EMCシリーズ(400/500/600)

EMCシリーズの特徴

1 最もポピュラーな丸型浸透桝です。

EMCシリーズは、丸型浸透桝の中で最もポピュラーな製品です。サイズのバリエーションが豊富で一般的に使われている雨水桝に近い構造ですので比較的簡単に設置することが出来ます。最大サイズで1ヶ所当たり約0.8m³の貯留能力があり、砂質土程度の地盤の場合、1時間当たり約1.9m³の浸透能力を発揮します。

2 他の浸透施設との併用によってより大量の雨水処理を可能にします。

桝のノックアウト部を削孔していただくことで浸透トレンチ管との接続が可能となり、桝単体では処理しきれない量の雨水を処理できる雨水貯留浸透施設にすることができます。

3 深さ設定が容易です。

側塊(H=100,200)を使うことで深さ調整を容易にしました。

共　通　の　特　徴

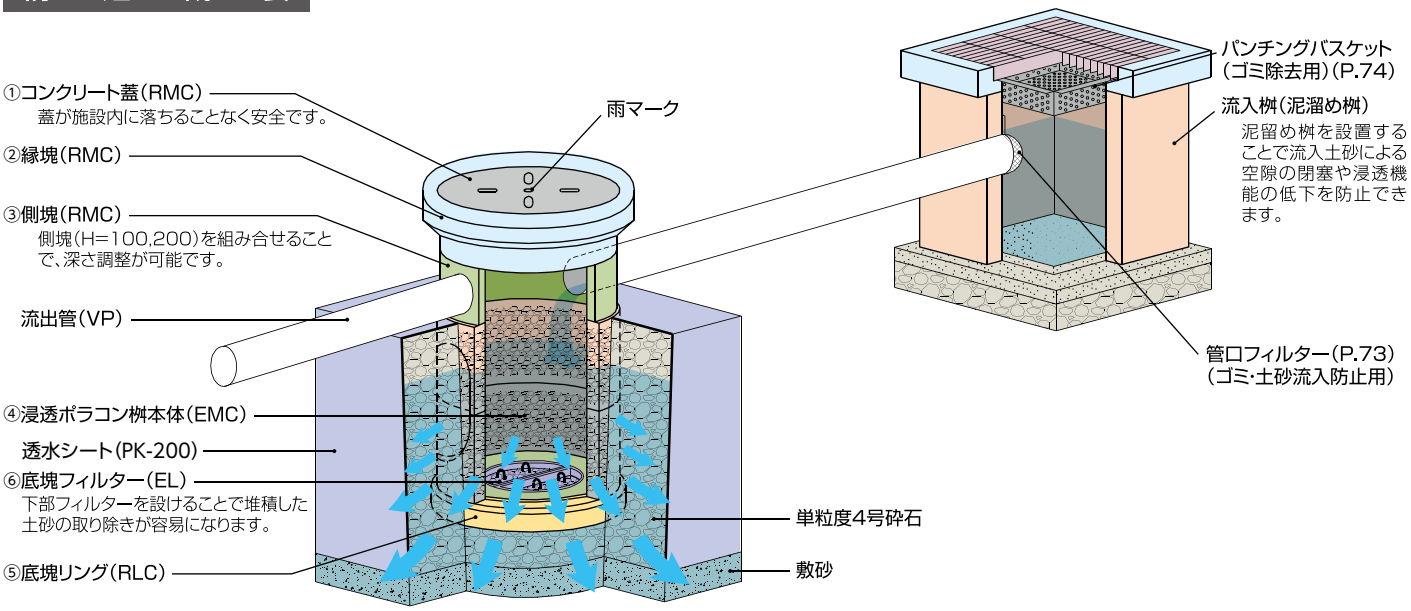
1 大きな浸透面で雨水を処理します。

仮に施設内へゴミの流入が防げず、底面にゴミが堆積し浸透機能が低下しても、浸透ポラコン製品は雨水を側面全体から浸透させていくため、長期にわたり浸透機能を維持することができます。

