

POMPE VOLUMETRICHE TERMOREGOLABILI REVERSIBILI
TEMPERATURE-ADJUSTABLE AND REVERSIBLE DISPLACEMENT PUMPS
POMPES VOLUMÉTRIQUES THERMO-RÉGLABLES ET RÉVERSIBLES

FUSORI COIBENTATI
INSULATED MELTING EQUIPMENT
FONDOIRS ISOLÉS

TANK COIBENTATI - INSULATED TANKS - BACS ISOLÉS

TEMPERATRICI E SCIOGLITORI DA LABORATORIO
TEMPERERS AND LABORATORY MELTERS
TEMPEREUSES ET DELAYEURS DE LABORATOIRE



MCM MASSA S.r.l.
Via Aosta, 15
10044 Pianezza (TO) ITALY
Tel +39 011 967 60 18
Fax +39 011 966 39 21
Info@mcmassa.it
www.mcmassa.it



IL VIAGGIO DELLA DOLCEZZA
THE SWEET JOURNEY
LE VOYAGE DE LA DOUCEUR



la qualità è inossidabile

In pieno boom economico, nei primi anni Cinquanta, nasce e prospera come carpenteria qualificata in costruzioni metalmeccaniche quella che oggi è MCM Massa leader nella produzione di macchinari per il settore alimentare/dolciario, in particolare per il settore della lavorazione del cioccolato. Storicamente la lavorazione di questo prezioso alimento ha le sue radici in Piemonte: eredità di eccellenze artigiane che nel tempo si sono trasformate con successo in processi industriali. Negli anni MCM Massa ha sviluppato una produzione sempre più all'avanguardia per rispondere alle necessità dei produttori dell'industria del cioccolato nello sciogliere, miscelare, mantenere allo stato liquido e a temperatura costante e trasferire prodotti quali: cioccolato • surrogato di cioccolato • pasta di cacao • burro di cacao • grassi vegetali • creme • glucosio.

A metal structure company qualified for engineering construction was established and prospered during the economic boom in the early 50's, that which today is MCM Massa, leader in the production of machinery for the food/confectionery sector, in particular for chocolate processing. Historically the processing of this precious food has its roots in Piedmont: heritage of artisan excellence, which through time has successfully transformed into industrial processes. Through the years, MCM Massa has developed an increasingly state-of-the-art production in order to respond to the necessities of the producers in the chocolate industry regarding melting, mixing, maintaining the liquid state and constant temperature and transferring products such as: chocolate • substitute chocolate • cocoa paste • cocoa butter • vegetable fats • creams • glucose.



Durant le boom économique du début des années Cinquante, la petite entreprise, désormais devenue MCM Massa, naît et prospère sous la forme d'une charpenterie spécialisée dans la construction métallurgique et de machines. Aujourd'hui, l'entreprise est leader dans la production d'appareils destinés au secteur alimentaire et de la pâtisserie/confiserie, et plus particulièrement à celui du chocolat. Historiquement, le travail de ce précieux aliment prend ses racines dans le Piémont: héritage de l'excellence artisanale ayant réussi avec le temps sa transformation en un processus industriel.

Au fil des ans, MCM Massa a développé des produits toujours plus à l'avant-garde pour répondre aux exigences des producteurs de l'industrie du chocolat en matière de délayage, mélange, maintien à l'état liquide et à température constante et transfert des produits tels que: chocolat • succédané de chocolat • pâte de cacao • beurre de cacao • graisses végétales • crèmes • glucose.

Le pompe volumetriche MCM Massa si dividono in:

- Serie PR ad ingranaggi termoregolabili e reversibili;
- Serie FPR e Serie FPRD a lobi termoregolabili e reversibili;
- Serie PRM e FPRM mobili ad ingranaggi e a lobi.

APPLICAZIONI

Le pompe MCM Massa sono costruite per il trasferimento a basso regime di giri di prodotti alimentari lavorati e semilavorati allo stato denso o semidenso. Grazie ad appositi motori e riduttori il loro utilizzo è adatto a tutte di lavorazione dei seguenti ingredienti: cioccolato • surrogato di cioccolato • pasta di cacao • burro di cacao • pasta di nocchie • miele • melassa • glucosio • gelatina • grassi vegetali, olii vegetali • marmellata.

