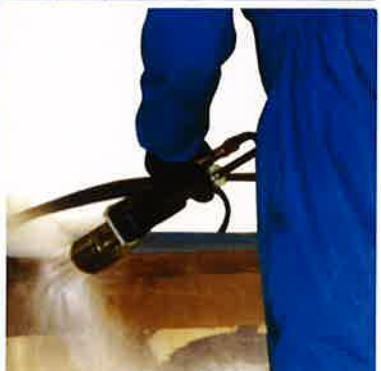


# ATUMAT

High-pressure water jet system

超高压洗淨機

いすゞ アチューマツト



**ISUZU**  
東京いすゞ自動車株式会社



# A T U J I N M A T

世界屈指の高圧ポンプメーカーであるドイツWOMA社のポンプ(ポンプ名称:アチューマツ)をいすゞの抜群の技術で車輻に架装し、ユニットに製作した超高圧洗浄車及び超高圧洗浄機です。



**1** ポンプ重量が非常に軽量で有り車輻架装に有利。

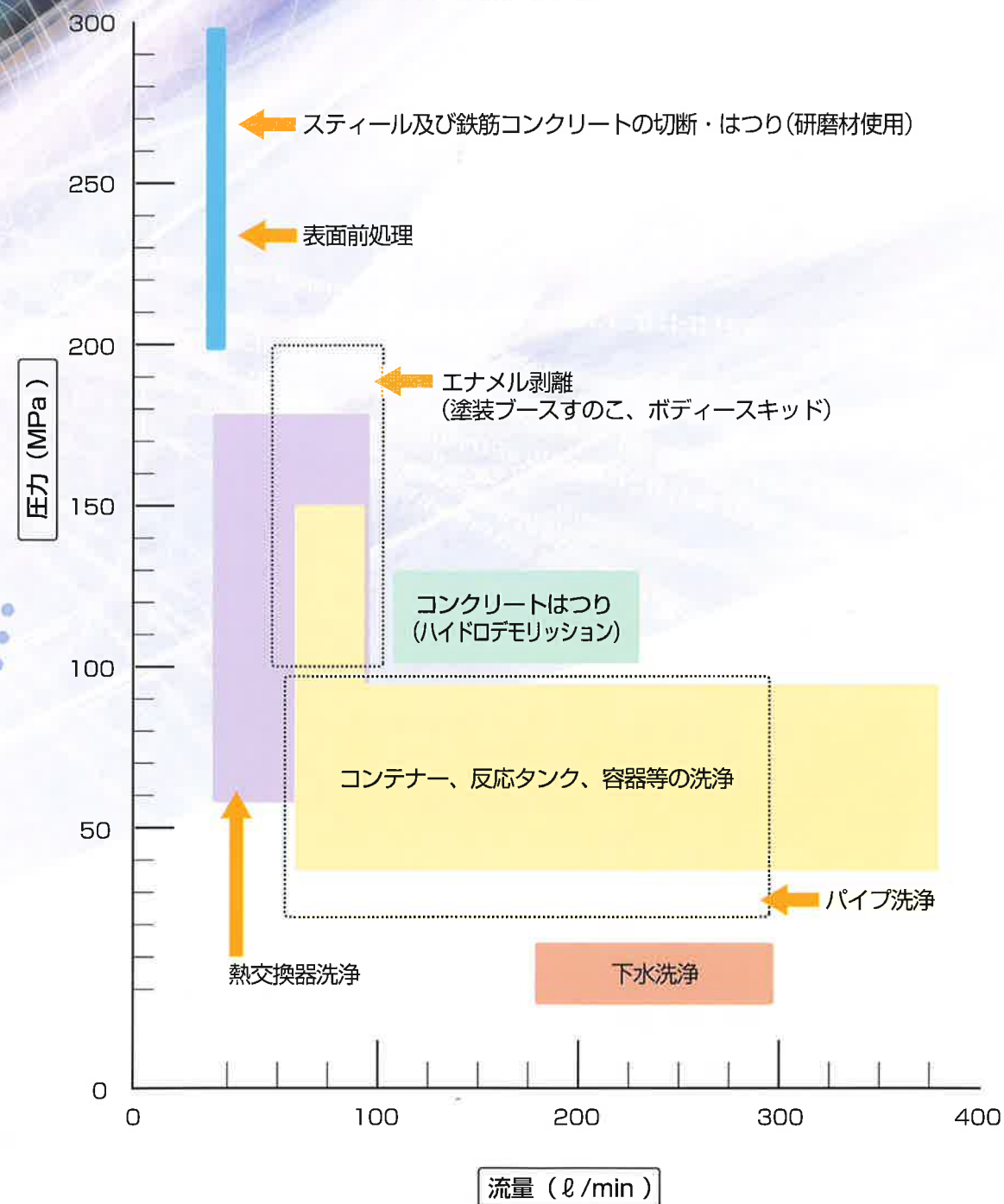


**2** すべてのポンプが3連横置き。プランジャーポンプで整備性がすこぶる良い。



**3** プランジャーの交換に依り、圧力、水量を簡単に変える事が出来る。

高圧ウォータージェット技術の一般的適用範囲





# Work 省力化を通じて、産業を磨く、水のシステム=いすゞ超高压

あらゆる作業で超高压水が装置を洗浄しています。機械設備の保守管理に広い効用を誇っています。せることなど数多くの特性があります。しかも、幅広い作業に応じるため、ユニット、ポンプ本体、ン・システムを採用しています。



■吸着自走式洗浄ロボット

---

■反応タンク洗浄装置

■路面洗浄

洗浄機。作業から、ムダ・ムラ・ムリを除きます。

