

# Série VDF INOX 316

Venturi Universel et réglable  
Conception anti-colmatage  
Sans joint



90 % de dépression, réglable  
115 à 3400 NI/min d'air aspiré

## Caractéristiques

- sans joint
- sans zone de rétention
- rinçage et nettoyage simplifié
- conception anti-colmatage : le conduit d'aspiration est positionné dans l'axe de celui de l'échappement. Toute particule ingérée est immédiatement évacuée au travers du silencieux débouchant. La fiabilité d'exploitation est incomparable
- puissance d'aspiration réglable de 0 à 100% par rotation de la tête d'échappement (le réglage agit sur le niveau de dépression et sur le débit d'air aspiré)
- point de consigne du niveau de dépression réglable indépendamment de la pression d'alimentation
- Aucune pièce mobile, grande fiabilité
- L'absence de filtration sur le circuit de vide permet d'obtenir un rendement supérieur

## Description

Venturi en ligne, de moyenne à très forte puissance, de conception anti-colmatage, réglable.

## Spécifications techniques

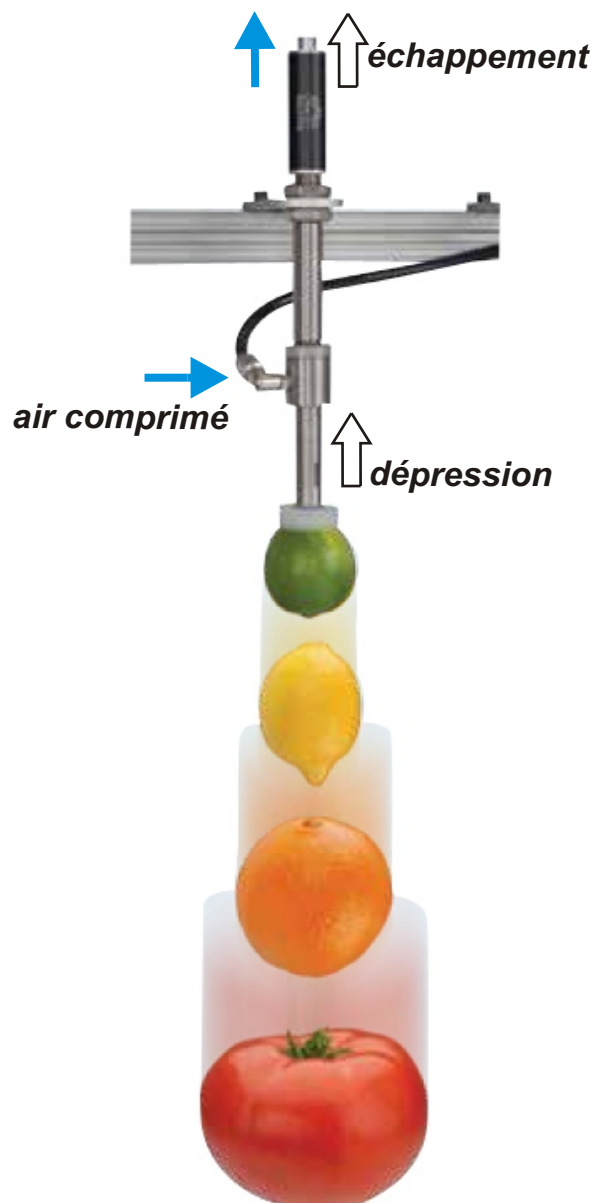
Fluide	air comprimé
Pression d'alimentation	2 à 6 bar
Plage de température	- 50° à + 250°C
Dépression maximale	90% (réglable)

## Pression d'alimentation

Le réglage permet d'obtenir des caractéristiques d'aspiration identiques quelque soit la valeur de la pression d'alimentation.