2 浸透機能の回復が図れます。

このシリーズには落ち葉やタバコの吸い殻、土砂などを堆積させる下部フィルターを設置することが出来ます。そのフィルターが浸透面の機能低下を防ぐとともに、フィルターを洗浄・交換することで浸透機能の回復を図ることができます。

構　造　概　要

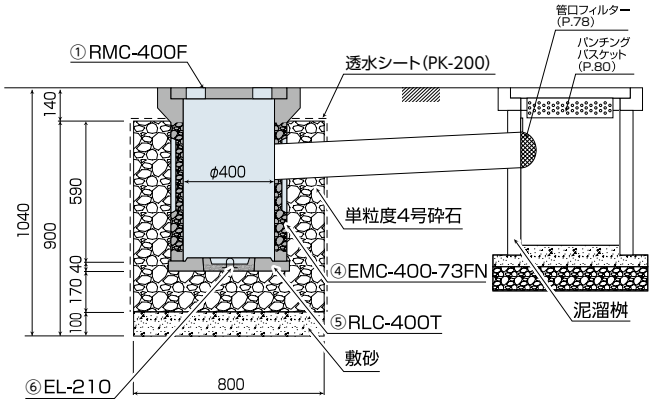


EMCシリーズ(400/500/600)

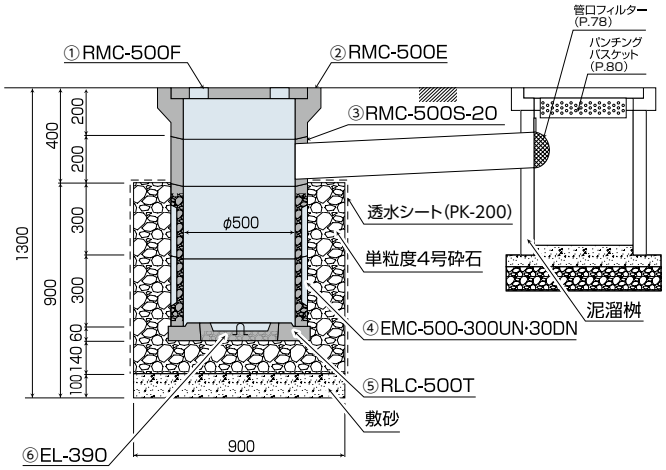
関西ポラコン株式会社
詳しい内容は弊社事業所にお問い合わせ下さい。(P.192参照)
貯留浸透製品　グリーン購入法適用商品　コンクリート蓋　鉄蓋対応　格子蓋