なによりも、操作が簡単なこと、洗浄効率が高いこと、作業時間が短縮できること、経費を大幅に低減させ、さらに洗浄高圧ホース、ノズルをそれぞれシステム化しており、用途に合わせて選べるワイドセレクション・システムを採用しています。

■剥離装置

■熱交換器洗浄

■はつり作業

■噴射ガン洗浄

■フィルター洗浄

■ホース旋回パイプ洗浄装置



# Water Jetmil

## ウォータージェットミル

コンクリート構造物をはつり補修作業を効率良く行う為のシステムです。主に高速道路の橋脚上やトンネル側壁等のコンクリートをはつり鉄筋のみを残し再補修作業をするものです。

### コンクリートはつりロボット

- 振動建設機械等の衝撃による健全部分への影響がない。
- 鉄筋に損傷を与えない。
- 発熱を伴わないため熱変形、ガス化が生じない。



トンネル内壁面はつり



路面はつり



トンネル天井面のはつり作業



垂直壁の部分的なはつり作業

# Water jet cutting

## カッティング

従来のウォータージェットのイメージを一新！ 200～300MPaの超高圧水は、今まで水だけでは不可能だった洗浄、塗装剥離、さらにはコンクリートのはつり、切断などを可能にしました。



1

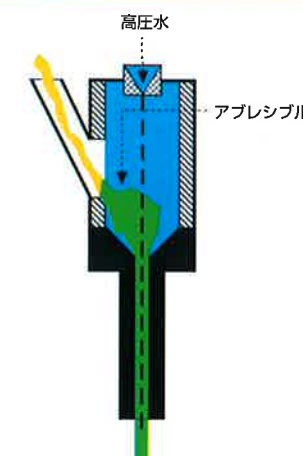
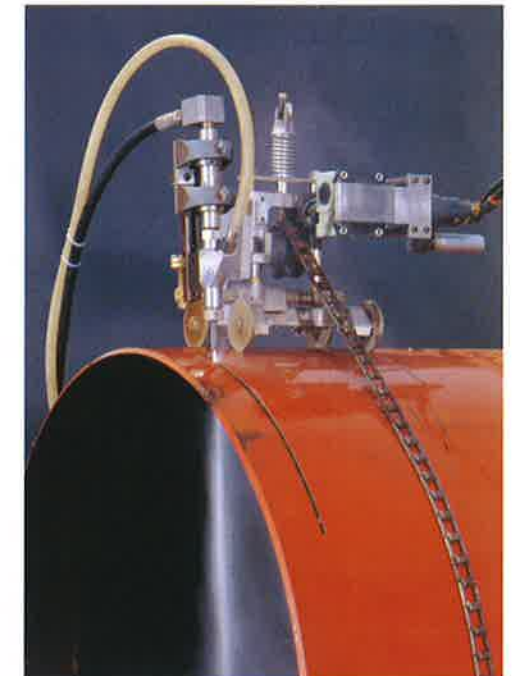
「環境にやさしい水」の利用により、粉塵の発生や振動をおさえ、事前養生、後処理が楽で、コストも少なくて済みます。