## Matériaux

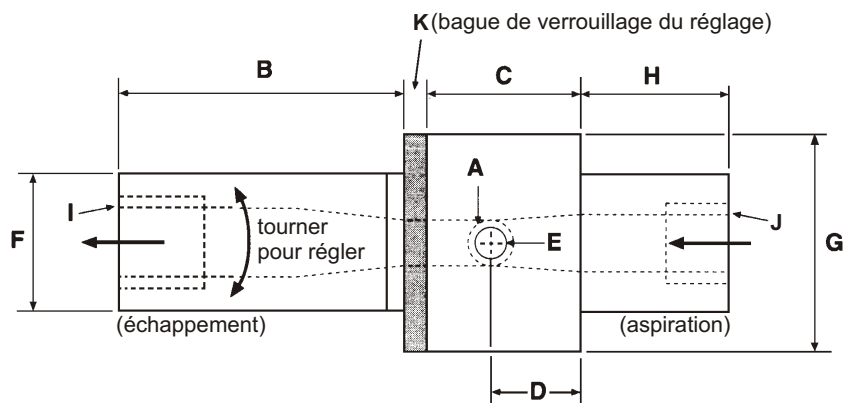
Corps	Acier inoxydable 316L
Joint	Absence de joint



# Dimensions (silencieux non inclus) et données de fonctionnement

Unités en mm

## VDF 100 à 750 INOX 316. Pompe à vide à effet Venturi, réglable et de conception anticollmatage



Référence	ØA (passage)	B	C	D	E (alimentation)	ØF	ØG	H	I (échappement)	J (aspiration)	Longueur (avec silencieux)
VDF 100 INOX 316	3.2	38	31.8	16	G1/8"	18.8	31.5	22.1	G 1/4	G1/4"	142.2
VDF 150 INOX 316	3.7	38	31.8	16	G1/8"	18.8	31.5	22.1	G 1/4	G1/4"	142.2
VDF 200 INOX 316	4.8	38	31.8	16	G1/8"	18.8	31.5	22.1	G 1/4	G1/4"	142.2
VDF 250 INOX 316	6.7	38	31.8	16	G1/8"	18.8	31.5	22.1	G 1/4	G1/4"	159.8
VDF 375 INOX 316	9.5	70	44.5	22	G3/8"	25.1	44.2	38.1	G 1/2	G1/2"	275.3
VDF 500 INOX 316	12.7	59	51	25	G3/8"	31.5	50	38.1	G 3/4	G1/2"	330.2
VDF 750 INOX 316	19.1	86	51	25	G1/2"	37.8	56.4	38.1	G 1	G3/4"	352.6

Référence	Dépression maximale (mbar)	Débit d'air aspiré maxi (l/min)	Consommation maxi @ 5.5 bar (Nl/min)	Référence du silencieux recommandé	Diamètre de tuyau de raccordement recommandé Alimentation / Dépression
VDF 100 INOX 316	900	56	80	ST4	10 mm / 10 mm
VDF 150 INOX 316	900	90	115	ST4	10 mm / 10 mm
VDF 200 INOX 316	900	170	195	ST4	10 mm / 10 mm
VDF 250 INOX 316	900	280	230	ST4A2	10 mm / 10 mm
VDF 375 INOX 316	900	850	880	ST8B	12 mm / 16 mm
VDF 500 INOX 316	900	1700	1450	ST12C	12 mm / 19 mm
VDF 750 INOX 316	900	3400	2800	ST16C	16 mm / 25 mm

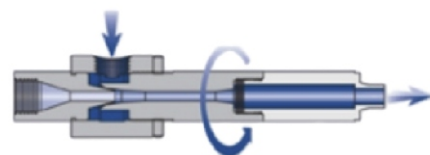
Plans 3D disponibles sur demande

## Tableaux de performance - Série VDF

Référence	Débit d'air aspiré (l/min) selon le niveau de dépression obtenu (pour le réglage permettant d'atteindre la dépression nominale)									
	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	846 mbar
VDF 100	56.6	51	45.3	39.6	36.8	34	31.2	21.2	7.1	0.00
VDF 150	90.6	79.3	70.8	62.3	51	45.3	36.8	25.5	11.3	0.00
VDF 200	169	158	141	118	102	85	73.6	51	25.5	0.00
VDF 250	283	260	235	212	186	164	147	107	36.8	0.00
VDF 375	849	764	708	651	594	509	453	311	85	0.00
VDF 500	1699	1472	1274	1161	1076	991	793	538	141	0.00
VDF 750	3398	2803	2350	2095	1755	1444	1302	962	254	0.00

