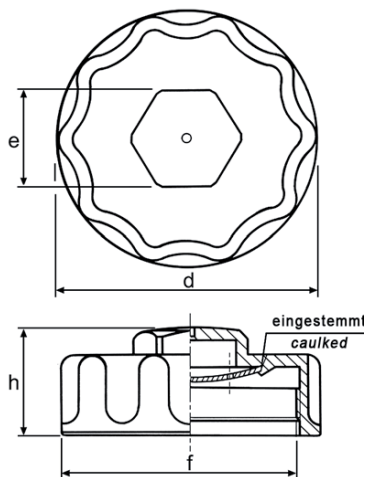
Einfüllstopfen

TFE/Z - Stopfen mit Muttergewinde

Filling plugs

TFE/Z - female threaded plug

- Stopfen mit Innengewinde aus vergütetem Leichtmetall zur Anwendung an Verbindungsmuffen mit Außengewinde
- auf Wunsch wird er mit verschiedenen Beschriftungen geliefert
- *aluminium plug with inside thread and breather pipe, complete with gasket, suitable for large tanks*
- *handy grip and possibility of locking with Allen wrench*
- *on request, with anodic treatment*



Bestell-Nr. code	Typ type	f	d	h	e	Code
340-410-01000	TFES1M	80 x 2	95	40	36	1MTFE10A

Einfüllstopfen

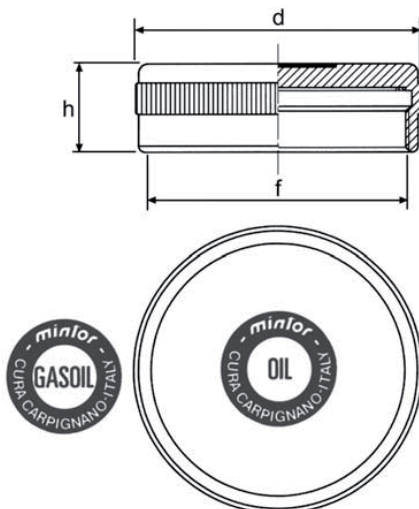
TFE/Z - Stopfen mit Muttergewinde

Filling plugs

TFE/Z - female threaded plug

- Stopfen mit Innengewinde aus vergütetem Leichtmetall zur Anwendung an Verbindungsmuffen mit Außengewinde
- auf Wunsch wird er mit verschiedenen Beschriftungen geliefert

- *plug with internal thread in tempered hardened light alloy for applications on sleeves with male thread.*
- *optionally available with different wordings*



Bestell-Nr. code	Typ type		f	d	h	Code
340-420-01000	TFE/Z0G	Öl/oil	1"	40	20	1WCPA002
340-420-01100	TFE/Z1G		1 1/4"	50	20	1WCPA102
340-420-01200	TFE/Z2G		1 1/2"	55	20	1WCPA202
340-420-01300	TFE/Z3G		2"	65	20	1WCPA302
340-420-01400	TFE/Z4M		60 x 2	65	20	1WCPA402
340-420-01050	TFE/Z0G	Diesel/gasoil	1"	40	20	1WCPA003
340-420-01150	TFE/Z1G		1 1/4"	50	20	1WCPA103
340-420-01250	TFE/Z2G		1 1/2"	55	20	1WCPA203
340-420-01350	TFE/Z3G		2"	65	20	1WCPA303
340-420-01450	TFE/Z4M		60 x 2	65	20	1WCPA403

340-420

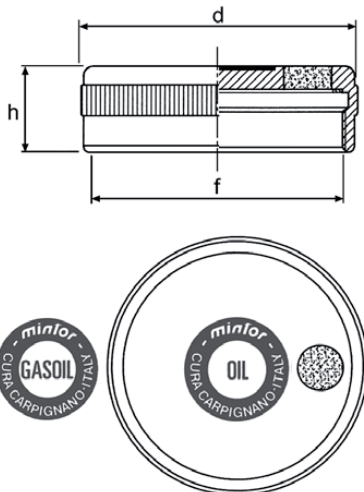
Einfüllstopfen

TFES/Z - Schraubdeckel mit Entlüftung

Filling plugs

TFES/Z - screw cap with breather

- Deckel mit Innengewinde aus vergütetem Leichtmetall mit Entlüftung, komplett mit Dichtung, für große Behälter geeignet
- der im Deckel eingebaute kugelförmige 40 Mikron-Bronzefilter ermöglicht den Austritt des inneren Drucks und vermeidet das Eindringen von Fremdkörpern während der Ansaugphase
- *cap with internal thread in tempered hardened light alloy for applications on sleeves with male thread*
- *the spherical bronze filter of 40 microns built into the cap vents internal pressure and keeps out foreign bodies during the intake stroke*



Bestell-Nr. code	Typ type		f	d	h	Code
340-430-01000	TFES/Z0G	Öl/oil	1"	40	20	1WFSZ002
340-430-01100	TFES/Z1G		1 1/4"	50	20	1WFSZ102
340-430-01200	TFES/Z2G		1 1/2"	55	20	1WFSZ202
340-430-01300	TFES/Z3G		2"	65	20	1WFSZ302
340-430-01400	TFES/Z4M		60 x 2	65	20	1WFSZ402
340-430-01050	TFES/Z0G	Diesel/gasoil	1"	40	20	1WFSZ003
340-430-01150	TFES/Z1G		1 1/4"	50	20	1WFSZ103
340-430-01250	TFES/Z2G		1 1/2"	55	20	1WFSZ203
340-430-01350	TFES/Z3G		2"	65	20	1WFSZ303
340-430-01450	TFES/Z4M		60 x 2	65	20	1WFSZ403

340-430

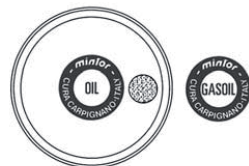
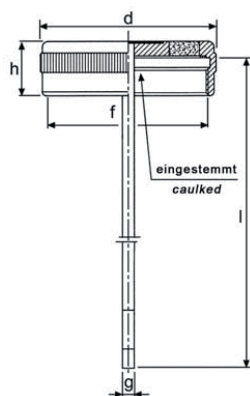
Einfüllstopfen

TFES/ZA - Schraubdeckel mit Eichstab und Entlüftung

Filling plugs

TFES/ZA - screw cap with dipstick and breather

- Deckel mit Innengewinde aus vergütetem Leichtmetall mit Entlüftung, komplett mit Dichtung, für große Behälterkapazitäten geeignet
 - der im Deckel enthaltene kugelförmige 40 Mikron-Bronzefilter ermöglicht den Austritt des Innendrucks und vermeidet das Eindringen von Fremdkörpern während des Ansaughubs
 - eingebauter Eichstab, auf Wunsch wird er mit Min- und Max-Rasten und in verschiedenen Längen geliefert
- *cap with internal thread in light alloy for applications on sleeves with male thread*
 - *the spherical bronze filter of 40 microns built into the cap vents internal pressure and keeps out foreign bodies during the intake stroke*
 - *built-in dipstick, on request, in different lengths and with minimum and maximum notches*