2

ユニットは小型・軽量なので、4トン車に搭載可能。

3

さまざまな用途に応じたアタッチメントが豊富で、どんな現場でも威力を発揮します。



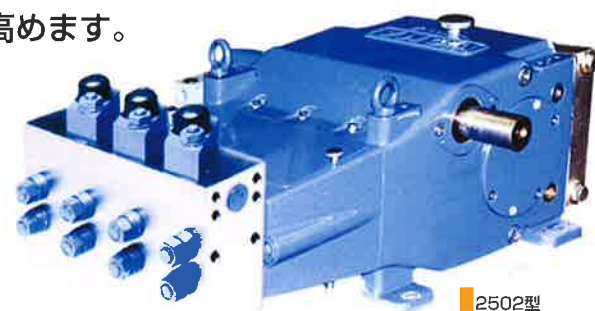


# High pressure pump

## 高圧ポンプ

いすゞ超高压洗浄機の心臓部。  
使い勝手のよさと、安全対策の充実が作業効率を高めます。

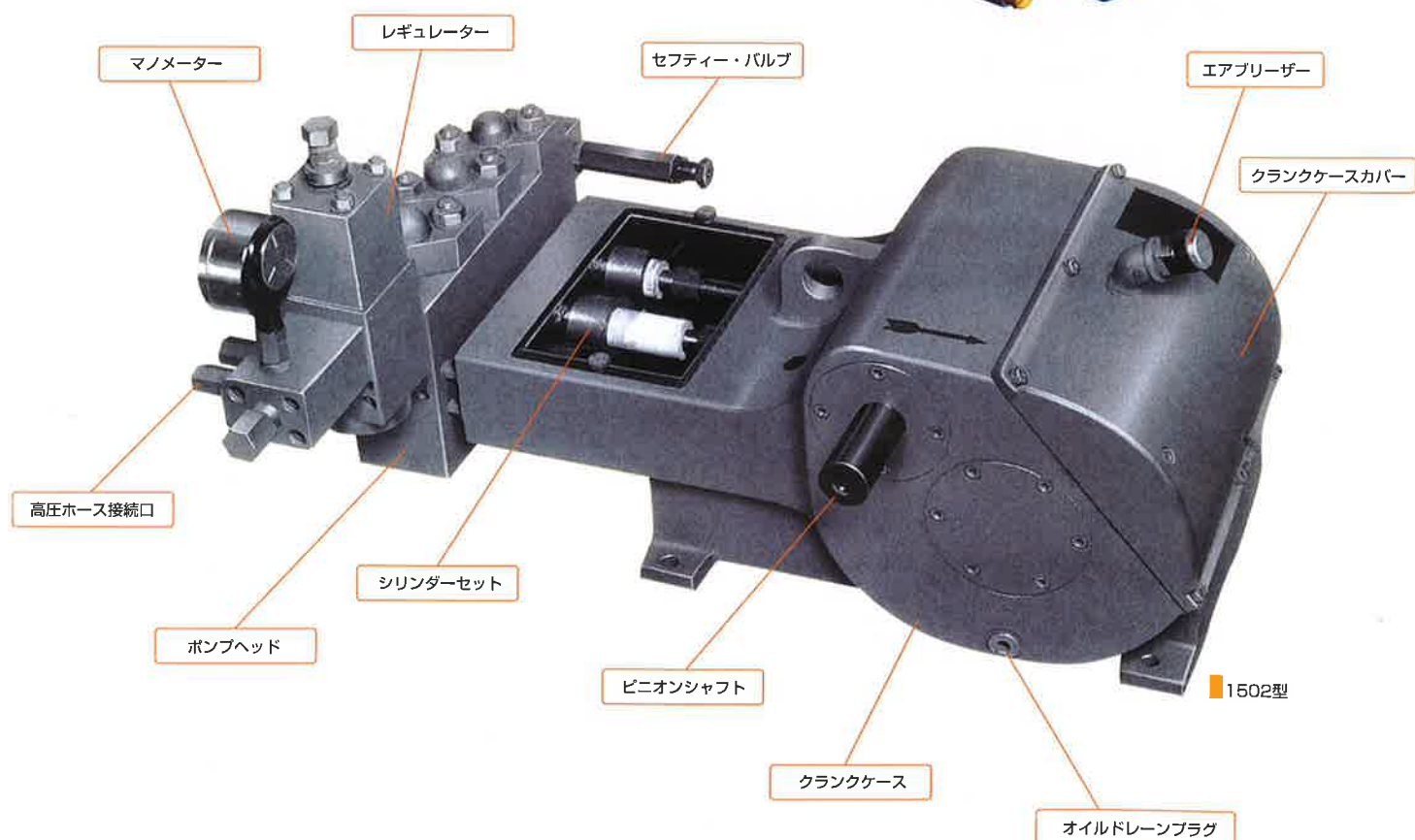
いすゞ超高压洗浄機のポンプは18kw~712kwまで数多くのシリーズが備えられています。いずれも零~最高圧力までの調整がラクに出来ます。自動圧力調整装置が組み込まれていますから短時間で希望の圧力にセット出来るうえ5~10%の過剰圧に対しても瞬間的に制御機構が作動。さらに二重安全装置として安全弁も備えています。