Référence	Temps d'évacuation (s) dans un volume de 1 litre (pour le réglage permettant d'atteindre la dépression nominale)									
	0 mbar	102 mbar	203 mbar	305 mbar	406 mbar	508 mbar	609 mbar	711 mbar	813 mbar	846 mbar
VDF 100	0.00	0.1	0.3	0.5	0.7	1.0	1.4	1.9	3.0	3.7
VDF 150	0.00	0.1	0.2	0.4	0.5	0.8	1.1	1.6	2.7	3.4
VDF 200	0.00	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7	1.1	1.3
VDF 250	0.00	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.6	0.8
VDF 375	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	0.5
VDF 500	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2
VDF 750	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2

### Réglage d'une pompe à vide venturi VDF :



1. Desserrer la bague de verrouillage du réglage.
2. Visser complètement (sans forcer) le tube "tourner pour régler" (bague de verrouillage restant libre).
3. Raccorder l'air comprimé et le circuit de dépression sur lequel la pompe sera raccordée.
4. Ouvrir l'air comprimé.
5. Dévisser le tube "tourner pour régler" pour augmenter le niveau de dépression / débit d'aspiration (voir les tableaux de la page suivante)  
Nota : Le venturi est capable d'atteindre son niveau de dépression maximum pour toute valeur de pression d'alimentation supérieure à 3.4 bar.  
Un détendeur de pression en amont n'est alors pas nécessaire.
6. Serrer ensuite la bague de verrouillage (sans forcer)

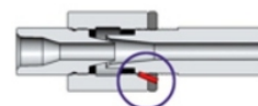
\* Note 1 : le débit d'air aspiré maximum est obtenu dès 500 mbar de dépression.

Note 2 : le venturi est capable d'atteindre son niveau de dépression maximum pour toute valeur de la pression d'alimentation > à 3.4 bar.

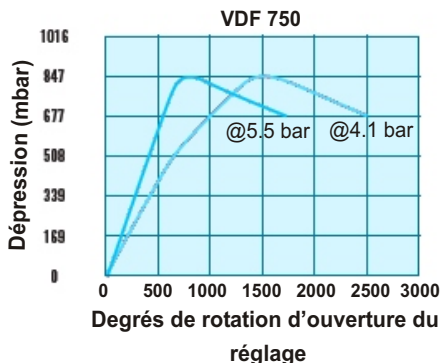
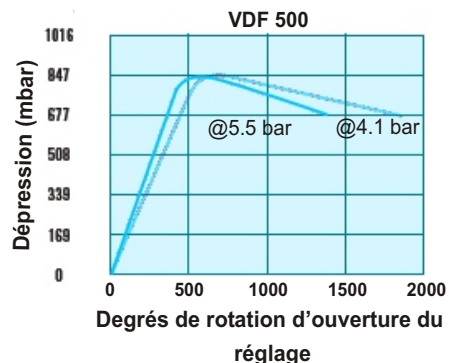
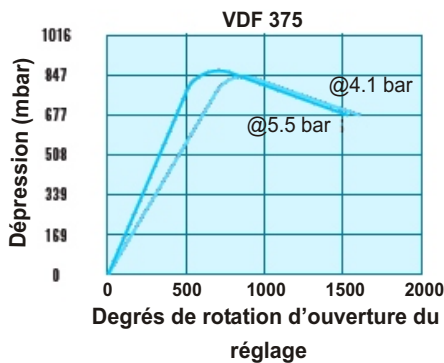
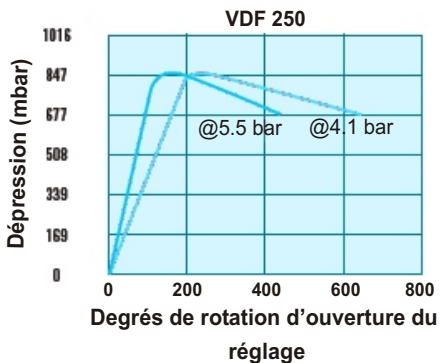
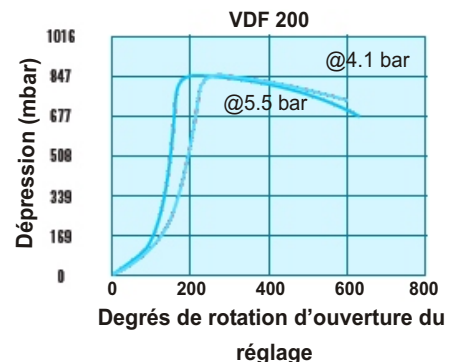
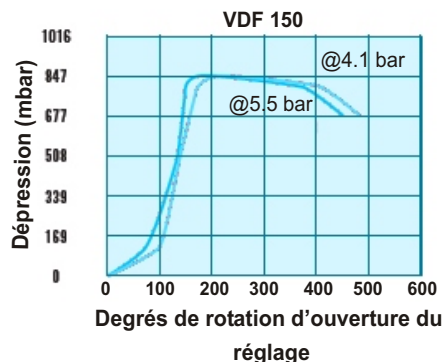
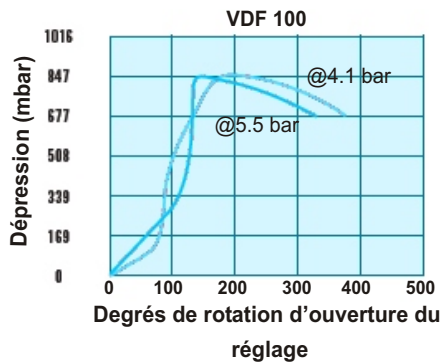
Note 3 : ouvrir encore le réglage augmentera la capacité en dépression, mais sera alors sans effet sur le débit d'air aspiré.

