

**01 - 09.5**

04.14.PL

**Osadniki Filtry kołnierzowe  
FP 110, FP 210, FP 220, FP 230**





**FP 110**  
**FP 210**  
**FP 220**  
**FP 230**

## Osadniki Filtry kołnierowe DN 15 - 400, PN 16, 25, 40

### Opis

Filtry kołnierowe FP 110, 210, 220, 230 są elementem rurociągu przeznaczonym do oczyszczania mediów od zanieczyszczeń mechanicznych. Charakteryzują się mocną konstrukcją wkładu ze stali nierdzewnej z możliwością czyszczenia filtra bez konieczności zdejmowania pokrywy armatury oraz jego demontażu.

### Zastosowanie

Filtry przeznaczone są do stosowania w ciepłownictwie oraz przemyśle, przede wszystkim w układach wodnych oraz parowych. Szeroka skala średnic umożliwia zastosowanie tych osadników w większości zwykłych aplikacji.

### Medium robocze

Filtry przeznaczone są dla wody, pary wodnej, powietrza oraz innych mediów kompatybilnych z materiałem korpusu i wewnętrznymi częściami armatury (wkładki).

### Położenie robocze

Kierunek przepływu jest oznaczony strzałkami na korpusie armatury. Zalecane położenie montażowe filtra na rurociągu poziomym - pokrywą od dołu. Na rurociągu pionowym dozwolona jest instalacja tylko w przypadku przepływu medium z góry w dół. Jeśli używamy filtra dla medium para wodna lub gazy należy go zamontować tak, aby nie dopuścić do zawodnienia ( np. pokrywą w bok)

### Parametry techniczne

Szereg konstrukcyjny	FP 110	FP 210	FP 220	FP 230
Wykonanie	Filtr kołnierowy			
Zakres średnic	DN 15 do 400	DN 15 do 200	DN 15 do 200	
Ciśnienie znamionowe	PN 16	PN 25	PN 16, 25, 40	
Materiał korpusu i pokrywy	Żeliwo szare EN-JL1040 (EN-GJL-250)	Żeliwo sferoidalne EN-JS1050 (EN-GJS-500-7)	Stal węglowa 1.0619 (GP240GH)	Stal nierdzewna 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-2)
Materiał wkładu filtrującego	Stal nierdzewna 1.4301			
Zakres temp. roboczych	0 da +300°C	-10 do +350°C	-20 do +400°C	
Przyłączenie	Typ B1 (gruba listwa uszczelniająca) według ČSN EN 1092-2 (1/1999)		Typ B1 (gruba listwa uszczelniająca) według ČSN EN 1092-1+A1 (7/2013)	
Długość montażowa	Długość montażowa według ČSN EN 558+A1, szereg 1 (5/2012)			

### Współczynniki przepływu Kvs i współczynnik strat $\zeta$ (zeta)

	DN															
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Kvs [m <sup>3</sup> /h]	5.7	10.4	16.4	27.3	42	64.7	96	149	223	347	480	853	1104	1450	1800	2200
$\zeta$	2.5	2.4	2.3	2.3	2.3	2.4	3.1	3.0	3.2	3.2	3.5	3.5	5.1	6.2	7.4	8.5

### Tabela rozmiarów oczek

		DN															
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
A	Oznaczenie	FS45				FS28				FS15							
	Wielkość	Ø 1,0 mm				Ø 1,25 mm				Ø 1,6 mm							
B	Oznaczenie	FS100															
	Wielkość	Ø 0,6 mm															
C	Oznaczenie	FS200															
	Wielkość	Ø 0,5 mm															
D	Oznaczenie	FS300															
	Wielkość	Ø 0,4 mm															
E	Oznaczenie	FS400															
	Wielkość	Ø 0,32 mm															
F	Oznaczenie	FS600															
	Wielkość	Ø 0,25 mm															
G	Oznaczenie	FS1.0								FS1.6				FS3.1			
	Wielkość	Ø 1,0 mm								Ø 1,6 mm				Ø 3,1 mm			