Bestell-Nr. code	Typ type		f	d	h	l	g	Code
340-440-01000	TFES/ZA0G	Öl/oil	1"	40	20	200	5	1WFZA002
340-440-01100	TFES/ZA1G		1 1/4"	50	20	250	5	1WFZA102
340-440-01200	TFES/ZA2G		1 1/2"	55	20	250	5	1WFZA202
340-440-01350	TFES/ZA3G		2"	65	20	250	5	1WFZA303
340-440-01400	TFES/ZA4M		60 x 2	65	20	250	5	1WFZA402
340-440-01050	TFES/ZA0G	Diesel/gasoil	1"	40	20	200	5	1WFZA003
340-440-01150	TFES/ZA1G		1 1/4"	50	20	250	5	1WFZA103
340-440-01250	TFES/ZA2G		1 1/2"	55	20	250	5	1WFZA203
340-440-01300	TFES/ZA3G		2"	65	20	250	5	1WFZA302
340-440-01450	TFES/ZA4M		60 x 2	65	20	250	5	1WFZA403

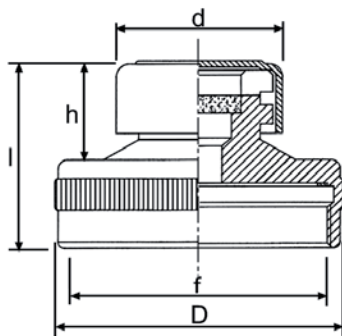
Einfüllstopfen

TFES/ZF - Schraubdeckel mit Entlüfter

Filling plugs

TFES/ZF - female threaded cap with breather

- Deckel mit Innengewinde aus vergütetem Leichtmetall zur Anbringung auf Muffen mit Gewindefassung
- der Deckel aus verzinktem Stahl und ein kugelförmiger 40 Mikron-Bronzefilter ermöglichen den Austritt des Innendrucks und vermeiden in der Ansaugphase das Eindringen von Fremdkörpern
- besonders geeignet in staubreichen Umgebungen und für den Anbau an Landwirtschafts- und Baumaschinen
- *cap with internal thread in tempered hardened light alloy for applications on sleeves with male thread*
- *a galvanized-steel cover and a spherical 40 microns bronze filter vent internal pressure and keep out foreign bodies during the intake stroke*
- *especially suitable in dusty environments and for application on agricultural and building machinery*



Bestell-Nr. code	Typ type		f	d	h	l	D	Code
340-450-01000	TFES/ZF1G	Öl/oil	1"	30	21	41	40	1WC PF101
340-450-01100	TFES/ZF2G		1 1/2"	38	21	41	55	1WC PF201
340-450-01200	TFES/ZF3G		2"	38	21	41	65	1WC PF301
340-450-01250	TFES/ZF4M		60 x 2	38	21	41	65	1WFZA401
340-450-01050	TFES/ZF1G	Diesel/gasoil	1"	30	21	41	40	1WC PF102
340-450-01150	TFES/ZF2G		1 1/2"	38	21	41	55	1WC PF202
340-450-01300	TFES/ZF4M		60 x 2	38	21	41	65	1WFZA402

340-450

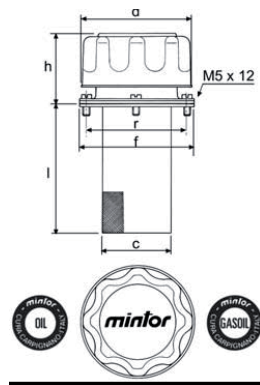
Einfüllstopfen

TCAR - Einfüllstopfen

Filling plugs

TCAR - filling plug

- mit Entlüftung und Vorfilterkorb, vollständig aus verchromtem Stahl, mit Bajonettverschluss des Stopfens
- er wird komplett mit Schrauben und Dichtungen einbaufertig geliefert
- der Luftfilter im Stopfen ist in 10 und 40 Mikron sowie in verschiedenen Sieblängen lieferbar
- *with breather and trap for oil pre-filtering, made entirely of chromed steel with bayonet closure*
- *supplied with screws and seals for immediate use*
- *the air filter contained in the plug is available at 10 and 40 microns as well as in various sieve-length*



Bestell-Nr. code	Typ type			LT1	d	h	l	r	f	c	Schrauben screws	Code
340-460-01000	TCAR 1046 C65	Öl/oil	10 µ	175	46	45	65	41	52	29	3	1VTAR102
340-460-01150	TCAR 1080 C80			500	80	52	80	73	83	50	6	1VTAR202
340-460-01300	TCAR 1080 C150			500	80	52	150	73	83	50	6	1VTAR302
340-460-01450	TCAR 4046 C65		40 µ	250	46	45	65	41	52	29	3	1VTAR402
340-460-01600	TCAR 4080 C80			700	80	52	80	73	83	50	6	1VTAR502
340-460-01750	TCAR 4080 C150			700	80	52	150	73	83	50	6	1VTAR602
340-460-01050	TCAR 1046 C65	Diesel/ gasoil	10 µ	175	46	45	65	41	52	29	3	1VTAR103
340-460-01200	TCAR 1080 C80			500	80	52	80	73	83	50	6	1VTAR203
340-460-01350	TCAR 1080 C150			500	80	52	150	73	83	50	6	1VTAR303
340-460-01500	TCAR 4046 C65		40 µ	250	46	45	65	41	52	29	3	1VTAR403
340-460-01650	TCAR 4080 C80			700	80	52	80	73	83	50	6	1VTAR503
340-460-01800	TCAR 4080 C150			700	80	52	150	73	83	50	6	1VTAR603
340-460-01100	TCAR 1046 C65	Neutral/ marchio	10 µ	175	46	45	65	41	52	29	3	1VTAR10A
340-460-01250	TCAR 1080 C80			500	80	52	80	73	83	50	6	1VTAR20A
340-460-01400	TCAR 1080 C150			500	80	52	150	73	83	50	6	1VTAR30A
340-460-01550	TCAR 4046 C65		40 µ	250	46	45	65	41	52	29	3	1VTAR40A
340-460-01700	TCAR 4080 C80			700	80	52	80	73	83	50	6	1VTAR50A
340-460-01850	TCAR 4080 C150			700	80	52	150	73	83	50	6	1VTAR60A

340-460

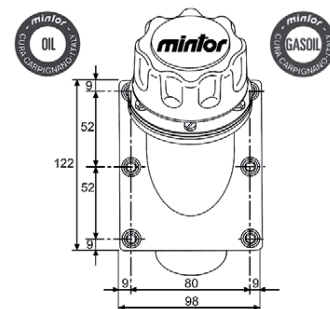
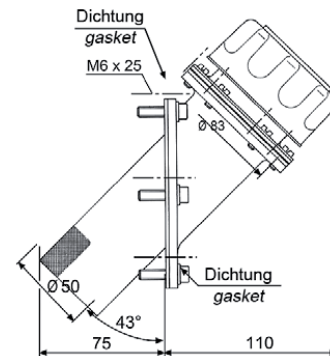
Entlüftungsstopfen

TCARI - Entlüftungsstopfen auf geneigtem Flansch für seitlichen Anbau

Breather plugs

TCARI - breather plugs on inclined flange for side application

- Entlüftungsstopfen, Eigenschaften wie vorher beschrieben, zur Anbringung auf geneigtem Flansch, wenn eine seitliche Öleinfüllung erforderlich ist
- für eine korrekte Bohrung Bohrschablone benutzen
- *breather plugs, whose characteristics are described as before to apply on inclined flange when the side oil filling is necessary*
- *for a right boring use the boring jig*