CARATTERISTICHE E FUNZIONALITÀ

- Reversibilità della rotazione.
- Doppia parete per la termoregolazione sull'intero corpo pompa.
- Gruppo di riduzione speciale costruito in ghisa G 26.
- Lubrificazione grasso a vita.
- Facile smontaggio per manutenzione.
- Trasporto lento del prodotto che non viene sottoposto né a sbattimento né ad emulsione.
- Elevato rendimento meccanico.
- Ingresso-uscita prodotto collegabile indifferentemente a destra o a sinistra del corpo pompa.

INSTALLAZIONE

Le pompe volumetriche MCM Massa devono essere montate sotto battente e non devono mai girare a vuoto.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Corpo pompa:** ghisa.
- **Alberi serie PR:** 38 NCD4 cementati e temperati.
- **Alberi serie FPR e serie FPRD:** acciaio inox AISI 304.
- **Rotori serie PR:** acciaio temperato rettificato.
- **Rotori serie FPR e serie FPRD:** bronzo B10.
- **Tenute:** baderne teflonate PTFE alimentare.

A RICHIESTA

- Tenute meccaniche.
- Doppia tenuta a baderna teflonata.
- Parti a contatto con il prodotto costruite in acciaio inox AISI 304.
- Parti a contatto con il prodotto sottoposte a trattamento MetalenP Certificato NSF (rivestimento di tipo alimentare senza piombo e cadmio, costituito da una lega di nichel e fosforo).
- Motore servo ventilato.
- Variatore di velocità meccanico od elettronico.
- Carrello in acciaio inox AISI 304 con ruote, quadro elettrico ed eventuale unità di riscaldamento.
- Contalibri volumetrico.
- Filtro.



The MCM Massa displacement pumps are divided into:

- PR Series with temperature-adjustable and reversible gears;
- FPR Series and FPRD Series temperature-adjustable and reversible lobes;
- PRM Series and FPRM Series with gears and lobes.

APPLICATIONS

The MCM Massa pumps are manufactured for slow transfer of processed and semi-finished food products in the dense or semifluid state. Thanks to relevant motors and reducers they can be used for all processing of the following ingredients: chocolate • chocolate substitute • cocoa paste • cocoa butter • hazelnuts • honey • molasses • glucose • gelatine • vegetable fats, vegetable oils • jam.

FEATURES AND FUNCTIONALITY

- Rotation reversibility.
- Double casing for temperature adjustment on the entire pump body.
- Special reduction unit in G 26 cast iron.
- Life-time grease lubrication.
- Easy disassembly for maintenance.
- Slow product transport, which does not undergo beating or emulsion.
- High mechanical performance.
- Product input-output can be connected indifferently on the right or left of the pump body

INSTALLATION

The MCM Massa displacement pumps must be mounted underhead and must never dehead.

TECHNICAL FEATURES

- **Pump body:** cast iron.
- **PR Series shafts:** 38 NCD4 case hardened and toughened.
- **FPR Series and FPRD Series shafts:** AISI 304 stainless steel.
- **PR Series rotors:** hardened and straightened steel.
- **FPR Series and FPRD Series rotors:** B10 bronze.
- **Seals:** PTFE Teflon-coated packings for use with foodstuffs.

ON REQUEST

- Mechanical seals.
- Teflon-coated double packing seal.
- Parts in contact with the product in AISI 304 stainless steel.
- Parts in contact with the product subjected to NSF certified MetalenP treatment (covering used with foodstuffs without lead and cadmium, made up from a nickel and phosphorous alloy).
- Servo-ventilated motor.
- Mechanical or electronic speed variator.
- AISI 304 stainless steel trolley with wheels, electric control board and eventual heating unit.
- Displacement litre meter.
- Filter.



Les pompes volumétriques MCM Massa se divisent en:

- Série PR à engrenages thermo-réglables et réversibles;
- Série FPR et Série FPRD à lobes thermo-réglables et réversibles;
- Série PRM et FPRM mobiles à engrenages et à lobes.

APPLICATIONS

Les pompes MCM Massa sont conçues pour le transfert à bas régime de tournées de produits alimentaires traités et semi-traités à l'état dense et semi-dense.

Grâce à leurs moteurs et réducteurs, leur utilisation est adaptée à tous les types de traitements des ingrédients suivants: chocolat • succédané de chocolat • pâte de cacao • beurre de cacao • pâte de noisette • miel • mélasse • glucose • gélatine • graisses végétales • huiles végétales • marmelade.

CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS

- Rotation réversible.
- Double paroi pour la régulation thermique de l'intégralité du corps de la pompe.
- Groupe de réduction spécial fabriqué en fonte G 26.
- Lubrification par graisse à vie.
- Démontage facile pour l'entretien.
- Transport lent du produit, lequel n'est donc pas soumis au battement ou à l'émulsion.
- Rendement mécanique élevé.
- Raccordement entrée-sortie du produit indifféremment à droite ou à gauche du corps de la pompe

INSTALLATION

Les pompes volumétriques MCM Massa doivent être montées sous battant et ne doivent jamais fonctionner à vide.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Corps de la pompe:** fonte.
- **Arbres série PR:** 38 NCD4 cimentés et trempés.
- **Arbres série FPR et Série FPRD:** acier inox AISI 304.
- **Rotori série PR:** acier trempé rectifié.
- **Rotori série FPR et série FPRD:** bronze B10.
- **Joints:** garniture en téflon PTFE alimentaire.

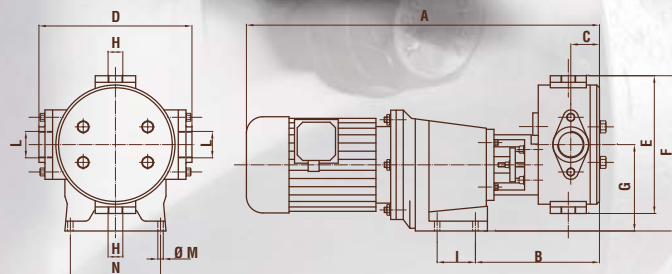
SUR DEMANDE

- Joints mécaniques.
- Double joint à garniture en téflon.
- Parties en contact avec le produit fabriquées en acier inox AISI 304.
- Parties en contact avec le produit soumises au traitement MetalenP Certificat NSF (revêtement de type alimentaire sans plomb et cadmium, constitué d'un alliage de nickel et phosphore).
- Servomoteur ventilé.
- Variateur de vitesse mécanique ou électronique.
- Chariot en acier inox AISI 304 avec roues, tableau électrique et éventuelle unité de chauffage.
- Compte-litres volumétrique.
- Filtre.



PR SERIES

POMPE VOLUMETRICHE ad ingranaggi termoregolabili e reversibili
TEMPERATURE-ADJUSTABLE and reversible displacement gear pumps
POMPES VOLUMÉTRIQUES à engrenages thermo-réglables et réversibles

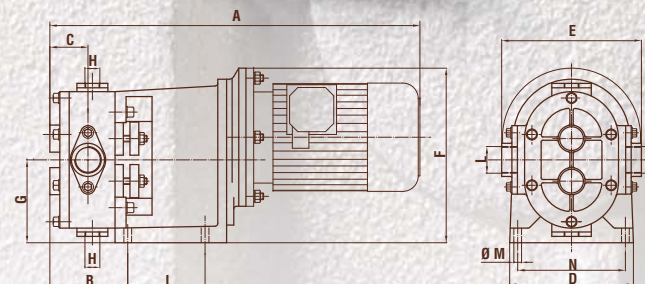


TIPO - TYPE	DATI TECNICI / TECHNICAL DATA					DIMENSIONI / MEASUREMENTS mm													
	Giri/min.	Portata teorica	Pressione differenziata	Motore	Peso	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N		
	Rpm	Theoretical capacity lt/h	Differenziate pressure kg/cm ²	Engine	Weight Kg ~														
PR 0502	20	40	2÷4	0.5	20	455	140	36	177	156	181	80	3/4"	60	1"	8,5	110		
PR 0504	40	80	2÷4	0.5	20	455	140	36	177	156	181	80	3/4"	60	1"	8,5	110		
PR 0506	60	120	2÷4	0.5	20	455	140	36	177	156	181	80	3/4"	60	1"	8,5	110		
PR 0508	80	160	2÷4	0.5	20	455	140	36	177	156	181	80	3/4"	60	1"	8,5	110		
PR 0510	100	200	2÷4	0.5	20	455	140	36	177	156	181	80	3/4"	60	1"	8,5	110		
PR 0515	150	300	2÷4	0.5	20	455	140	36	177	156	181	80	3/4"	60	1"	8,5	110		
PR 0520	200	400	2÷4	0.5	20	455	140	36	177	156	181	80	3/4"	60	1"	8,5	110		
PR 0702	20	110	5÷8	0.7	48	545	195	42	245	214	240	128	3/4"	65	1" 1/4	9,5	145		
PR 0704	40	240	5÷8	0.7	48	545	195	42	245	214	240	128	3/4"	65	1" 1/4	9,5	145		
PR 0706	60	360	5÷8	0.7	48	545	195	42	245	214	240	128	3/4"	65	1" 1/4	9,5	145		
PR 0708	80	480	5÷8	0.7	48	545	195	42	245	214	240	128	3/4"	65	1" 1/4	9,5	145		
PR 0710	100	650	4÷6	0.7	48	545	195	42	245	214	240	128	3/4"	65	1" 1/4	9,5	145		
PR 0715	150	950	3÷5	0.7	48	545	195	42	245	214	240	128	3/4"	65	1" 1/4	9,5	145		
PR 0720	200	1300	3÷5	0.7	48	545	195	42	245	214	240	128	3/4"	65	1" 1/4	9,5	145		
PR 1506	60	720	5÷8	1.5	70	645	215	55	280	253	290	158	3/4"	70	1" 1/2	9,5	165		
PR 1508	80	960	5÷8	1.5	70	645	215	55	280	253	290	158	3/4"	70	1" 1/2	9,5	165		
PR 1510	100	1250	4÷6	1.5	70	645	215	55	280	253	290	158	3/4"	70	1" 1/2	9,5	165		
PR 1515	150	1800	3÷5	1.5	70	645	215	55	280	253	290	158	3/4"	70	1" 1/2	9,5	165		
PR 1520	200	2500	3÷5	1.5	70	645	215	55	280	253	290	158	3/4"	70	1" 1/2	9,5	165		



