

流機エンジニアリング フィルタープレス脱水機取り扱い一覧

装置概要資料



脱水技術/脱水機比較一覽

項目	外観	特徴	主な対象汚泥	メリット	デメリット	一般的な含水率
多重盤式 スクレープレス 脱水機		スクルー+複数円板で搬送・圧搾。	有機系汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネ ・省スペースで設置可能 ・目詰まりしにくい構造 ・設置が容易（配管と電源の接続のみで稼働） ・自動洗浄機構あり 	<ul style="list-style-type: none"> ・薬注設備の調整が必要 	75~85%
ベルトプレス 脱水機		連続式。2枚のろ布で汚泥を挟み、ローラーで圧搾。	有機系汚泥 無機系汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・大量処理に適する ・構造がシンプルで維持管理が容易 ・連続運転可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・薬注設備の調整が必要 ・ろ布の目詰まりや交換が必要 ・ろ布の洗浄水が必要 	75~85%
フィルタプレス 脱水機		バッチ式。複数のろ室に汚泥を圧入し、高圧で脱水。	無機系汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・幅広い汚泥に対応可能 ・最も低い含水率を実現可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・バッチ処理で連続性に欠ける ・設備が大型化しやすい 	50~65%
ロール式 脱水機		ロール状の不織布を機内に送り込み、加圧ろ過・通気脱水。	無機系汚泥	<ul style="list-style-type: none"> ・常に新しいろ紙でろ過するため性能が安定している ・省スペース ・比較的安価で導入しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・処理量が限定的（最大6m³/h） ・ろ紙の消耗、交換によるランニングコストが発生する 	70~75%

フィルタープレス脱水機 主な特徴とメリット



DRE-FPM-2Aシリーズ (メンブレン式)

DRE-FPC-2シリーズ (チャンバー式)

型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPM-2-63-31A	630×31	18	231	1260	4610	2460	2160
DRE-FPM-2-63-41A	630×41	24	308	1260	5240	2460	2470
DRE-FPM-2-63-51A	630×51	30	385	1260	5870	2460	2780
DRE-FPM-2-80-31A	800×31	27.3	428	1480	4850	2800	3400
DRE-FPM-2-63-41A	630×41	36.4	570	1480	5530	2800	4070
DRE-FPM-2-63-51A	630×51	45.5	713	1480	6200	2800	4740
DRE-FPM-2-100-41A	1000×41	57.6	888	1830	6110	2820	5200
DRE-FPM-2-100-51A	1000×51	72	1110	1830	6870	2820	5720
DRE-FPM-2-100-61A	1000×61	86.4	1332	1830	8070	2820	6250
DRE-FPM-2-100-71A	1000×71	100.8	1554	1830	8880	2820	6880
DRE-FPM-2-120-41A	1200×41	89.6	1311	2350	6470	3500	9000
DRE-FPM-2-100-51A	1000×51	112	1639	2350	7250	3500	10050
DRE-FPM-2-100-61A	1000×61	134.4	1967	2350	8230	3500	11100
DRE-FPM-2-100-71A	1000×71	156.8	2294	2350	9010	3500	12300
DRE-FPM-2-150-51A	1500×51	180	2993	2620	8020	4000	16030
DRE-FPM-2-100-61A	1000×61	216	3591	2620	8900	4000	17690
DRE-FPM-2-100-71A	1000×71	252	4190	2620	9770	4000	19240
DRE-FPM-2-100-81A	1000×81	288	4788	2620	10650	4000	20800
DRE-FPM-2-200-51A	2000×51	340	5795	3250	9270	4500	36540
DRE-FPM-2-100-61A	1000×61	408	6954	3250	10220	4500	39570
DRE-FPM-2-100-71A	1000×71	476	8113	3250	11170	4500	42600
DRE-FPM-2-100-81A	1000×81	544	9272	3250	12120	4500	44880