Bestell-Nr. code	Typ type		Luftfilter Feinheit	Code
340-470-01000	TCARI 1080 C150	Öl/oil	10 µ	1VTIR302
340-470-01150	TCARI 4080 C150		40 µ	1VTIR602
340-470-01050	TCARI 1080 C150	Diesel/ gasoil	10 µ	1VTIR303
340-470-01200	TCARI 4080 C150		40 µ	1VTIR603
340-470-01100	TCARI 1080 C150	Neutral/ neutral	10 µ	1VTIR30A
340-470-01250	TCARI 4080 C150		40 µ	1VTIR60A

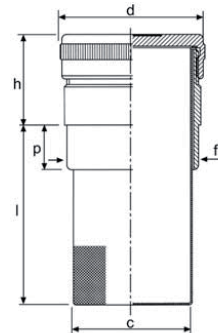
Einfüllstopfen

TRBF - hermetischer Einfüllstopfen

Filling plugs

TRBF - hermetic filling plug

- er besteht aus einer Deckelmutter mit Innengewinde aus vergütetem Leichtmetall UNI C30 und einer aufgeschraubten, polierten Stahlmuffe, die am Tank anzuschweißen ist
- er ist mit einem ausziehbarem Stahlfiltereinsatz von 800 Mikron ausgestattet
- *composed of light alloy female cover with internal thread*
- *it is screwed on UNI C30 burnished steel sleeve which is welded onto the machine tank*
- *complete with extractable steel cartridge which has a filtration degree of 800 microns*



Bestell-Nr. code	Typ type		Gas	d	h	p	l	c	f	Code
340-480-01000	TRBF1G	Öl/oil	1"	40	35	15	60	25	30	1SBRF102
340-480-01150	TRBF2G		1 1/2"	55	37	15	85	40	45	1SBRF202
340-480-01300	TRBF3G		2"	65	45	24	85	50	57	1SBRF302
340-480-01450	TRBF4M		60 x 2	65	45	24	85	50	57	1SBRF402
340-480-01050	TRBF1G	Diesel/gasoil	1"	40	35	15	60	25	30	1SBRF103
340-480-01200	TRBF2G		1 1/2"	55	37	15	85	40	45	1SBRF203
340-480-01350	TRBF3G		2"	65	45	24	85	50	57	1SBRF303
340-480-01500	TRBF4M		60 x 2	65	45	24	85	50	57	1SBRF403
340-480-01100	TRBF1G	Neutral/ neutral	1"	40	35	15	60	25	30	1SBRF10A
340-480-01250	TRBF2G		1 1/2"	55	37	15	85	40	45	1SBRF20A
340-480-01400	TRBF3G		2"	65	45	24	85	50	57	1SBRF30A
340-480-01550	TRBF4M		60 x 2	65	45	24	85	50	57	1SBRF40A

340-480

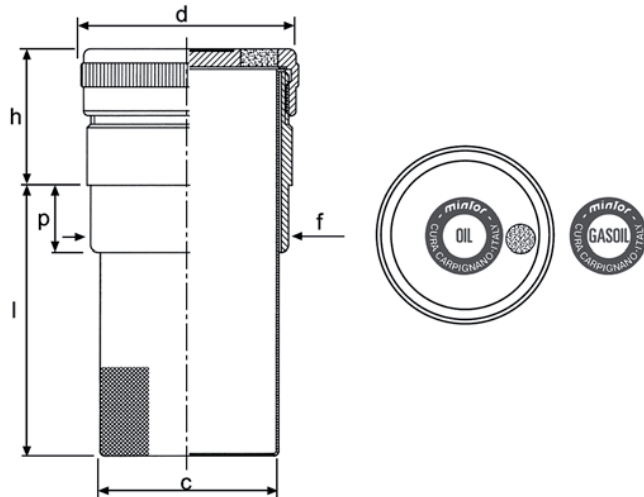
Einfüllstutzen

TRBFS - Einfüllstutzen mit Entlüftung

Filling plugs

TRBFS - filling plug with breather

- bestehend aus einem Deckel mit Innengewinde aus vergütetem Leichtmetall, ausgestattet mit einem kugelförmigem Bronzefilter (40 Mikron), der an einer Muffe aus brüniertem Stahl UNI C30 aufgeschraubt ist und an dem Maschinendeckel oder -tank angeschweißt wird
- er wird mit herausnehmbarem Stahlfiltereinsatz 800 Mikron geliefert
- composed of light alloy female cover with internal thread, with 40 microns spherical bronze filter
- it is screwed on UNI C30 burnished steel sleeve which is welded on the machine cover or tank
- provided with extractable steel cartridge which has a filtration degree of 800 microns



Bestell-Nr. code	Typ type		Gas	d	h	p	l	c	f	Code
340-490-01000	TRBFS1G	Öl/oil	1"	40	35	15	60	25	30	1SBSF102
340-490-01150	TRBFS2G		1 1/2"	55	37	15	85	40	45	1SBSF202
340-490-01300	TRBFS3G		2"	65	45	24	85	50	57	1SBSF302
340-490-01450	TRBFS4M		60 x 2	65	45	24	85	50	57	1SBSF402
340-490-01050	TRBFS1G	Diesel/gasoil	1"	40	35	15	60	25	30	1SBSF103
340-490-01200	TRBFS2G		1 1/2"	55	37	15	85	40	45	1SBSF203
340-490-01350	TRBFS3G		2"	65	45	24	85	50	57	1SBSF303
340-490-01500	TRBFS4M		60 x 2	65	45	24	85	50	57	1SBSF403
340-490-01100	TRBFS1G	Neutral/ neutral	1"	40	35	15	60	25	30	1SBSF10A
340-490-01250	TRBFS2G		1 1/2"	55	37	15	85	40	45	1SBSF20A
340-490-01400	TRBFS3G		2"	65	45	24	85	50	57	1SBSF30A
340-490-01550	TRBFS4M		60 x 2	65	45	24	85	50	57	1SBSF40A

340-490

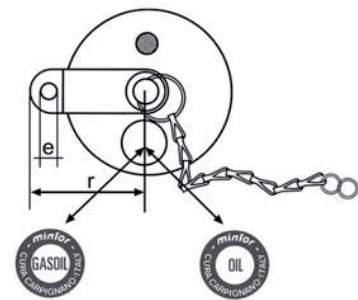
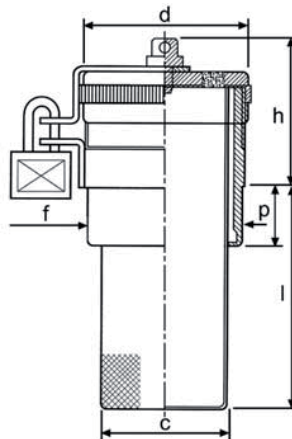
Einfüllstutzen

TRBFSC - Einfüllstutzen mit Entlüftung und Vorhängeschloßhalter

Filling plugs

TRBFSC - filling plug with breather and lock-holder

- bestehend aus einer Muffe aus brüniertem Stahl UNI C30, die an Maschinendeckel oder -tanks geschweißt wird
 - wird mit herausnehmbarem Stahlfiltereinsatz 800 Mikron geliefert
 - Deckel mit Muttergewinde und kugelförmigem 40 Mikron-Bronzeluftfilter
 - auf Wunsch komplett mit Vorhängeschloß lieferbar
- composed of a UNI C30 burnished steel sleeve that is welded on the machine cover or tank
 - provided with extractable steel cartridge which has a filtration degree of 800 microns
 - female cover with 40 microns spherical bronze filter and, on request, provided with lock