FPR SERIES

POMPE VOLUMETRICHE a lobi termoregolabili e reversibili
TEMPERATURE-ADJUSTABLE and reversible displacement lobe pumps
POMPES VOLUMÉTRIQUES à lobes thermo-réglables et réversibles

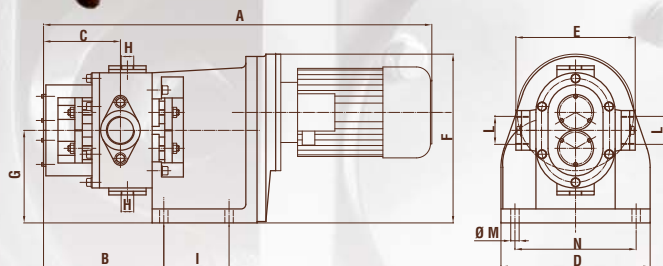


TIPO - TYPE	DATI TECNICI / TECHNICAL DATA					DIMENSIONI / MEASUREMENTS mm													
	Giri/min.	Portata teorica	Pressione differenziata	Motore	Peso	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N		
	Rpm	Theoretical capacity lt/h	Differenziate pressure kg/cm ²	Engine	Weight Kg ~														
FPR 210	100	2900	3÷5	2	85	665	138	65	230	240	315	152	3/4"	140	1" 1/2	13	195		
FPR 215	150	4350	2÷4	2	85	665	138	65	230	240	315	152	3/4"	140	1" 1/2	13	195		
FPR 310	100	4350	3÷5	3	95	715	168	75	230	240	315	152	3/4"	140	2"	13	195		
FPR 315	150	6520	2÷4	3	95	715	168	75	230	240	315	152	3/4"	140	2"	13	195		



FPRD SERIES

POMPE VOLUMETRICHE a lobi termoregolabili e reversibili
TEMPERATURE-ADJUSTABLE and reversible displacement lobe pumps
POMPES VOLUMÉTRIQUES à lobes thermo-réglables et réversibles



TIPO - TYPE	DATI TECNICI / TECHNICAL DATA					DIMENSIONI / MEASUREMENTS mm												
	Giri/min.	Portata teorica Theoretical capacity lt/h	Pressione differenziata Differential pressure kg/cm ²	Motore Engine HP	Peso Weight Kg ~	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	
	Rpm												Ø		Ø	Ø		
FPRD 511	100	2900	5÷8	5,5	121	810	227	155	318	238	365	195	3/4"	70	1" 1/2	17	260	
FPRD 521	200	5800	3÷5	5,5	121	810	227	155	318	238	365	195	3/4"	70	1" 1/2	17	260	
FPRD 512	100	4350	5÷8	5,5	131	840	227	155	318	238	365	195	3/4"	70	2"	17	260	
FPRD 522	200	8700	3÷5	5,5	131	840	227	155	318	238	365	195	3/4"	70	2"	17	260	
FPRD 513	100	7250	3÷5	5,5	155	900	227	155	318	238	365	195	3/4"	70	2" 1/2	17	260	
FPRD 523	200	14500	2÷4	5,5	155	900	227	155	318	238	365	195	3/4"	70	2" 1/2	17	260	