参考施工断面図 単位mm

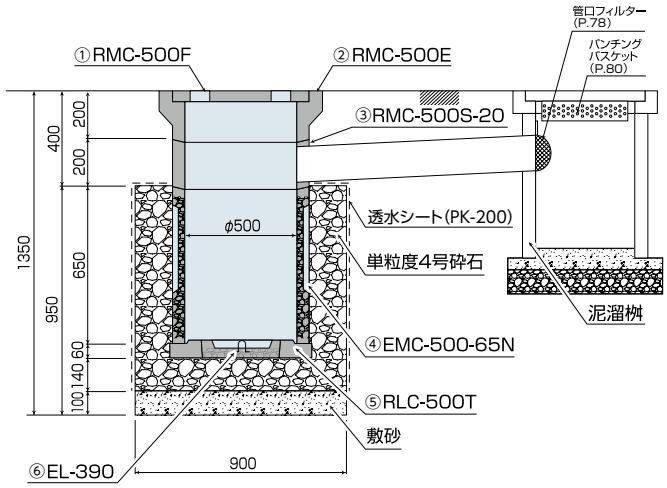
●EMC-400



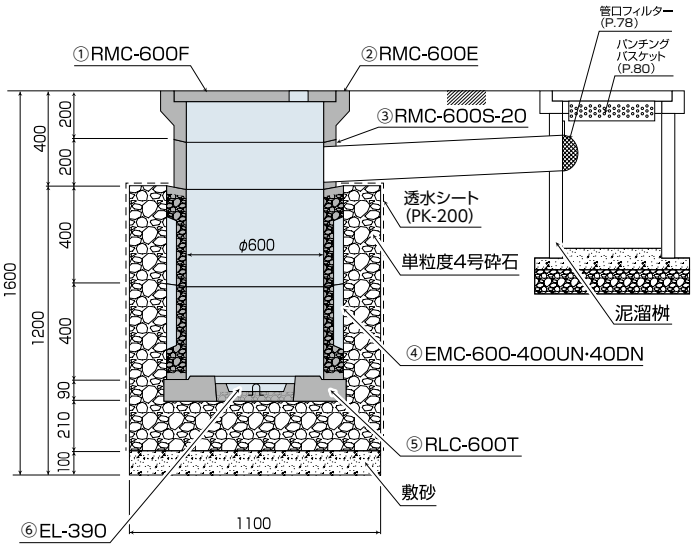
●EMC-500(-30N)



●EMC-500(-65N)



●EMC-600



浸透ポラコン桝

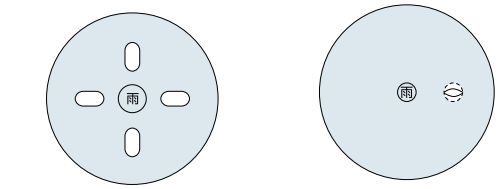
EMCシリーズ(400/500/600)

製　品　図 単位mm

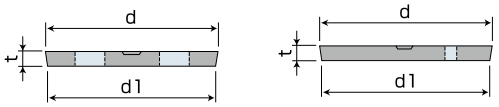
①RMC蓋

RMC-400F·500F　　RMC-600F

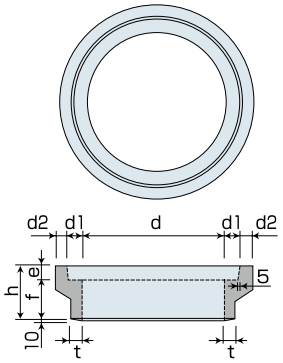
〔平面図〕



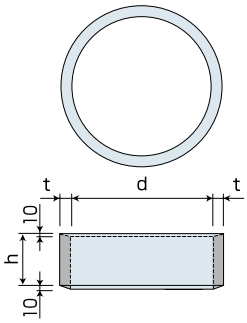
〔側面図〕



②RMC縁塊



③RMC側塊



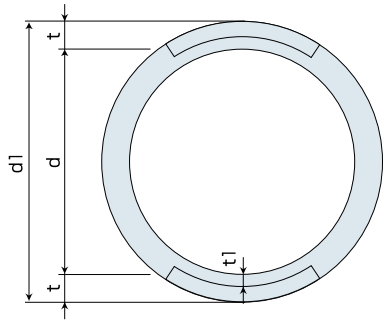
呼び名		寸　法(mm)							参考質量
		d	d1	d2	e	f	t	h	(kg)
蓋	RMC-400F	490	480	—	—	—	45	—	19
	RMC-500F	604	594	—	—	—	50	—	33
	RMC-600F	702	710	—	—	—	58	—	56
縁塊※	RMC-500E	500	57	46	51	149	50	200	58
	RMC-600E	600	65	50	58	142	50	200	78
側塊	RMC-500S-20	500	—	—	—	—	50	200	41
	RMC-500S-10	500	—	—	—	—	50	100	21
	RMC-600S-20	600	—	—	—	—	45	200	44
	RMC-600S-10	600	—	—	—	—	45	100	22