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	p	l	c	f	r	e	Code	
340-500-01000	TRBFSC2G	Öl/ oil	1 1/2"	55	51	15	85	40	45	45	6	1BRFC201
340-500-01150	TRBFSC3G		2"	65	58	24	85	50	57	50	6	1BRFC301
340-500-01300	TRBFSC4M		60 x 2	65	58	24	85	50	57	50	6	1BRFC401
340-500-01050	TRBFSC2G	Diesel/ gasoil	1 1/2"	55	51	15	85	40	45	45	6	1BRFC202
340-500-01200	TRBFSC3G		2"	65	58	24	85	50	57	50	6	1BRFC302
340-500-01350	TRBFSC4M		60 x 2	65	58	24	85	50	57	50	6	1BRFC402
340-500-01100	TRBFSC2G	Neutral/ neutral	1 1/2"	55	51	15	85	40	45	45	6	1BRFC20A
340-500-01250	TRBFSC3G		2"	65	58	24	85	50	57	50	6	1BRFC30A
340-500-01400	TRBFSC4M		60 x 2	65	58	24	85	50	57	50	6	1BRFC40A

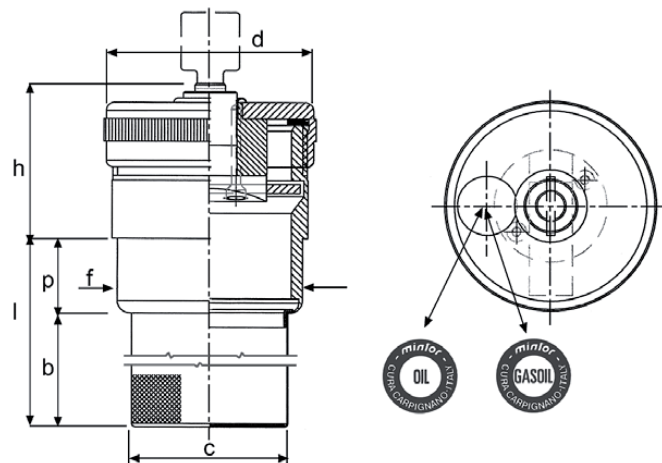
Einfüllstutzen

TRBF/ZK - hermetischer Einfüllstutzen mit Schloss

Filling plugs

TRBF/ZK - hermetic filling plug with key lock

- bestehend aus einer Deckelmutter mit Innengewinde aus vergütetem Leichtmetall mit Schloss, welche auf die Stahlmuffe aus poliertem UNI C30 aufgeschraubt ist, die an den Tank anzuschweißen ist
- sie ist mit einem ausziehbarem Stahlfiltereinsatz, 800 Mikron, ausgestattet
- *composed of light alloy female cover with internal thread with key lock*
- *it is screwed on UNI C30 burnished steel sleeve which is welded onto the machine tank*
- *complete with extractable steel cartridge which has a filtration degree of 800 microns*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	h	f	p	c	b	l	Code	
340-510-01000	TRBF/ZK3G	Oil	2"	65	48	57	23	49	64	87	1KBRF301
340-510-01150	TRBF/ZK4M		60 x 2	65	48	57	23	49	64	87	1KBRF401
340-510-01050	TRBF/ZK3G	Gasoil	2"	65	48	57	23	49	64	87	1KBRF302
340-510-01200	TRBF/ZK4M		60 x 2	65	48	57	23	49	64	87	1KBRF402
340-510-01100	TRBF/ZK3G	Diesel	2"	65	48	57	23	49	64	87	1KBRF303
340-510-01250	TRBF/ZK4M		60 x 2	65	48	57	23	49	64	87	1KBRF403

340-510

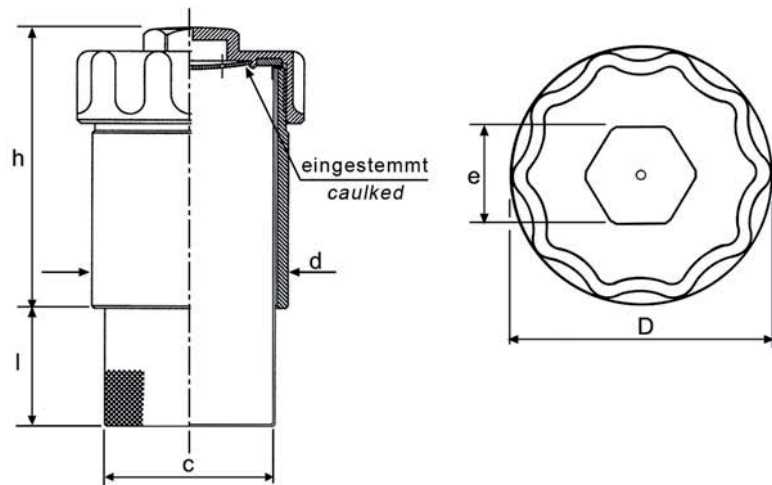
Einfüllstutzen

TRBFS/A - Einfüllstutzen mit Entlüftung

Filling plugs

TRBFS/A - filling plug with breather

- bestehend aus einem Stutzen mit Innengewinde aus Dural und einer Muffe aus brüniertem Stahl UNI C30 welche an Deckel oder Tanks großer Maschinen geschweißt wird
- mit Entlüftung
- er wird mit herausnehmbarem 800 Mikron-Filtereinsatz aus Stahl geliefert
- *composed of duraluminium female plug and UNI C30 burnished steel sleeve which can be welded on large size machine cover or tanks*
- *it is provided with breather device*
- *with an extractable 800-microns filter cartridge made of steel*



Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	d	h	l	c	D	e	Code
340-520-01000	TRBFS/A2M	80 x 2	82	118	49	70	95	36	1SBSF50A

340-520

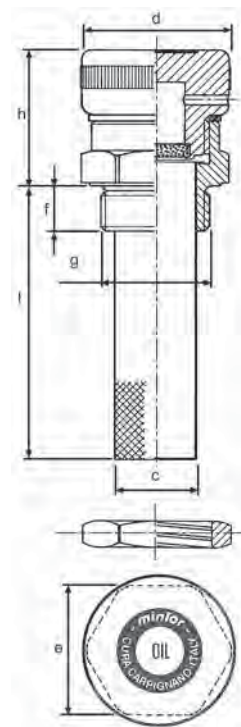
Einfüllstutzen

TRTCSF/Z - Entlüftungs- und Einfüllstopfen

Filling plugs

TRTCSF/Z - breather and filling plug

- Stopfen mit Gewindemuffe und herausnehmbarem Filtereinsatz aus verzinktem Stahl
 - der im Stopfen eingesetzte Filter hat einen Filtergrad von 40 Mikron
 - auf Wunsch mit Klemmmutter für Löcher ohne Gewinde
 - zum Einsatz in ölhydraulischen Steuerzentralen, Werkzeug- und Tiefbaumaschinen
- *threaded plug with extractable filter cartridge in galvanized-steel*
 - *the built-in filter has a filtration degree of 40 microns*
 - *optionally available with anchor nut for unthreaded hole, suitable for applications on hydraulics units, machine-tools and earth-moving machinery*



Bestell-Nr. code	Typ type	Gas	d	g	f	h	l	c	e	Code
340-530-01000	TRTCSF/Z5G	1"	45	33,3	14	42	82	25	40	1FSFZ502