型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPC-2-63-30A	630×30	19.4	229	1250	4100	2100	1820
DRE-FPC-2-63-40A	630×40	26.1	308	1250	4700	2100	2040
DRE-FPC-2-63-50A	630×50	32.8	387	1250	5200	2100	2260
DRE-FPC-2-80-30A	800×30	31	435	1520	4500	2350	3200
DRE-FPC-2-63-40A	630×40	41.7	585	1520	5200	2350	3820
DRE-FPC-2-63-50A	630×50	52.4	735	1520	5800	2350	4450
DRE-FPC-2-100-40A	1000×40	65.9	944	1850	5450	2650	4920
DRE-FPC-2-100-50A	1000×50	82.8	1186	1850	6050	2650	5380
DRE-FPC-2-100-60A	1000×60	99.7	1428	1850	6650	2650	5850
DRE-FPC-2-100-70A	1000×70	116.6	1670	1850	7250	2650	6430
DRE-FPC-2-120-40A	1200×40	94.4	1517	2300	6080	3400	8700
DRE-FPC-2-100-50A	1000×50	118.6	1906	2300	6780	3400	9700
DRE-FPC-2-100-60A	1000×60	142.8	2295	2300	7500	3400	10700
DRE-FPC-2-100-70A	1000×70	167	2684	2300	8200	3400	11850
DRE-FPC-2-150-50A	1500×50	192.1	3146	2600	6950	3650	15100
DRE-FPC-2-100-60A	1000×60	231.3	3788	2600	7900	3650	16600
DRE-FPC-2-100-70A	1000×70	270.5	4430	2600	8600	3650	18000
DRE-FPC-2-100-80A	1000×80	309.7	5072	2600	9300	3650	19400
DRE-FPC-2-200-50A	2000×50	318.5	6370	3150	8650	4150	35900
DRE-FPC-2-100-60A	1000×60	383.5	6370	3150	9520	4150	38850
DRE-FPC-2-100-70A	1000×70	448.5	8970	3150	10470	4150	41800
DRE-FPC-2-100-80A	1000×80	513.5	10270	3150	11350	4150	44000

【特徴】

- ・バッチ式。
- ・複数のろ室に汚泥を圧入し、高圧で脱水します。

【主な対象汚泥】

- ・無機系汚泥

【メリット】

① 幅広い汚泥に対応可能

② 各脱水機の中で最も低い含水率を実現可能

③ ろ板の種類選択が可能

↳ チャンバー式：幅広い用途に対応可能ながら、低コスト。

↳ メンブレン式：チャンバー式と比較して5~10%ほど含水率を下げ、所要時間も短く出来ます。

フィルタープレス脱水機 各機構の詳細説明

【フィルター部：脱水機構】

【脱水ケーキ排出口】

- ・ろ板が順次開き、脱水ケーキが自重で落下する方式が標準です。
- ・ろ板の下にコンベアが設置されており、落下した脱水ケーキを搬送する方式もオプションで付けられます。

- ・スラリーが圧入され、ろ板の凹部が満たされることでろ布が固形物を捕捉し始めます。
- ・ろ室が固形物で満たされ、形成されたケーキに圧力をかけることで水分が押し出されて含水率を低減させます。



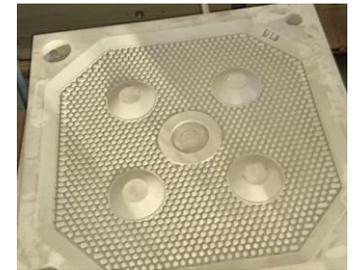
自重落下のイメージ



コンベア排出のイメージ



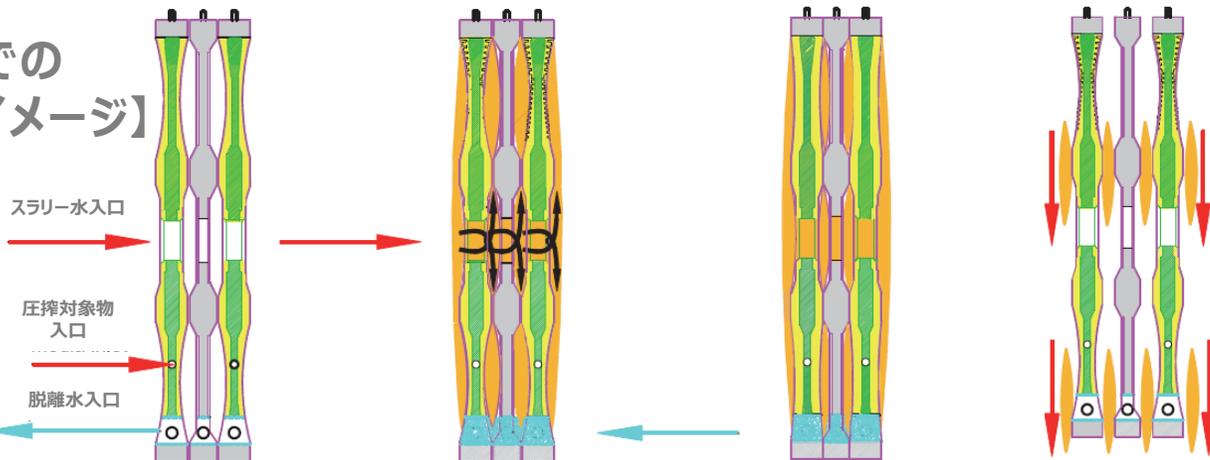
ろ板イメージ(メンブレン式)