2502型



1000Z型



1502型

### 高圧ポンプ性能表

#### O2シリーズ (75MPaシリーズ)

ポンプ型式	プランジャー												ポンプ重量
	P19	P20	P22	P24	P26	P28	P30	P35	P40	P45	P50		
252	圧力 (MPa)		20	19	16	13.5	10	7.5	—	—	—	—	50kg
	吐出量 (ℓ/min)		42	51	61	71	95	129	—	—	—	—	
652	圧力 (MPa)	—	65	55	45	40	—	30	22	17	13.5	—	160kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	32	39	47	56	—	75	103	136	172	—	
752	圧力 (MPa)	—	75	68	57.5	49	—	37	27	21	16.5	—	254kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	33	40	47	55	—	76	104	136	172	—	
1502	圧力 (MPa)	—	—	—	—	75	—	56.5	41.5	32	25	—	305kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	—	—	—	72	—	96	133	174	221	—	
2502	圧力 (MPa)	—	—	—	—	—	—	75	65	50	40	—	350kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	—	—	—	—	—	99	134	180	228	—	

#### Zシリーズ (150MPaシリーズ)

ポンプ型式	プランジャー												ポンプ重量
	P19	P20	P22	P24	P26	P28	P30	P35	P40	P45	P50		
150Z	圧力 (MPa)	150	125	100	90	75	65	57	—	—	—	—	300kg
	吐出量 (ℓ/min)	37	41	50	60	71	83	95	—	—	—	—	
250Z	圧力 (MPa)	—	—	150	130	115	100	—	—	—	—	—	350kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	—	62	73	84	99	—	—	—	—	—	
400Z	圧力 (MPa)	—	—	—	—	150	130	115	85	65	50	40	980kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	—	—	—	99	115	132	183	239	308	382	
550Z	圧力 (MPa)	—	—	—	—	—	—	150	130	100	80	65	1420kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	—	—	—	—	—	125	172	228	291	362	
1000Z	圧力 (MPa)	—	—	—	—	—	—	150	110	85	70	56	2580kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	—	—	—	—	—	258	351	458	591	729	

#### Mシリーズ (300MPaシリーズ)

ポンプ型式	プランジャー											ポンプ重量	
	P10	P12	P15	P16	P18	P20	P22	P24	P26	P28	—		
55M	圧力 (MPa)	300	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100kg
	吐出量 (ℓ/min)	7.4	11.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
250M	圧力 (MPa)	—	—	300	280	250	200	—	—	—	—	—	348kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	—	22	26	32	40	—	—	—	—	—	
400M	圧力 (MPa)	—	—	—	—	300	250	200	—	—	—	—	883kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	—	—	—	45	56	70	—	—	—	—	
550M	圧力 (MPa)	—	—	—	—	—	—	300	250	—	200	—	1390kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	—	—	—	—	—	62	75	—	105	—	
1000M	圧力 (MPa)	—	—	—	—	—	—	300	250	200	180	—	2470kg
	吐出量 (ℓ/min)	—	—	—	—	—	—	123	150	182	213	—	

# Unit introduction

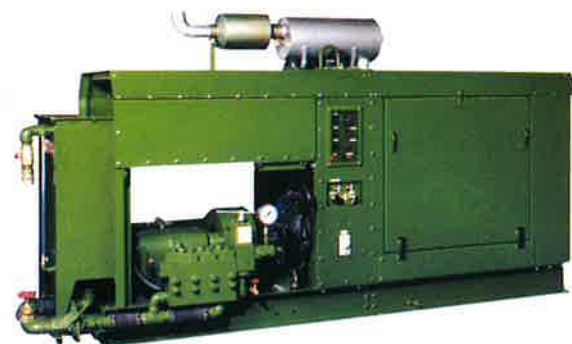
●ユニット紹介

## 超高压洗浄機

エンジン駆動、モーター駆動。  
定置型から車両搭載型まで目的、場所によって選べます。

### 定置型超高压洗浄ユニット

洗浄作業場所が一定している工場では定置型が最適です。車にも搭載可能です。



		552EU	752EU	1502EU	2502EU
ポンプ	型 式	552型	752型	1502型	2502型
	型 式	4BG1T	4BG1T	6HK1T	6HK1T
エンジン	出力(kw/rpm)	55/1500	62/1800	133/1800	176/1800
	全長(mm)	2630	3000	3000	3200
寸 法	全巾(mm)	1300	1070	1150	1400
	全高(mm)	1320	1520	2150	2350
	重量(kg)	1500	1650	2500	3200