340-530

Sicht-Standanzeiger

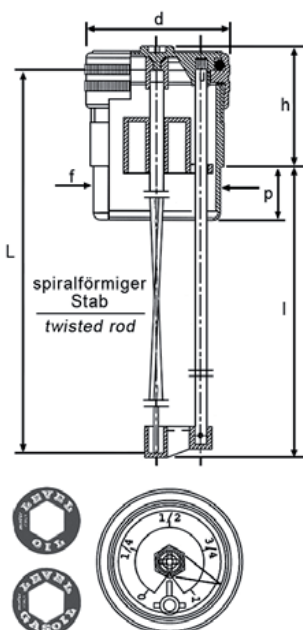
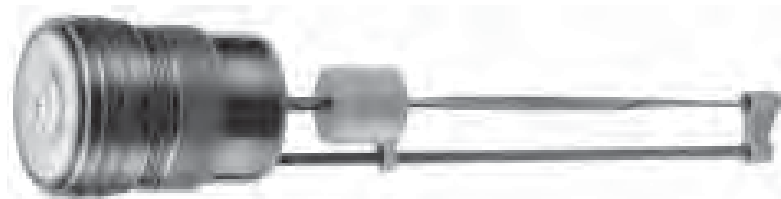
TRBF/LG - Sicht-Standanzeiger mit Schwimmer

Visual level indicator

TRBF/LG - visual level
indicator with float system

- er besteht aus einer Deckelmutter aus leichter Alulegierung mit verstellbarem Zifferblatt, welche auf die polierte Stahlmuffe aufgeschraubt wird, die an den Maschinendeckel oder Tank anzuschweißen ist
- er ist mit Schwimmer ausgestattet und zur Überwachung des Flüssigkeitsstandes in Behältern geeignet
- speziell für die Anwendung bei Landwirtschafts-, Massenbewegungs- und Baumaschinen sowie bei öldynamischen Steuerzentralen
- die Dauer-Einsatztemperatur beträgt max. 80°C
- auf Wunsch mit Entlüftungsbohrung
- den Kontakt mit Alkohol und Lösungsmittel vermeiden

- *composed of aluminium light alloy female cover with orientable dial*
- *it is screwed on burnished steel sleeve which is welded onto the machine cover or tank*
- *complete with float system, it allows an exact and constant indication of the level fluid inside the tank*
- *especially designed for application on agricultural, earth moving, building machinery and hydraulic units*
- *temperature during use 80°C max*
- *by request with breather. avoid contacts with alcohol and solvents*



Bestell-Nr. code	Typ type		Gas	L	d	h	p	l	f	Code
340-540-01000	TRBF/LG1G	Öl/oil	2"	200	65	56	24	160	57	1LGBS301
340-540-01050	TRBF/LG2G			300	65	56	24	260	57	1LGBS302
340-540-01100	TRBF/LG3G			350	65	56	24	310	57	1LGBS303
340-540-01150	TRBF/LG4G			400	65	56	24	360	57	1LGBS304
340-540-01400	TRBF/LG1M			60 x 2	200	65	56	24	160	57
340-540-01450	TRBF/LG2M	300	65		56	24	260	57	1LGBS306	
340-540-01500	TRBF/LG3M	350	65		56	24	310	57	1LGBS307	
340-540-01550	TRBF/LG4M	400	65		56	24	360	57	1LGBS308	
340-540-01200	TRBF/LG1G	Diesel/ gasoil	2"	200	65	56	24	160	57	1LGBS401
340-540-01250	TRBF/LG2G			300	65	56	24	260	57	1LGBS402
340-540-01300	TRBF/LG3G			350	65	56	24	310	57	1LGBS403
340-540-01350	TRBF/LG4G			400	65	56	24	360	57	1LGBS404
340-540-01600	TRBF/LG1M		60 x 2	200	65	56	24	160	57	1LGBS405
340-540-01650	TRBF/LG2M			300	65	56	24	260	57	1LGBS406
340-540-01700	TRBF/LG3M			350	65	56	24	310	57	1LGBS407
340-540-01750	TRBF/LG4M			400	65	56	24	360	57	1LGBS408

340-540

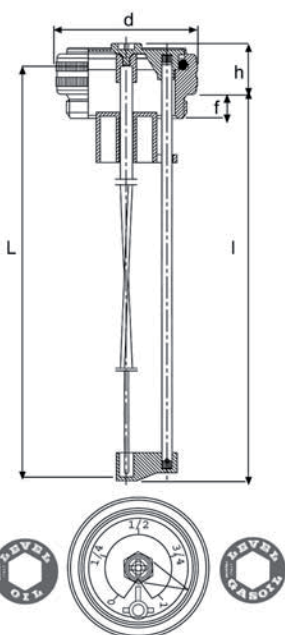
Sicht-Standanzeiger

TC/ZLG - Sicht-Standanzeiger mit Schwimmer

Visual level indicator

TC/ZLG - visual level indicator with float system

- er besteht aus einem Deckel mit Stecker aus leichter Alulegierung mit verstellbarem Zifferblatt
 - er ist mit Schwimmer ausgestattet und zur Überwachung des Flüssigkeitsstandes in Behältern geeignet
 - speziell für Anwendungen bei Landwirtschafts-, Massenbewegungs- und Baumaschinen sowie bei öldynamischen Steuerzentralen
 - er wird komplett mit O-ring geliefert
 - Dauer-Einsatztemperatur max. 80°C
 - auf Wunsch mit Entlüftungsbohrung
 - den Kontakt mit Alkohol und Lösungsmittel vermeiden
-
- *composed of aluminium light alloy male cover with orientable dial*
 - *complete with float system, it allows an exact and constant indication of the level of fluid inside the tank*
 - *especially designed for application on agricultural, earth moving, building machinery and hydraulic units*
 - *supplied with o-ring*
 - *temperature during use 80°C max*
 - *by request with breather*
 - *avoid contacts with alcohol and solvents*



Bestell-Nr. code	Typ type		Gas	L	d	h	l	f	Code
340-550-01200	TC/ZLG1G	Öl/oil	2"	200	70	25	192	12	1LGTM304
340-550-01250	TC/ZLG2G			300	70	25	292	12	1LGTM305
340-550-01300	TC/ZLG3G			350	70	25	342	12	1LGTM306
340-550-01350	TC/ZLG4G			400	70	25	392	12	1LGTM307
340-550-01550	TC/ZLG1M		60 x 2	200	70	25	192	12	1LGTM404
340-550-01600	TC/ZLG2M			300	70	25	292	12	1LGTM405
340-550-01650	TC/ZLG3M			350	70	25	342	12	1LGTM406
340-550-01700	TC/ZLG4M			400	70	25	392	12	1LGTM407
340-550-01000	TC/ZLG1G	Diesel/ gasoil	2"	200	70	25	192	12	1LGTM300
340-550-01050	TC/ZLG2G			300	70	25	292	12	1LGTM301
340-550-01100	TC/ZLG3G			350	70	25	342	12	1LGTM302
340-550-01150	TC/ZLG4G			400	70	25	392	12	1LGTM303
340-550-01400	TC/ZLG1M		60 x 2	200	70	25	192	12	1LGTM400
340-550-01450	TC/ZLG2M			300	70	25	292	12	1LGTM401
340-550-01500	TC/ZLG3M			350	70	25	342	12	1LGTM402