Note 4 : pour les plus gros modèles (>VDF 375), couper l'alimentation en air comprimé permet de tourner le réglage plus facilement.

Note 5 : un pré-réglage / verrouillage des paramètres en usine, réalisé par l'insertion d'une goupille de blocage, est réalisable sur demande (selon quantité)



# Abaques de fonctionnement - Dépression selon réglage - Série VDF



Nombre de degrés d'ouverture du réglage nécessaire pour l'obtention des niveaux de dépression indiqués (mbar)

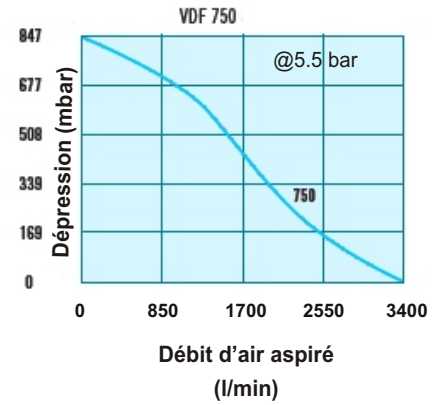
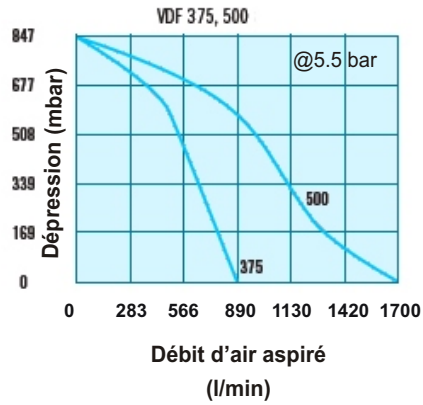
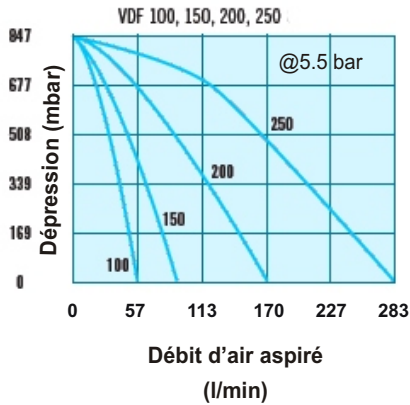
	Pour une pression d'alimentation de 5.5 bar										Pour une pression d'alimentation de 4.1 bar									
	0	100	200	300	400	510	610	710	810	847	0	100	200	300	400	510	610	710	810	847
<b>VDF 100</b>	0°	30°	60°	100°	115°	120°	125°	130°	134°	135°	0°	60°	70°	80°	90°	110°	120°	140°	160°	170°
<b>VDF 150</b>	0°	80°	90°	105°	120°	135°	145°	150°	160°	165°	0°	90°	100°	110°	120°	130°	145°	165°	190°	195°
<b>VDF 200</b>	0°	90°	105°	120°	150°	160°	170°	175°	185°	190°	0°	100°	135°	165°	175°	185°	200°	215°	235°	240°
<b>VDF 250</b>	0°	100°	140°	180°	195°	210°	250°	275°	340°	355°	0°	145°	180°	205°	260°	320°	370°	440°	510°	530°
<b>VDF 375</b>	0°	60°	90°	100°	125°	155°	180°	195°	220°	230°	0°	65°	90°	115°	165°	190°	210°	255°	290°	300°
<b>VDF 500</b>	0°	80°	130°	170°	200°	260°	340°	390°	460°	490°	0°	100°	170°	190°	260°	360°	420°	480°	560°	600°
<b>VDF 750</b>	0°	95°	170°	260°	350°	450°	540°	630°	710°	730°	0°	145°	260°	350°	475°	610°	730°	1080°	1370°	1440°