ろ板イメージ(チャンバー式)

【メンブレン式での脱水イメージ】

- 脱水ケーキ
- 脱離水
- 膜付きのフィルタープレート
- ろ布
- 膜圧搾可能な室
- 二次圧搾膜室の充填媒体



油圧シリンダー圧縮板、ろ過室を構成する材質

スラリー水がろ過室に入り、膜が押し付けられている間に脱水ケーキが形成されます。

膜室に空気または水を送り込むと、膜が脱水ケーキを圧搾し始め、脱離水が二次排出されます。

脱水ケーキ排出のためにプレートが解放されます。



参考動画①：
フィルタープレス
脱水ケーキ払落し工程



参考動画②：
フィルタープレス
自動高圧洗浄工程(オプション)

型式一覧（フィルタープレス脱水機*チャンバー式 1/4）

<DRE-FPC-0シリーズ>
手動開板
ポータブル（無電力型）



型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPC-0-30-5	300×5	0.5	4	760	1300	1330	280
-10	×10	1.2	10	760	1500	1330	320
-15	×15	1.8	15	760	1700	1330	360
-20	×20	2.5	21	760	1900	1330	390
DRE-FPC-0-50-10	500×10	4.1	46	890	1890	1520	670
-15	×15	6.3	72	890	2140	1520	750
-20	×20	8.6	98	890	2390	1520	830
-30	×30	13.1	150	890	2890	1520	980
DRE-FPC-0-63-15	630×15	9.4	111	1190	2150	1750	1180
-20	×20	12.7	150	1190	2400	1750	1280
-30	×30	19.4	229	1190	2900	1750	1480
-40	×40	26.1	308	1190	3600	1750	1680

<DRE-FPC-1シリーズ>
手動開板
制御盤あり



型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPC-1-50-10	500×10	4.1	46	890	2020	1520	790
-15	×15	6.3	72	890	2270	1520	880
-20	×20	8.6	98	890	2520	1520	940
-30	×30	13.1	150	890	3020	1520	1030
DRE-FPC-1-63-15	630×15	9.4	111	1190	2300	1750	1320
-20	×20	12.7	150	1190	2550	1750	1460
-30	×30	19.4	229	1190	3050	1750	1640
-40	×40	26.1	308	1190	3670	1750	1880
-50	×50	32.8	387	1190	4170	1750	2080
DRE-FPC-1-80-30	800×30	31	435	1460	3710	2130	2780
-40	×40	41.7	585	1460	4430	2130	3130
-50	×50	52.4	735	1460	5030	2130	3470
DRE-FPC-1-100-40	1000×40	65.9	944	1740	4520	2260	4820
-50	×50	82.8	1186	1740	5120	2260	5350
-60	×60	99.7	1428	1740	5740	2260	5880
DRE-FPC-1-120-50	1200×50	118.6	1906	2180	6100	2930	8850
-60	×60	142.8	2295	2180	6850	2930	9800
-70	×70	167	2684	2180	7550	2930	10800