340-550

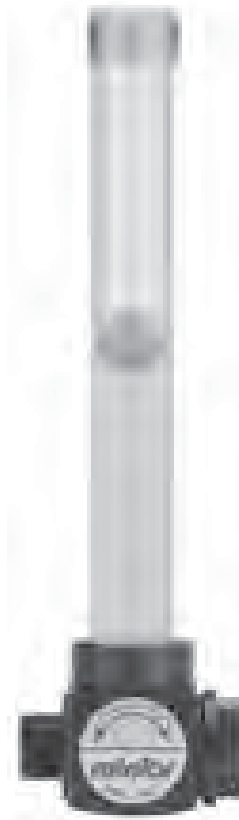
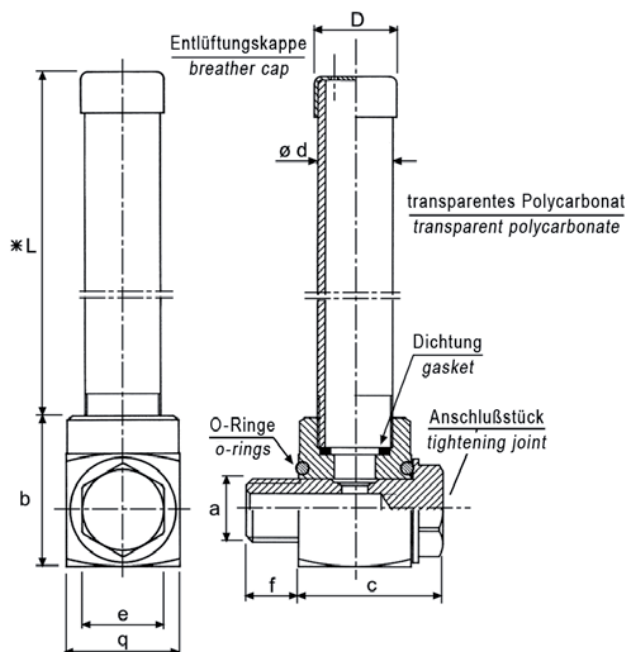
Sicht-Standanzeiger

GLVS - Sicht-Standanzeiger mit Einzelverbindung

Visual level indicator

GLVS - vertical level
indicator with single thread

- Einschraubstück aus eloxiertem, schwarzem Leichtmetall (Alulegierung) und durchsichtigem Rohr komplett mit O- Ringen
- die Berührung mit Benzin, Erdöl, Alkohol, Methybenzol und Glykol vermeiden
- realized with black anodized aluminium light alloy little blocks and transparent tube available completed with O-Rings
- avoid contact with petrol, benzine, alcohol, petroleum, toluol and glycol



Bestell-Nr. code	Typ type	a	L*	b	e	q	D	d	c	f	Code
340-560-01000	GLVS1G	3/8"	50	40	22	30	22	20	43	10	1GLVS10A
340-560-01050	GLVS2G		100	40	22	30	22	20	43	10	1GLVS20A
340-560-01100	GLVS3G		150	40	22	30	22	20	43	10	1GLVS30A
340-560-01150	GLVS4G		200	40	22	30	22	20	43	10	1GLVS40A

340-560

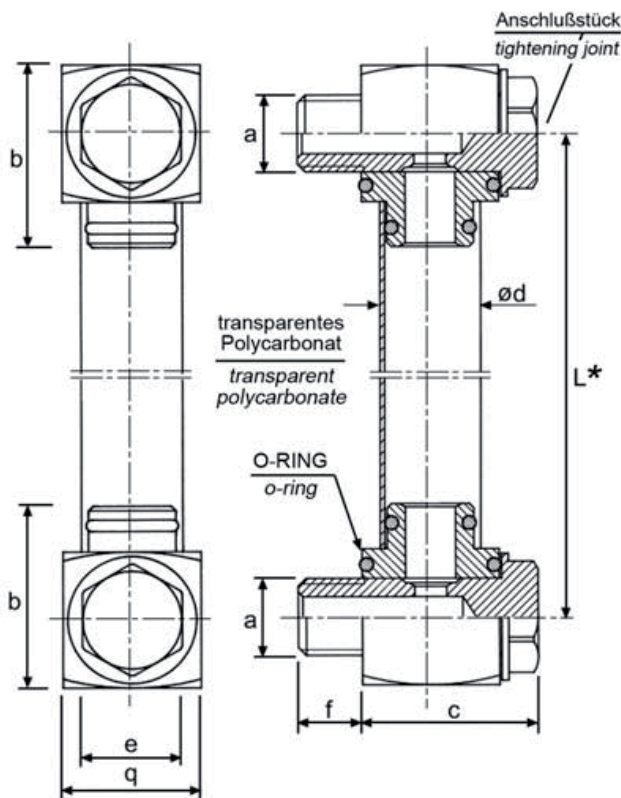
Sicht-Standanzeiger

GLV - Sicht-Standanzeiger mit Doppelverbindung

Visual level indicator

GLV - vertical level
indicator with double thread

- Einschraubstück aus eloxiertem, schwarzem Leichtmetall (Alulegierung) und durchsichtigem Rohr komplett mit O- Ringen
- die Berührung mit Benzin, Erdöl, Alkohol, Methybenzol und Glykol vermeiden
- realized with black anodized aluminium light alloy little blocks and transparent tube available completed with O-Rings
- avoid contact with petrol, benzine, alcohol, petroleum, toluol and glycol



Bestell-Nr. code	Typ type	a	L*	b	e	q	d	c	f	Code
340-570-01000	GLV1G	3/8"	500	40	22	30	22	43	10	1GGLV10A
340-570-01050	GLV2G		1000	40	22	30	22	43	10	1GGLV20A
340-570-01100	GLV3G		1500	40	22	30	22	43	10	1GGLV30A
340-570-01150	GLV4G		2000	40	22	30	22	43	10	1GGLV40A

Sicht-Standanzeiger

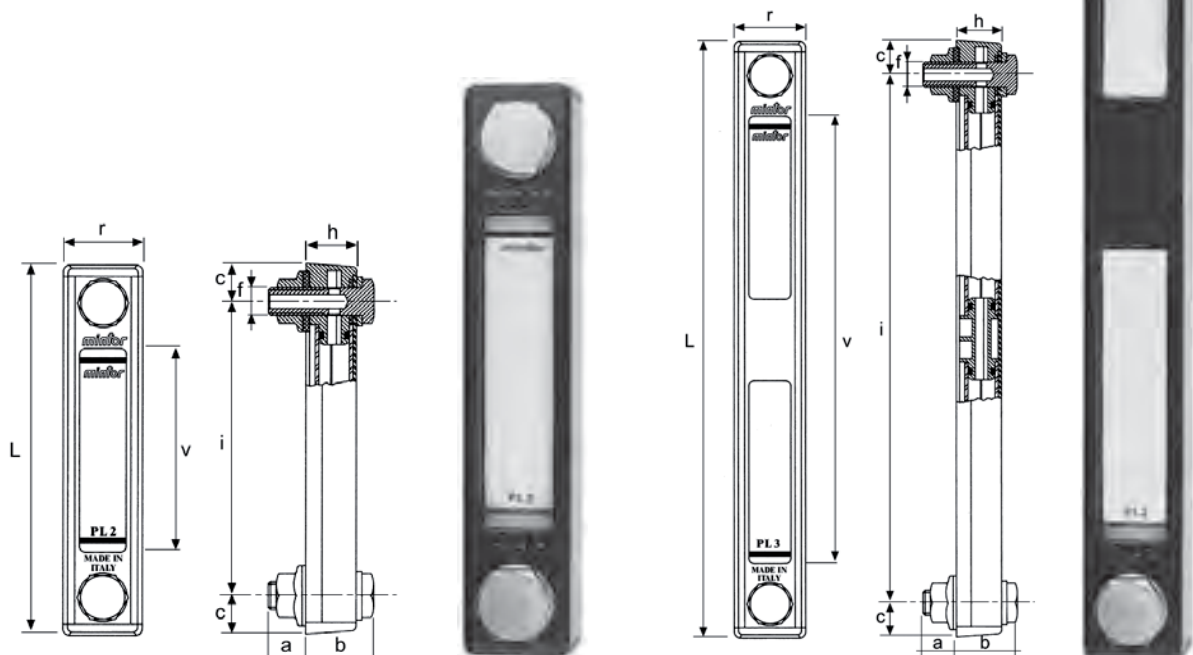
PL - Ölstandzeiger in Vertikalausführung