※グレーチング蓋についても対応致します。

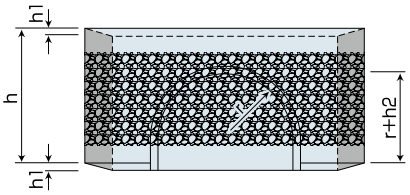
④EMC本体

EMC-500-30UN(DN)·EMC-600-40UN(DN)(ノックアウト付)

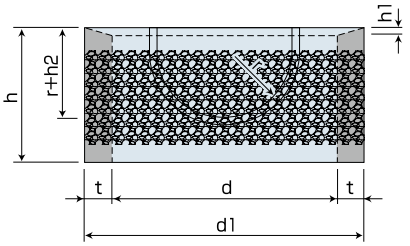
〔平面図〕



〔側面図〕UN(上用)



DN(下用)



EMC-500(-30N)

呼び名	寸　法(mm)								参考質量
	d	d1	t	t1	r	h	h1	h2	(kg)
EMC-500-30UN	500	620	60	25	150	300	15	50	56
EMC-500-30DN	500	620	60	25	150	300	15	50	54
EMC-600-40UN	600	780	90	50	210	400	15	50	143
EMC-600-40DN	600	780	90	50	210	400	15	50	140

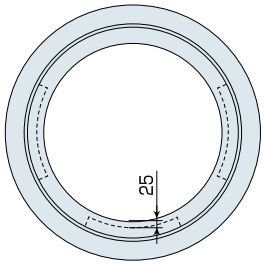
EMCシリーズ(400/500/600)

製　品　図 単位mm

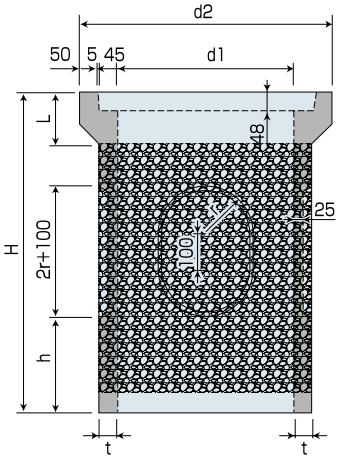
④EMC本体

EMC-400-73FN(ノックアウト付)

〔平面図〕

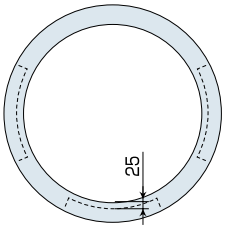


〔側面図〕

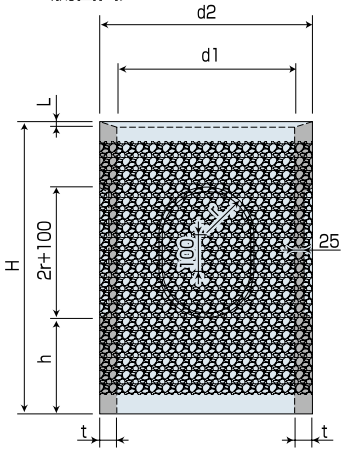


EMC-500-65N(ノックアウト付)

〔平面図〕



〔側面図〕

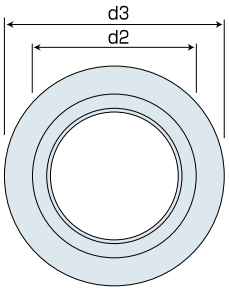


EMC-400

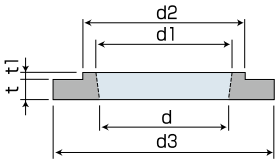
呼び名	寸　法(mm)							参考質量
	d1	d2	t	H	h	L	r	(kg)
EMC-400-73FN	400	600	50	730	200	140	110	112
EMC-500-65N	500	600	50	650	200	10	135	98

⑤RLC底塊リング

〔平面図〕



〔側面図〕

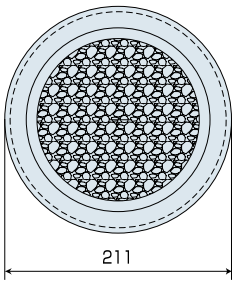


呼び名	寸　法(mm)						参考質量
	d	d1	d2	d3	t	t1	(kg)
RLC-400T	205	215	380	525	40	10	23
RLC-500T	380	400	480	650	60	20	34
RLC-600T	380	400	580	800	90	20	90