### 定置型超高压洗浄防音ユニット

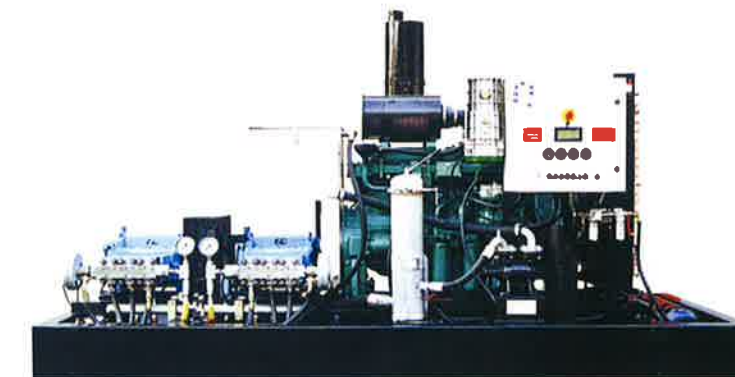
駆動音が問題になる場所では防音型ユニットが最適です。



		752ESU	1502ESU	2502ESU
ポンプ	型 式	752型	1502型	2502型
	型 式	4BG1T	6HK1T	6HK1T
エンジン	出力(kw/rpm)	62/1800	133/1800	176/1800
	全長(mm)	3000	3500	3900
寸 法	全巾(mm)	1400	1890	1890
	全高(mm)	1530	2000	2300
	重量(kg)	2200	3500	4000

### エコマスター・ツインジェット

最高圧力300MPaの超高压ユニットです。  
洗浄、剥離、はつり等の広い用途に利用できます。



		ツインジェット	エコマスター
型 式		2502Twi	2502ECO
最高圧力(MPa)		300	300
最大流量(ℓ/min)		2×27	27
寸 法	全長(mm)	3700	3000
	全巾(mm)	1600	1450
	全高(mm)	2000	1900
重量(kg)		3750	2800

### モーター駆動

排気ガスが発生しませんので工場建屋内の設置には最適です。



### 防音型・超高压洗浄車

防音型超高压洗浄ユニットを車両に搭載し機動性を持たせた洗浄車です。





# Accessory

## アクセサリー



スピーデー2500システム



噴射ガン



高圧ホース・ホース金具



パイプ洗浄ノズル



延長管 (噴射ガン用)



旋回ノズル



オービマスター

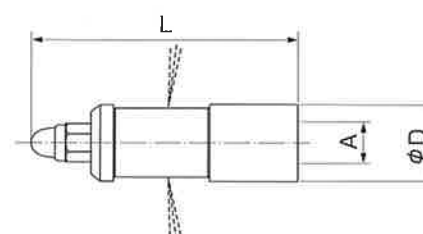


オービマスターノズルキット

## 旋回ノズル

### WSD-R

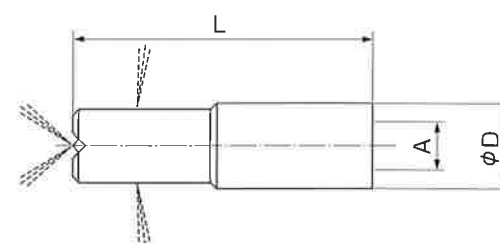
パイプ内部が閉塞していないパイプ内部洗浄



型式	部品番号	外径Dmm	全長Lmm	ネジ寸法A	噴射径φmm
R12	341-0232	12	55	IG1/8	2×0.8
	341-0233				2×1.0
	341-0234				2×1.2
R18	341-0235	18	55	IG1/4	2×0.8
	341-0236				2×0.9
	341-0237				2×1.0
	341-0238				2×1.2
R22	341-0240	22	55	IG1/4	2×1.2
R31	341-0241	31	85	IM22×1.5	2×1.2
R47	341-0243	47	100	IM22×1.5	2×1.2