Visual level indicator

PL - vertical level indicator

- zur Überwachung von Flüssigkeiten in großen Behältern
- mit Dichtungen, Befestigungsschrauben und -muttern versehen
- einfach anzubringen, er lässt eine Toleranz von 0,5 mm auf dem Achsenabstand der Bohrungen zu, wobei die Dichthaltung in keiner Weise beeinträchtigt wird
- die Berührung mit Alkohol, Methylbenzol und Glykol vermeiden

- *used for checking fluid level in large tanks*
- *complete with seals, screws and anchor nuts*
- *easy to assemble, it gives a tolerance of 0,5 mm along the interhole axis, maintaining a perfect seal*
- *avoid contact with alcohol, toluol and glycol*



Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	L	r	v	c	i	f	h	a	b	Code
340-580-01000	PL1	10 x 1,5	109	34	37	16,5	76	M 10	21,5	11	29	1VPLV10A
340-580-01050	PL2	12 x 1,75	160	34	88	16,5	127	M 12	21,5	16	29	1VPLV20A
340-580-01100	PL2	10 x 1,5	160	34	88	16,5	127	M 10	21,5	16	29	1VPLV21A
340-580-01150	PL3	12 x 1,75	287	34	215	16,5	254	M 12	21,5	16	29	1VPLV30A

340-580

Sicht-Standanzeiger

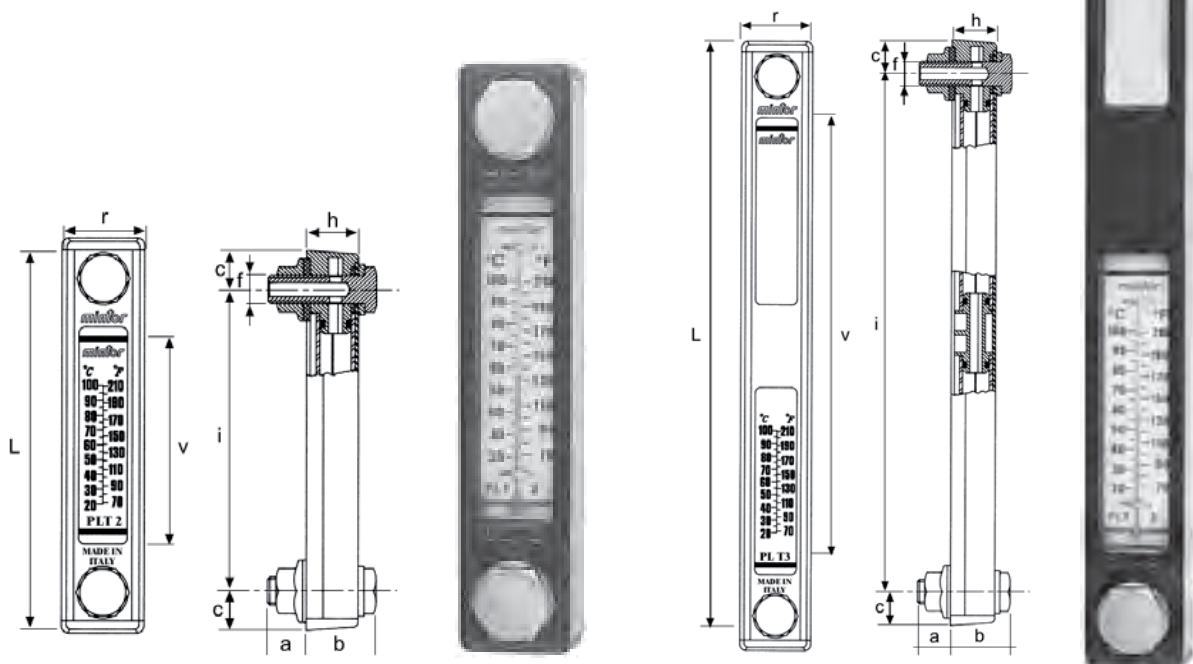
PLT - Ölstandzeiger in Vertikalausführung mit Thermometer

Visual level indicator

PLT - vertical level indicator with thermometer

- zur Überwachung von Flüssigkeiten in großen Behältern
- mit Dichtungen, Thermometer, Befestigungsschrauben und -muttern versehen
- einfach anzubringen, er lässt eine Toleranz von 0,5 mm auf dem Achsenabstand der Bohrungen zu, wobei die Dichthaltung in keiner Weise beeinträchtigt wird
- die Berührung mit Alkohol, Methylbenzol und Glykol vermeiden

- *used for checking fluid level in large tanks*
- *complete with seals, screws and anchor nuts*
- *easy to assemble, it gives a tolerance of 0,5 mm along the interhole axis, maintaining a perfect seal*
- *avoid contact with alcohol, toluol and glycol*



Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	L	r	v	c	i	f	h	a	b	Code
340-590-01000	PLT1	10 x 1,5	109	34	37	16,5	76	M 10	21,5	11	29	1VPLT10A
340-590-01050	PLT2	12 x 1,75	160	34	88	16,5	127	M 12	21,5	16	29	1VPLT20A
340-590-01100	PLT2	10 x 1,5	160	34	88	16,5	127	M 10	21,5	16	29	1VPLT21A
340-590-01150	PLT3	12 x 1,75	287	34	215	16,5	254	M 12	21,5	16	29	1VPLT30A