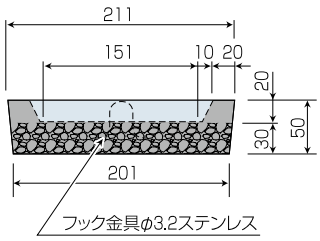
⑥EL底塊フィルター

EL-210
(参考質量3kg)
※RLC-400Tに対応します

〔平面図〕

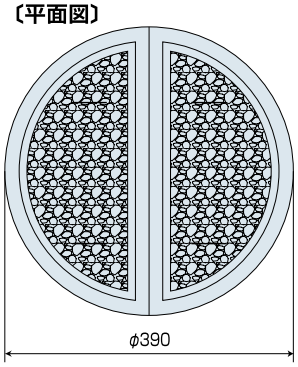


〔側面図〕

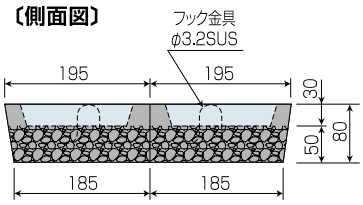


EL-390
(参考質量14kg/組:2個1組)
※RLC-500Tと600Tに対応します

〔平面図〕



〔側面図〕



EMCシリーズ(400/500/600)

単位設計処理量

●土質別単位設計処理量一覧表

シルト		土の透水係数　k=4.50×10^{-4}cm/sec			
施設名	積段数	浸透施設の規模(置換材幅×置換材深さ):mm	単位設計浸透量 Q(㎥/hr/1ヶ所)	単位設計貯留量 V(㎥/1ヶ所)	単位設計処理量 Qv=Q+V(㎥/hr/1ヶ所)※
EMC-400	1段	W800×H900	0.120	0.224	0.344
EMC-500(-30N)	2段	W900×H900	0.133	0.301	0.434
	3段	W900×H1200	0.173	0.415	0.588
EMC-500(-65N)	1段	W900×H950	0.139	0.320	0.459
EMC-600	2段	W1100×H1200	0.190	0.594	0.784
	3段	W1100×H1600	0.239	0.818	1.057

微細砂		土の透水係数　k=3.50×10^{-3}cm/sec			
施設名	積段数	浸透施設の規模(置換材幅×置換材深さ):mm	単位設計浸透量 Q(㎥/hr/1ヶ所)	単位設計貯留量 V(㎥/1ヶ所)	単位設計処理量 Qv=Q+V(㎥/hr/1ヶ所)※
EMC-400	1段	W800×H900	0.945	0.224	1.169
EMC-500(-30N)	2段	W900×H900	1.047	0.301	1.348
	3段	W900×H1200	1.358	0.415	1.773
EMC-500(-65N)	1段	W900×H950	1.098	0.320	1.418
EMC-600	2段	W1100×H1200	1.502	0.594	2.096
	3段	W1100×H1600	1.882	0.818	2.700

細砂		土の透水係数　k=1.50×10^{-2}cm/sec			
施設名	積段数	浸透施設の規模(置換材幅×置換材深さ):mm	単位設計浸透量 Q(㎥/hr/1ヶ所)	単位設計貯留量 V(㎥/1ヶ所)	単位設計処理量 Qv=Q+V(㎥/hr/1ヶ所)※
EMC-400	1段	W800×H900	4.050	0.224	4.274
EMC-500(-30N)	2段	W900×H900	4.487	0.301	4.788
	3段	W900×H1200	5.822	0.415	6.237
EMC-500(-65N)	1段	W900×H950	4.704	0.320	5.024
EMC-600	2段	W1100×H1200	6.435	0.594	7.029
	3段	W1100×H1600	8.066	0.818	8.884