型式一覧（フィルタープレス脱水機*チャンバー式 2/4）

<DRE-FPC-2-Nシリーズ>
半自動開板



型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPC-2-50-15-2N	500×15	6.3	72	890	2650	2020	860
-20-3N	×20	8.6	98	890	2900	2020	950
-30-3N	×30	13.1	150	890	3900	2120	1120
-40-4N	×40	17.6	200	920	4420	2120	1240
DRE-FPC-2-63-15-2N	630×15	9.4	111	1190	2650	2100	1430
-20-3N	×20	12.7	150	1190	2900	2100	1540
-30-3N	×30	19.4	229	1190	3900	2150	1790
-40-4N	×40	26.1	308	1190	4410	2150	2040
-50-5N	×50	32.8	387	1190	4990	2150	2300
DRE-FPC-2-80-20-3N	800×20	20.3	285	1460	3610	2520	2670
-30-3N	×30	31	435	1460	4810	2700	3130
-40-4N	×40	41.7	585	1460	5430	2700	3410
-50-5N	×50	52.4	735	1460	6130	2700	3740
DRE-FPC-2-100-30-3N	1000×30	49	702	1740	4950	2750	4990
-40-4N	×40	65.9	944	1740	5550	2750	5450
-50-5N	×50	82.8	1186	1740	6280	2750	5990
-60-6N	×60	99.7	1428	1740	6900	2750	6490

<DRE-FPC-2Nシリーズ>
自動開板



型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPC-2-50-10N	500×10	4.1	46	890	2700	1620	820
-15N	×15	6.3	72	890	3650	1620	920
DRE-FPC-2-63-10N	630×10	6	71	1190	2700	1750	1380
-15N	×15	9.4	111	1190	3650	1750	1500
-20N	×20	12.7	150	1190	4650	1750	1680
DRE-FPC-2-80-15N	800×15	15	210	1460	4500	2150	2960
-20N	×20	20.3	285	1460	5830	2150	3300
DRE-FPC-2-100-15N	1000×15	23.7	339	1740	4650	2260	4050
-20N	×20	32.1	460	1740	5980	2260	4550

型式一覧（フィルタープレス脱水機*チャンバー式 3/4）

<DRE-FPC-2-Aシリーズ>
全自動開板
ろ板振動装置追加可能



<DRE-FPC-2-Bシリーズ>
全自動開板（開板時間短縮型）



型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPC-2-63-30A	630×30	19.4	229	1250	4100	2100	1820
-40A	×40	26.1	308	1250	4700	2100	2040
-50A	×50	32.8	387	1250	5200	2100	2260
DRE-FPC-2-80-30A	800×30	31	435	1520	4500	2350	3200
-40A	×40	41.7	585	1520	5200	2350	3820
-50A	×50	52.4	735	1520	5800	2350	4450
DRE-FPC-2-100-40A	1000×40	65.9	944	1850	5450	2650	4920
-50A	×50	82.8	1186	1850	6050	2650	5380
-60A	×60	99.7	1428	1850	6650	2650	5850
-70A	×70	116.6	1670	1850	7250	2650	6430
DRE-FPC-2-120-40A	1200×40	94.4	1517	2300	6080	3400	8700
-50A	×50	118.6	1906	2300	6780	3400	9700
-60A	×60	142.8	2295	2300	7500	3400	10700
-70A	×70	167	2684	2300	8200	3400	11850
DRE-FPC-2-150-50A	1500×50	192.1	3146	2600	6950	3650	15100
-60A	×60	231.3	3788	2600	7900	3650	16600
-70A	×70	270.5	4430	2600	8600	3650	18000
-80A	×80	309.7	5072	2600	9300	3650	19400
DRE-FPC-2-200-50A	2000×50	318.5	6370	3150	8650	4150	35900
-60A	×60	383.5	6370	3150	9520	4150	38850
-70A	×70	448.5	8970	3150	10470	4150	41800
-80A	×80	513.5	10270	3150	11350	4150	44000

型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPC-2-80-40B5	800×40	41.7	585	1520	5500	2350	3860
-50B7	800×50	52.4	735	1520	6200	2350	4300
-60B8	800×60	63.1	885	1520	6820	2350	4740
DRE-FPC-2-100-40B7	1000×40	65.9	944	1850	5570	2650	5600
-50B9	1000×50	82.8	1186	1850	6170	2650	6260
-60B10	1000×60	99.7	1428	1850	6790	2650	6860
-70B12	1000×70	116.6	1670	1850	7440	2650	7500
DRE-FPC-2-120-40B8	1200×40	94.4	1517	2300	6080	3250	9000
-50B10	1200×50	118.6	1906	2300	6780	3250	9910
-60B12	1200×60	142.8	2295	2300	7600	3250	10830
-70B14	1200×70	167	2684	2300	8300	3250	11730
DRE-FPC-2-150-40B10	1500×40	152.9	2504	2600	6280	3650	13750
-50B13	1500×50	192.1	3146	2600	7040	3650	15100
-60B15	1500×60	231.3	3788	2600	7920	3650	16600
-70B18	1500×70	270.5	4430	2600	8620	3650	18000
-80B20	1500×80	309.7	5072	2600	9340	3650	19500