PRM e FPRM SERIES

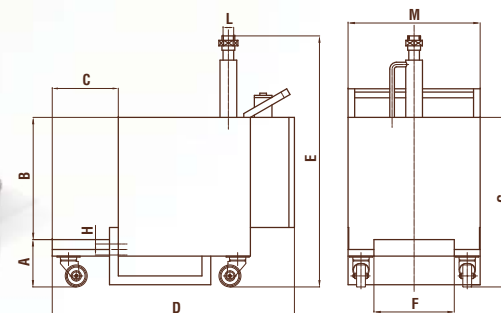
POMPE VOLUMETRICHE mobili ad ingranaggi e a lobi
Mobile gear and lobe DISPLACEMENT PUMPS
POMPES VOLUMÉTRIQUES mobiles à engrenages et à lobes

Le Serie PRM e FPRM evitano l'utilizzo di tubazioni fisse durante il processo di trasferimento di prodotti e coniugano le caratteristiche delle normali pompe volumetriche con il vantaggio di essere collocate all'interno di un supporto in acciaio inox AISI 304 dotato di vasca di raccolta. Grazie alle ruote pivotanti con freno è possibile posizionarle in prossimità della macchina da cui si deve prelevare il prodotto che, cadendo nella vasca di raccolta viene aspirato e scaricato mediante una tubazione verticale a cui sarà collegata una tubazione smontabile da applicare al momento dell'utilizzo. La vasca di raccolta, il corpo pompa ed il tratto di tubazione verticale sono termoregolati mediante resistenza posizionata all'interno di un circuito con circolazione forzata dell'acqua. Queste pompe sono dotate di quadro elettrico e non hanno bisogno di allacciamento idrico. **Quadro elettrico a norma CE:** interruttore generale, fungo di emergenza, tastiera partenza/arresto pompa, selettore reversibilità di rotazione, termostato per regolazione temperatura acqua intercapedine, sicurezza sull'avviamento della pompa vincolata alla temperatura impostata sul termostato.

GB The PRM and FPRM Series mobile displacement pumps do not use fixed piping during the products transfer process and combine the characteristics of normal displacement pumps with the advantage of being positioned inside an AISI 304 stainless steel support

fitted with collection tank. Thanks to the castor wheels with brakes, they can be positioned in proximity of the machine from which the product must be discharged. On falling into the collection tank the product is sucked-up and discharged through vertical piping, to which a detachable pipe is connected. This must be applied at the time of use. The collection tank, the pump body and the tract of vertical piping are temperature-adjusted via resistances positioned inside a circuit with forced water circulation. These pumps have an electric control board and do not require connection to water mains. **CE Standard approved electric control board:** master switch, mushroom-shaped emergency button, pump start/stop button, rotation reversibility selector switch, thermostat for cavity water temperature adjustment, safety device on pump start-up linked to the temperature set on the thermostat.

F Les pompes volumétriques mobiles Série PRM et FPRM permettent d'éviter l'utilisation d'une tuyauterie fixe durant le processus de transfert de produits et combinent les caractéristiques des pompes volumétriques normales avec l'avantage de pouvoir être placées à l'intérieur d'un support en acier inox AISI 304 équipé d'une cuve de collecte. Grâce aux roues pivotantes à frein, il est possible de les positionner à proximité de la machine depuis laquelle prélever le produit qui, en tombant dans la cuve de collecte sera aspiré et déchargé par le biais d'un tuyau vertical auquel un système de tuyauterie démontable, à appliquer au moment même de l'utilisation, sera relié. La cuve de collecte, le corps de la pompe et le tronçon de tuyauterie verticale sont thermo-régulés par le biais d'une résistance positionnée à l'intérieur d'un circuit avec circulation d'eau forcée. Ces pompes sont dotées d'un tableau électrique et ne nécessitent aucun raccordement hydrique. **Tableau électrique conforme aux normes CE:** interrupteur général, champignon d'urgence, clavier de départ/arrêt de la pompe, sélecteur d'inversement de la rotation, thermostat pour la régulation de la température de l'eau de l'interstice, système de sécurité de démarrage de la pompe lié à la température paramétrée du thermostat.