中砂		土の透水係数　k=8.50×10^{-2}cm/sec			
施設名	積段数	浸透施設の規模(置換材幅×置換材深さ):mm	単位設計浸透量 Q(㎥/hr/1ヶ所)	単位設計貯留量 V(㎥/1ヶ所)	単位設計処理量 Qv=Q+V(㎥/hr/1ヶ所)※
EMC-400	1段	W800×H900	22.952	0.224	23.176
EMC-500(-30N)	2段	W900×H900	25.431	0.301	25.732
	3段	W900×H1200	32.993	0.415	33.408
EMC-500(-65N)	1段	W900×H950	26.657	0.320	26.977
EMC-600	2段	W1100×H1200	36.463	0.594	37.057
	3段	W1100×H1600	45.705	0.818	46.523

※単位設計処理量は1時間における処理量です。

計　算　事　例

●EMC-500(-30N) 単位設計処理量の計算事例(P.72構造図参照)

[設置施設の構造・条件]

施設設置の置換材幅	W=0.9m	浸透桝内径	D=0.5m
施設設置の置換材高	H=0.9m	浸透桝内高	h=0.6m
砕石層の厚さ	H1=0.8m		
砂層の厚さ	H2=0.1m		
施設設置の平均空隙率	p=0.3(30%)		
土の飽和透水係数	$Ko=3.5\times10^{-3}$cm/sec=0.126m/hr(微細砂として仮定)		

(1)設置施設の比浸透量(Kf)の算定(施設幅W≦1m)

$Kf= aH^2+bH+c$ = 10.260㎡

ここで係数、

a = 0.120W+0.985 = 1.093

b = 7.837W+0.820 = 7.873

c = 2.858W−0.283 = 2.289

よって、比浸透量= 10.260㎡

(2)設置施設の基準浸透量(Qf)の算定

Qf= Ko×Kf

= 0.126 ×10.260

よって、基準浸透量= 1.293㎥/hr/1ヶ所

(3)単位設計浸透量(Q)の算定

Q= C1·C2·Qf

= 0.9 × 0.9 × 1.293

よって、単位設計浸透量= 1.047㎥/hr/1ヶ所

C1= 0.9(地下水の影響による低減係数)

C2= 0.9(目詰まりの影響による低減係数)

(4)単位貯留量(V)の算定

V= V1+V2+V3 = 0.301㎥/1ヶ所 (貯留容量)

$V1=\frac{\pi \cdot D^2}{4}h$ = 0.118㎥/1ヶ所 (桝の内空容量)

$V2=(W^2\cdot H1-V1)\cdot p$ = 0.159㎥/1ヶ所 (砕石層の空隙容量)

$V3=W^2\cdot H2\cdot p$ = 0.024㎥/1ヶ所 (砂層の空隙容量)

(5)単位設計処理(Qv)の算定

∴Qv = Q+V

= 1.047 + 0.301

よって、設計処理量 = 1.348㎥/hr/1ヶ所 となります。

施　工　手　順

●P.44浸透ポラコン桝の施工手順をご参照ください。

施　工　歩　掛

※P.72記載の構造図に準拠　(1ヶ所あたり)

製品名	製品質量(kg/基)	世話役(人)	特殊作業員(人)	普通作業員(人)	トラッククレーン(hr)
EMC-400-75FN	131	0.04	0.03	0.05	0.26
EMC-500-30UN(DN)	278	0.06	0.06	0.12	−
EMC-500(-65N)	255	0.06	0.05	0.09	0.26
EMC-600-40UN(DN)	494	0.10	0.06	0.08	1.04

(注) 1.歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含みますが、床掘り、埋戻し、残土処理および砕石層、砂層の材工は含んでおりません。
2.諸雑費(モルタル費等)は労務費及び機械運転経費の合計に2%を乗じた金額を上限として計上してください。 3.透水シートの敷設は普通作業員0.25人/100㎡を加算願います。