型式一覧（フィルタープレス脱水機*チャンバー式 4/4）

<DRE-FPC-3シリーズ>

全自動開板

ろ板自動洗浄機能付き

ろ板振動装置追加可能



型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPC-3-80-20P	800×20	20.3	285	1750	4500	3000	3200
-30P	800×30	31	435	1750	5100	3000	3650
-40P	800×40	41.7	585	1750	5820	3000	4100
-50P	800×50	52.4	735	1750	6420	3000	4560
DRE-FPC-3-100-30P	1000×30	49	702	2050	5300	3100	5480
-40P	1000×40	65.9	944	2050	6050	3100	6170
-50P	1000×50	82.8	1186	2050	6650	3100	6860
-60P	1000×60	99.7	1428	2050	7250	3100	7560
DRE-FPC-3-120-40P	1200×40	94.4	1517	2560	6630	3750	9600
-50P	1200×50	118.6	1906	2560	7330	3750	11500
-60P	1200×60	142.8	2295	2560	8150	3750	13400
-70P	1200×70	167	2684	2560	8850	3750	15330
DRE-FPC-3-150-40P	1500×40	152.9	2504	2650	6850	4200	14450
-50P	1500×50	192.1	3146	2650	7500	4200	15870
-60P	1500×60	231.3	3788	2650	8250	4200	17250
-70P	1500×70	270.5	4430	2650	8950	4200	18730
DRE-FPC-3-200-50P	2000×50	318.5	6370	3400	9200	4700	36900
-60P	2000×60	383.5	7670	3400	10100	4700	39850
-70P	2000×70	448.5	8970	3400	11050	4700	42800
-80P	2000×80	513.5	10270	3400	11900	4700	45800

型式一覧（フィルタプレス脱水機*メンブレン式 1/3）

<DRE-FPM-2シリーズ>
半自動開板



型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPM-2-63-15-2	630×15	8.4	108	1380	3150	2100	1610
-21-3	630×21	12	154	1380	3500	2100	1790
-31-3	630×31	18	231	1380	4270	2230	2130
-41-4	630×41	24	308	1380	4920	2230	2470
DRE-FPM-2-80-21-3	800×21	18.2	285	1690	4060	2500	2830
-31-3	800×31	27.3	428	1690	5120	2650	3330
-41-4	800×41	36.4	570	1690	5870	2650	3660
-51-5	800×51	45.5	713	1690	6490	2650	4030
DRE-FPM-2-100-31-3	1000×31	43.2	666	1950	5550	2800	5220
-41-4	1000×41	57.6	888	1950	6270	2800	5740
-51-5	1000×51	72	1110	1950	7090	2800	6330
-61-6	1000×61	86.4	1332	1950	7820	2800	6890

<DRE-FPM-2シリーズ>
自動開板



型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPM-2-63-15	630×15	8.4	108	1300	3820	2460	1680
-21	630×21	12	154	1300	4990	2460	1930
DRE-FPM-2-80-15	800×15	12.7	200	1690	4870	2750	3100
-21	800×21	18.2	285	1690	6350	2750	3460
DRE-FPM-2-100-15	1000×15	20.2	311	1900	5030	2820	4160
-21	1000×21	28.8	444	1900	6340	2820	4730