TIPO - TYPE	DATI TECNICI / TECHNICAL DATA					DIMENSIONI / MEASUREMENTS mm										
	Giri/min.	Portata teorica Theoretical capacity lt/h	Pressione differenziata Differential pressure kg/cm ²	Motore Engine HP	Peso Weight Kg ~	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	
	Rpm												Ø	Ø		
PRM 0710	100	650	4÷6	0,7	108	180	580	300	1120	1120	365	760	1" 1/4	1" 1/2	605	
PRM 1510	100	1250	4÷6	1,5	130	180	580	300	1120	1120	365	760	1" 1/2	1" 1/2	605	
FPRM 210	100	2900	3÷5	2	145	180	580	300	1120	1120	365	760	1" 1/2	2"	605	
FPRM 310	100	4350	3÷5	3	155	180	580	300	1120	1120	365	760	2"	2"	605	



FX SERIES

FILTRI A DOPPIA PARETE

Per prodotti densi o semidensi

I filtri sono un accessorio indispensabile alle pompe volumetriche per evitare l'intrusione di corpi estranei agli organi di pompaggio ed al prodotto finito.

Tutti i filtri MCM Massa hanno gli attacchi regolati in base a quelli delle pompe volumetriche ed hanno volumi di filtraggio differenti a seconda della pompa e della relativa macchina a cui sono associati.

I cestelli interni sono intercambiabili ed hanno capacità di filtraggio diverse in base alla maglia utilizzata.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tutte le parti del filtro - vasca, intercapedine, cestello - sono in acciaio inox AISI 304.

A RICHIESTA

Magneti al neodimio per l'intercettazione delle parti in acciaio al carbonio.



DOUBLE-WALL FILTERS

For dense or semifluid products

Filters are an indispensable accessory for displacement pumps in order to prevent foreign bodies entering the pumping parts and the finished product.

All MCM Massa pumps have the attachments adjusted on the basis of those of the displacement pumps and have different filtering volumes depending on the pump and the relative machine to which they are associated.

The interior baskets are interchangeable and have different filtering capacities on the basis of the mesh used.

TECHNICAL FEATURES

All parts of the filter - tank, cavity wall, basket - are in AISI 304 stainless steel.

ON REQUEST

Neodymium magnets for intercepting carbon steel parts.



FILTRES À DOUBLE PAROI

Pour produits denses ou semi-denses

Les filtres constituent un accessoire indispensable aux pompes volumétriques afin d'éviter l'intrusion de corps étrangers dans les organes de pompage et dans le produit fini.

Tous les filtres MCM Massa disposent de dispositifs d'attache réglés en fonction de ceux des pompes volumétriques et présentent des volumes de filtrage différent en fonction des pompes et des machines auxquelles ils sont associés.

Les paniers internes sont interchangeables et disposent d'une capacité de filtrage différente en fonction de la grille utilisée.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Toutes les parties du filtre - cuve, interstice, panier - sont en acier inox AISI 304.

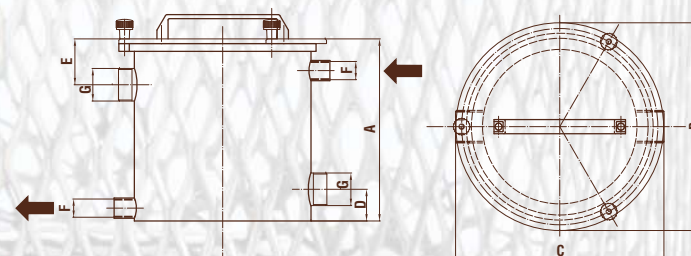
SUR DEMANDE

Aimants néodyme pour l'interception des parties en acier au carbone.



- Maglia cestello tipo standard: luce ~ 3 mm - Standard type mesh basket: opening ~ 3 mm
Grille du panier de type standard: lumière ~ 3 mm.
- Maglia cestello a richiesta: luce ~ 1 mm - Basket mesh on request: opening ~ 1 mm
Grillage du panier sur demande: lumière ~ 1 mm.

Vista dall'alto - View from above - Vue d'en haut



TIPO - TYPE	DATI TECNICI / TECHNICAL DATA			DIMENSIONI / MEASUREMENTS mm						
	Superficie filtrante Filtering surface cm ²	Pressione massima Max. pressure Kg/cm ²	Peso Weight Kg ~	A	B	C	D	E	F	G
FX 1	575	3	10	182	220	225	32	47	3/4"	1"
FX 1,5	1200	3	20	270	308	340	40	68	3/4"	1" 1/2
FX 2,5	2800	3	40	385	400	430	50	95	3/4"	2" 1/2