## Schemat zestawienia kompletnego numeru typowego osadników FP

		XX	XXX	X	XX	XX	/	XXX	-	XXX
1. Armatura	Filtr kołnierzowy	FP								
2. Oznaczenie typowe	Filtr z żeliwa szarego EN-JL1040		110							
	Filtr z żeliwa sferoidalnego EN-JS1050		210							
	Filtr ze stali węglowej 1.0619		220							
	Filtr ze stali nierdzewnej 1.4581		230							
3. Wykonanie	Sito ze stali nierdzewnej				S					
	Sito ze stali nierdzewnej z wkładką magnetyczną				M					
4. Oczko siatki	A do G (wg tabeli rozmiarów oczek)				X					
5. Materiał korpusu	Żeliwo szare EN-JL1040					3				
	Żeliwo sferoidalne EN-JS1050					4				
	Stal węglowa 1.0619					1				
	Stal nierdzewna 1.4581					8				
	Inny materiał według ustalenia					9				
6. Ciśnienie znamion. PN	PN 16							16		
	PN 25							25		
	PN 40							40		
7. Maks. temperatura °C	300°C								300	
	350°C								350	
	400°C								400	
8. Średnica znamion. DN	DN									XXX

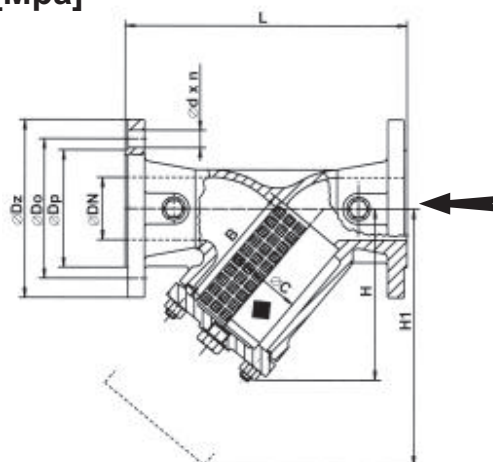
Przykład zamówienia: FP210 SA4 25/250-065

## Wymiary i masy osadników FP

DN	PN 16				PN 25				PN 40				PN 16, 25, 40				PN16,25	PN 40	PN 16	PN 25	PN 40												
	Dz	Dp	Do	n	d	g	Dz	Dp	Do	n	d	g	Dz	Dp	Do	n	d	g	L	B	C	H <sub>1</sub>	H	H	m	m	m						
	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	kg						
15	95	46	65	4	14	14	95	46	65	4	14	14	95	45	65	4	14	16	130	56	23	135	90	70	2,6	2,6	2,7						
20	105	56	75			16	105	56	75			16	105	58	75			18	150	68	28	150	100	80	3	3	3,6						
25	115	65	85			16	115	65	85			16	115	68	85			18	160	82	36	180	115	88	4,3	4,3	4,5						
32	140	76	100			18	140	76	100			18	140	78	100			18	180	98	42	215	135	100	6,8	6,8	6,3						
40	150	84	110	8	19	18	150	84	110	8	19	19	150	88	110	8	18	18	200	114	50	240	150	125	8,8	9	8,7						
50	165	99	125			20	165	99	125			19	165	102	125			20	230	119	61,5	250	160	140	11	10,7	11						
65	185	118	145			20	185	118	145			19	185	122	145			22	290	134	78,5	285	180	170	16,8	16,1	15						
80	200	132	160			22	200	132	160			19	200	138	160			24	310	149	89,5	330	215	190	19,5	18,2	22						
100	220	156	180	12	23	24	235	156	190	12	23	19	235	162	190	12	22	24	350	169	109,5	365	235	225	34	32,5	31,5						
125	250	184	210			26	270	184	220			19	270	188	220			26	400	199	137,5	425	280	260	42,5	39,2	46						
150	285	211	240			26	300	211	250			20	300	218	250			28	480	224	160	480	320	320	56	52,2	71						
200	340	266	295			30	360	274	310			22	375	285	320			30	34	600	284	210	610	405	420	110	103	135					
250	405	319	355	16	28	32	---	---	---	16	28	---	---	---	---	16	30	34	730	434	258	915	540	---	165	---	---						
300	460	370	410			32	---	---	---			---	---	---	---			---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
350	520	429	470			36	---	---	---			---	---	---	---			---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
400	580	480	525	31	38	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---				