型式一覧（フィルタープレス脱水機*メンブレン式 2/3）

<DRE-FPM-2Aシリーズ> 全自動開板



<DRE-FPM-2Bシリーズ> 全自動開板（開板時間短縮型）



型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPM-2-63-31A	630×31	18	231	1260	4610	2460	2160
-41A	×41	24	308	1260	5240	2460	2470
-51A	×51	30	385	1260	5870	2460	2780
DRE-FPM-2-80-31A	800×31	27.3	428	1480	4850	2800	3400
-41A	×41	36.4	570	1480	5530	2800	4070
-51A	×51	45.5	713	1480	6200	2800	4740
DRE-FPM-2-100-41A	1000×41	57.6	888	1830	6110	2820	5200
-51A	×51	72	1110	1830	6870	2820	5720
-61A	×61	86.4	1332	1830	8070	2820	6250
-71A	×71	100.8	1554	1830	8880	2820	6880
DRE-FPM-2-120-41A	1200×41	89.6	1311	2350	6470	3500	9000
-51A	×51	112	1639	2350	7250	3500	10050
-61A	×61	134.4	1967	2350	8230	3500	11100
-71A	×71	156.8	2294	2350	9010	3500	12300
DRE-FPM-2-150-51A	1500×51	180	2993	2620	8020	4000	16030
-61A	×61	216	3591	2620	8900	4000	17690
-71A	×71	252	4190	2620	9770	4000	19240
-81A	×81	288	4788	2620	10650	4000	20800
DRE-FPM-2-200-51A	2000×51	340	5795	3250	9270	4500	36540
-61A	×61	408	6954	3250	10220	4500	39570
-71A	×71	476	8113	3250	11170	4500	42600
-81A	×81	544	9272	3250	12120	4500	44880

型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPM-2-80-41B5	800×41	36.4	570	1480	5880	2800	4100
-51B7	×51	45.5	713	1480	6500	2800	4590
-61B8	×61	54.6	855	1480	7150	2800	5080
DRE-FPM-2-100-41B7	1000×41	57.6	888	1830	6130	2820	5890
-51B9	×51	72	1110	1830	6890	2820	6600
-61B10	×61	86.4	1332	1830	7960	2820	7250
-71B12	×71	100.8	1554	1830	8670	2820	7950
DRE-FPM-2-120-41B8	1200×41	89.6	1311	2350	6490	3500	9300
-51B10	×51	112	1639	2350	7270	3500	10260
-61B12	×61	134.4	1967	2350	8220	3500	11230
-71B14	×71	156.8	2294	2350	8950	3500	12180
DRE-FPM-2-150-41B10	1500×41	144	2394	2620	7070	4000	14520
-51B13	×51	180	2993	2620	7890	4000	16030
-61B15	×61	216	3591	2620	8740	4000	17690
-71B18	×71	252	4190	2620	9560	4000	19240
-81B20	×81	288	4788	2620	10410	4000	20900

型式一覧（フィルタプレス脱水機*メンブレン式 3/3）

<DRE-FPM-3シリーズ>
 全自動開板
 ろ板自動洗浄機能付き



型式	ろ板寸法・枚数 [mm×枚]	ろ過面積 [㎡]	ろ過容積 [L]	外形寸法[mm]			重量 [kg]
				W	D	H	
DRE-FPM-3-80-21P	800×21	18.2	285	1750	5630	3000	3360
-31P	×31	27.3	428	1750	5250	3000	3850
-41P	×41	36.4	570	1750	6000	3000	4350
-51P	×51	45.5	713	1750	6630	3000	4850
DRE-FPM-3-100-31P	1000×31	43.2	666	2050	5730	3100	5700
-41P	×41	57.6	888	2050	6560	3100	6460
-51P	×51	72	1110	2050	7270	3100	7200
-61P	×61	86.4	1332	2050	8320	3100	7960
DRE-FPM-3-120-41P	1200×41	89.6	1311	2560	6900	3800	9900
-51P	×51	112	1639	2560	7640	3800	11850
-61P	×61	134.4	1967	2560	8380	3800	13800
-71P	×71	156.8	2294	2560	9100	3800	15780
DRE-FPM-3-150-41P	1500×41	144	2394	2750	7370	4200	15220
-51P	×51	180	2993	2750	8190	4200	16800
-61P	×61	216	3591	2750	9040	4200	18330
-71P	×71	252	4190	2750	9860	4200	19970
DRE-FPM-3-200-51P	2000×51	340	5795	3400	9600	4700	37540
-61P	×61	408	6954	3400	10520	4700	40570
-71P	×71	476	8113	3400	11520	4700	43600
-81P	×81	544	9272	3400	12440	4700	46680