# Abaques de fonctionnement - Dépression/volume d'aspiration - Série VDF

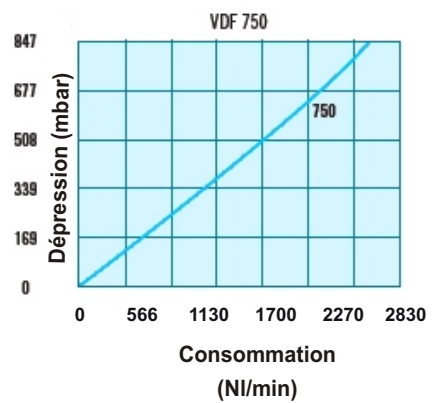
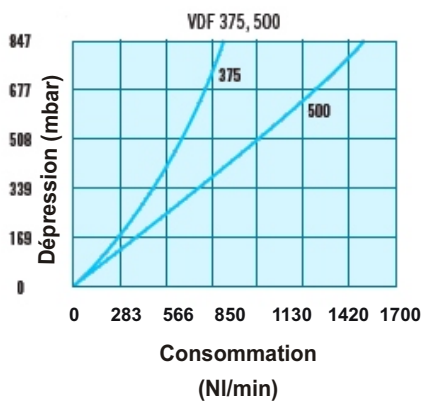
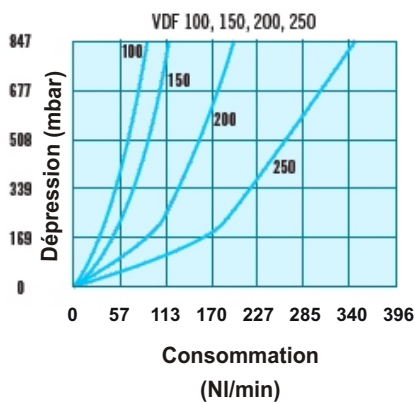
## Niveau de dépression selon le débit d'air aspiré

- raccordé à l'atmosphère, un venturi engendre le maximum de débit d'aspiration, sans toutefois "monter" en dépression
- à l'inverse, un venturi avec son orifice d'aspiration bouché, générera une dépression maximale, sans toutefois aspirer de l'air ambiant.

Les abaques ci-dessous présentent donc les courbes de transfert entre ces 2 états



## Consommation selon dépression maximale pouvant être atteinte \*



\* venturi pré-réglé au préalable sur le point de dépression maximum pouvant être atteint.

Niveau sonore selon silencieux DEBOUCHANT (voir en page suivante) utilisé, et pour une pression d'alimentation de 5.5 bar

Référence	AVEC silencieux		SANS silencieux		
	Référence du silencieux	Aspiration à l'air libre	Aspiration colmatée	Aspiration à l'air libre	Aspiration colmatée
VDF 100	ST4	70db	68db	88db	76db
VDF 150	ST4	74db	68db	88db	90db
VDF 200	ST4	78db	80db	86db	100db
VDF 200	ST4A	76db	80db	86db	100db
VDF 250	ST4A	82db	80db	90db	100db
VDF 250	ST4A2	84db	82db	90db	100db
VDF 375	ST8B	88db	82db	102db	104db
VDF 500	ST12C	82db	78db	96db	100db
VDF 750	ST16C	98db	88db	112db	108db

Pour les venturi VDF 100 à VDF 375 : si un très faible et confortable niveau sonore est recherché, choisir notre silencieux FA51

## Gamme de silencieux débouchants pour venturi VDF

### Série ST, de type débouchant

Les silencieux ST ont une structure en ligne "débouchante" qui permet d'éviter les colmatages. Les contaminants ne sont donc pas stockés, ils sont éjectés.