340-590

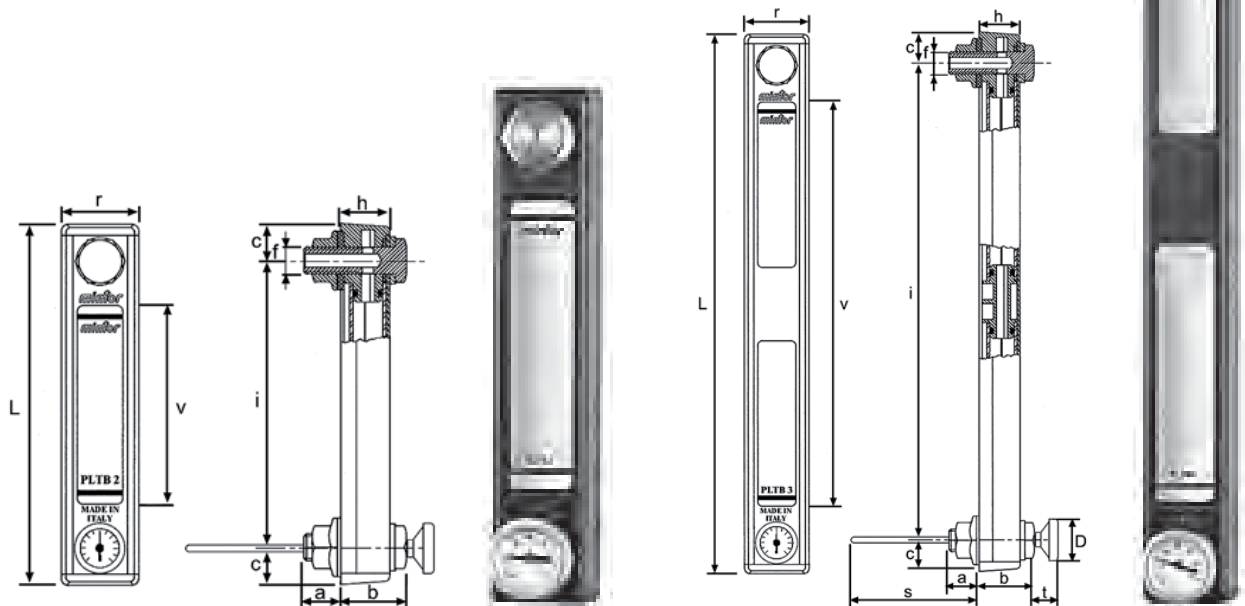
Sicht-Standanzeiger

PLTB - Ölstandzeiger in Vertikalausführung mit Bimetall-Thermometer

Visual level indicator

PLTB - vertical level indicator with bimetallic thermometer

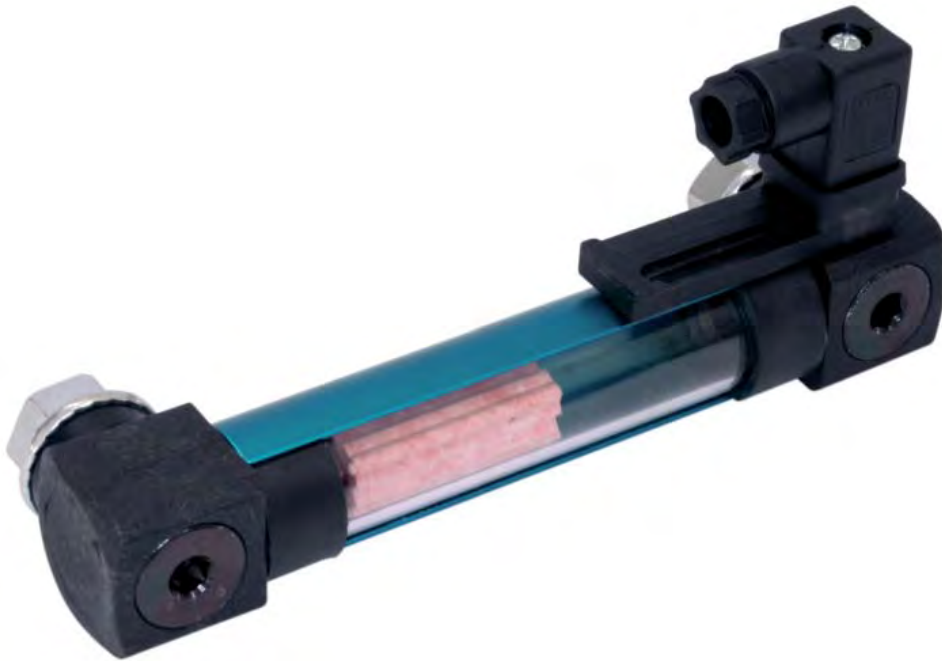
- zur Überwachung von Flüssigkeiten in großen Behältern
 - schnelle und sichere Meßbarkeit der Flüssigkeitstemperatur dank des Bimetall-Thermometers
 - mit Dichtungen, Thermometer, Befestigungsschrauben und -muttern versehen
 - einfach anzubringen, lässt eine Toleranz von 0,5 mm auf dem Achsenabstand der Bohrungen zu, wobei die Dichthaltung in keiner Weise beeinträchtigt wird
 - die Berührung mit Alkohol, Methylbenzol und Glykol vermeiden
- *used for checking fluid level in large tanks*
 - *the bimetallic thermometer permits to take rapidly and surely the fluid temperature*
 - *complete with seals, screws and anchor nuts*
 - *easy to assemble, it gives a tolerance of 0,5 mm along the interhole axis, maintaining a perfect seal*
 - *avoid contact with alcohol, toluol and glycol*



Bestell-Nr. code	Typ type	metr.	L	r	v	c	i	f	h	a	b	t	D	s	Code
340-600-01000	PLTB1	10 x 1,5	109	34	37	16,5	76	M 10	21,5	11	29	15	26	67	1VPLTB1A
340-600-01050	PLTB2	12 x 1,75	160	34	88	16,5	127	M 12	21,5	16	29	15	26	67	1VPLTB2A
340-600-01100	PLTB3	12 x 1,75	287	34	215	16,5	254	M 12	21,5	16	29	15	26	67	1VPLTB3A

340-600

Ölstandsanzeiger – mit Kontakt Serie LV –



Bestellnr.	Typ	Code
710-060-01000	LVSE-2	???
710-060-01050	LVSE-3	???

LEVEL GAUGE - LV SERIES



LV@ight level gauges allow the sight reading of the fluid level through a transparent tube connected to the tank. O-Ring are located in all joining points to allow a perfect sealing even when the unit is mounted on a non perfectly flat surface.

The tube protection can be orientated on a 180° angle and the mobile heads permit to recuperate drilling mistakes on fixation holes centres up to +4mm. Besides mineral oils they can be used with other not aggressive fluids. They can be supplied with thermometer fit inside the sight tube (LVT series) or with electric contact when reaching minimum oil level (LVE series). They can be supplied with 2,5 meters of maximum length

Technical Features:

Fixing heads: in nylon filled with fibreglass

Protection: in anodised aluminium

Transparent tube: in Perbex methacrylate

Fixing screws: in zinc-plated carbon steel

Installation: in vertical position with two M12 threaded holes or two Ø 13 mm passing holes

Standard axle base: 127mm or 254 mm

Working temperature: from -20 °C to + 80°C

Maximum working pressure: 2 Bar

Mechanical life: 10⁶ cycles at 20°C

Warranty: see dedicated page

Spare parts: see dedicated page

Also available:


- Any axle base value between the fixing holes until 2.5 m
- Executions with maximum level electric signal
- **LVT** with thermometer for the indication of the temperature
- **LVE** with minimum level NO electric contacts alarm (close the contact in absence of liquid)
- **LVSE** with minimum level exchange electric contacts alarm

Electric features for LVE/LVSE:

- Electric connection: according to DIN 43650
- Electric protection: according to DIN 40050: IP65
- Maximum load on the electric contacts:
AC until 48 Volt 1 Ampère
DC until 48 Volt 0.5 Ampère



HOW TO ORDER

			
Type	Execution	Axle base of the holes	Type of the electric signal
		mm	
LV	<p>T execution with thermometer</p> <p>E execution with Normally Open contacts</p> <p>SE execution with exchange contacts</p> <p>If omitted means only visual</p>	<p>2 means 127 mm</p> <p>3 means 254 mm</p>	<p>MAX maximum level signal</p> <p>if omitted means standard execution</p>