## Maksymalne dopuszczalne nadciśnienia robocze [Mpa]

Materiał	PN	Temperatura [ °C ]						
		120	150	200	250	300	350	400
Żeliwo szare EN-JL1040 (EN-GJL-250)	16	1,60	1,44	1,28	1,12	0,96	---	---
Żeliwo sferoidalne EN-JS1050 (EN-GJS-500-7)	25	2,50	2,38	2,25	2,00	1,75	1,38	---
Stal węglowa 1.0619 (GP240GH)	16	1,32	1,27	1,14	1,04	0,94	0,88	0,84
	25	2,07	1,98	1,78	1,62	1,47	1,37	1,32
	40	3,31	3,17	2,84	2,60	2,35	2,19	2,11
Stal nierdzewna 1.4581 (GX5CrNiMoNb19-11-2)	16	1,39	1,33	1,25	1,17	1,10	1,06	1,02
	25	2,18	2,08	1,95	1,84	1,72	1,66	1,60
	40	3,49	3,33	3,13	2,94	2,75	2,65	2,56





LDM, spol. s r.o.  
Litomyšlská 1378  
560 02 Česká Třebová  
Czech Republic

tel.: +420 465 502 511  
fax: +420 465 533 101  
E-mail: [sale@ldm.cz](mailto:sale@ldm.cz)  
<http://www.ldm.cz>

LDM, spol. s r.o.  
Office in Prague  
Podolská 50  
147 01 Praha 4  
Czech Republic

tel.: +420 241 087 360  
fax: +420 241 087 192

LDM, spol. s r.o.  
Office in Ústí nad Labem  
Mezní 4  
400 11 Ústí nad Labem  
Czech Republic

tel.: +420 475 650 260  
fax: +420 475 650 263

LDM servis, spol. s r.o.  
Litomyšlská 1378  
560 02 Česká Třebová  
Czech Republic

tel.: +420 465 502 411-3  
fax: +420 465 531 010  
E-mail: [servis@ldm.cz](mailto:servis@ldm.cz)

LDM, Polska Sp. z o.o.  
Modelarska 12  
40 142 Katowice  
Poland

tel.: +48 32 730 56 33  
fax: +48 32 730 52 33  
mobile: +48 601 354 999  
E-mail: [ldmpolska@ldm.cz](mailto:ldmpolska@ldm.cz)

LDM Bratislava s.r.o.  
Mierová 151  
821 05 Bratislava  
Slovakia

tel.: +421 2 43415027-8  
fax: +421 2 43415029  
E-mail: [ldm@ldm.sk](mailto:ldm@ldm.sk)  
<http://www.ldm.sk>

LDM - Bulgaria - OOD  
z. k. Mladost 1  
bl. 42, floor 12, app. 57  
1784 Sofia  
Bulgaria

tel.: +359 2 9746311  
fax: +359 2 9746311  
mobile: +359 888 925 766  
E-mail: [ldm.bg@ldmvalves.com](mailto:ldm.bg@ldmvalves.com)

OOO "LDM Promarmatura"  
Jubilejnyi prospekt,  
dom.6a, of. 601  
141400 Khimki Moscow Region  
Russian Federation

tel.: +7 4957772238  
fax: +7 4956662212  
mobile: +7 9032254333  
E-mail: [inforus@ldmvalves.com](mailto:inforus@ldmvalves.com)

TOO "LDM"  
Lobody 46/2  
Office No. 4  
100008 Karaganda  
Kazakhstan

tel.: +7 7212 566 936  
fax: +7 7212 566 936  
mobile: +7 701 738 36 79  
E-mail: [sale@ldm.kz](mailto:sale@ldm.kz)  
<http://www.ldm.kz>

LDM Armaturen GmbH  
Wupperweg 21  
D-51789 Lindlar  
Germany

tel.: +49 2266 440333  
fax: +49 2266 440372  
mobile: +49 177 2960469  
E-mail: [ldmarmaturen@ldmvalves.com](mailto:ldmarmaturen@ldmvalves.com)  
<http://www.ldmvalves.com>

Dystrybutor