Le revêtement intérieur dense en feutre absorbe et transforme le bruit émis par le passage de l'air. Il permet donc de le réduire et de le transformer en une onde de basse fréquence à niveau modéré.

La série ST est alors idéale pour réduire le niveau sonore de pompes à effet Venturi dans lesquelles pénètrent régulièrement ou accidentellement des poussières ou des débris.

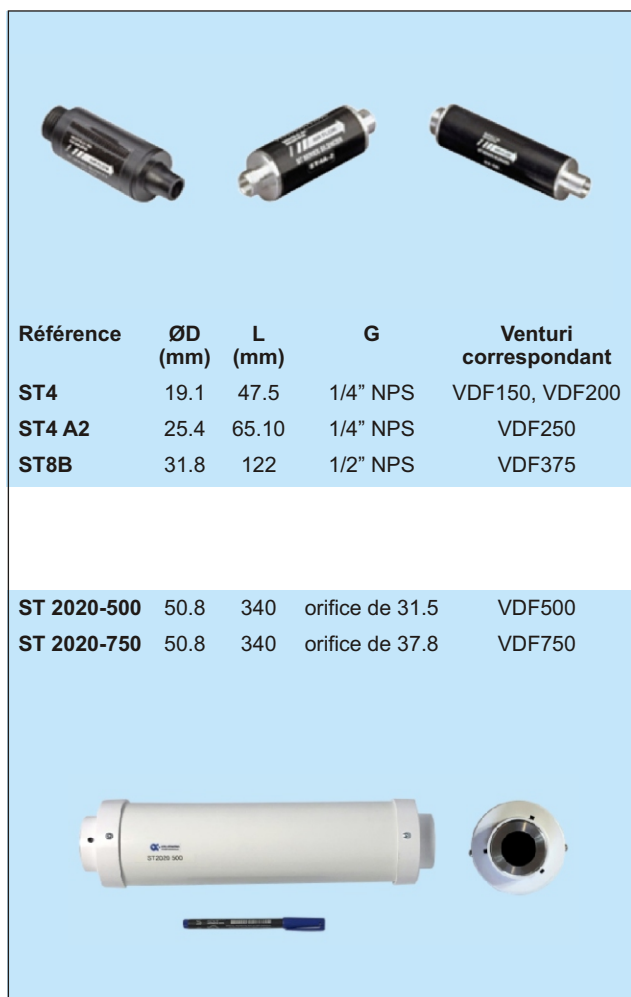
Ces silencieux sont particulièrement recommandés pour notre gamme de Venturi en ligne à fonction anticolmatage de la série VDF.

### Type FA51, de grandes efficacité et capacité

Le silencieux FA51 propose une réduction remarquable du niveau sonore, avec une signature sonore très confortable. La perte de charge est également très réduite.

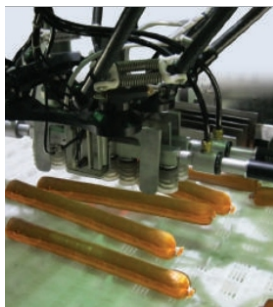
Recommandé pour tout venturi lorsque la recherche d'un très faible niveau sonore est primordiale.

Le grand volume intérieur ajouté à la filtration incorporée permet de stocker les particules aspirées accidentellement sans polluer l'environnement de la machine.



# Exemples de domaines d'utilisation pour les venturi en ligne VDF

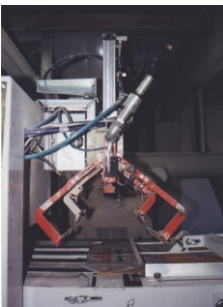
Manipulation d'explosifs - Industrie du bois - Industrie de la farine



Charge lourde/fiabilité



Packaging



Industries lourdes



Système portatif



Matériaux de friction



Industrie agro-alimentaire



Industrie de la céramique