### WSD-F/R

パイプ内部が閉塞していないパイプ内部洗浄

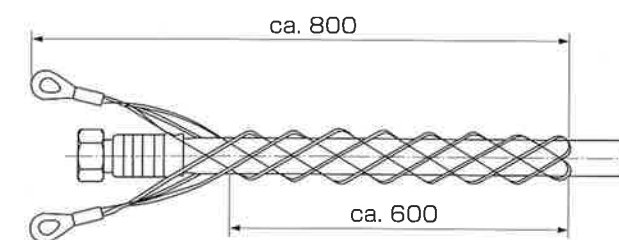


型式	部品番号	外径Dmm	全長Lmm	ネジ寸法A	噴射径φmm
F/R12	341-0244	12	50	IG1/8	2×0.8F/2×0.8R
F/R18	341-0245	18	70	IG1/4	2×0.8F/2×0.8R
F/R22	341-0246	22	80	IG1/4	2×0.5F/2×0.5R
	341-0247				2×0.6F/2×0.6R
	341-0248				2×1.0F/2×1.0R
F/R31	341-0249	31	115	IM22×1.5	2×1.0F/2×1.0R
F/R47	341-0250	47	160	IM22×1.5	2×1.0F/2×1.0R

安全作業を保証する・・・

### ホース離脱防止ネット

ホースや金具が破損した時にホース離脱防止ネットが絞られてホースをしっかり掴み、現在位置で保持します。

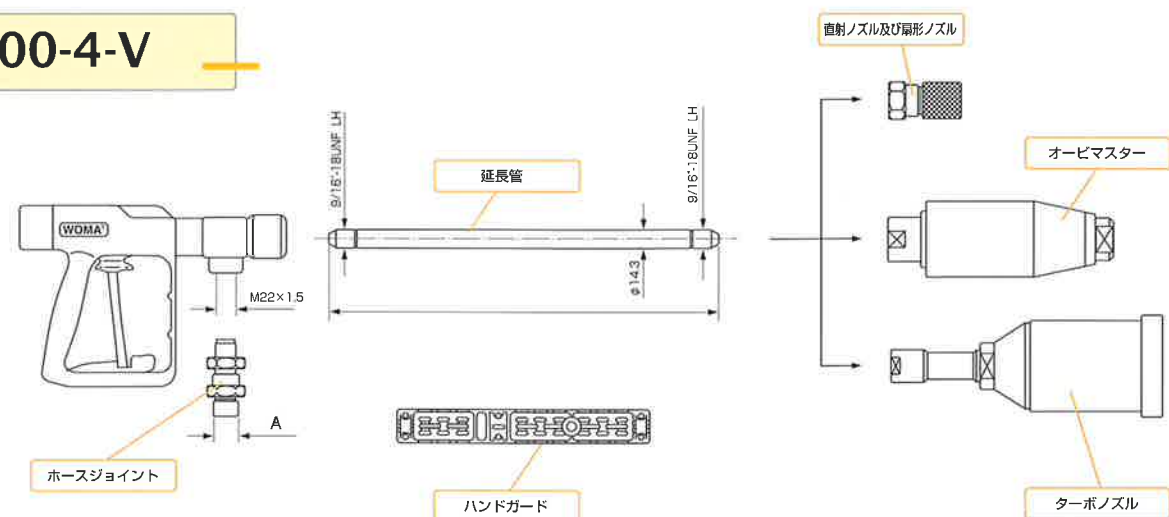


商品番号	ホース外径 (mm)
360-2104	7~10
360-2105	9~15
360-1997	20~30
360-1998	30~40
360-2011	40~50
360-2012	50~60



# 噴射ガンシステム

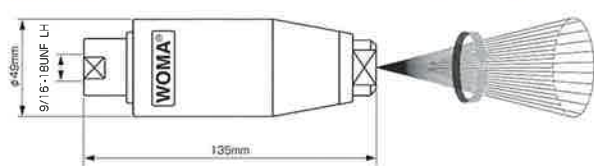
## HP1500-4-V



# オービマスター

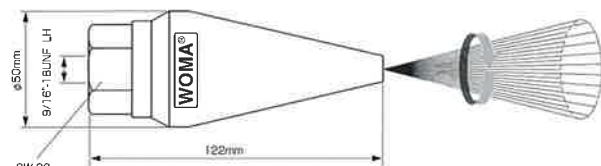
- 旋回運動によって広い洗浄範囲をカバー。
- 直射ノズルの持つ高い洗浄力と扇形ノズルの持つ広範囲をカバーする能力を併せ持ったノズルです。

## ORBIMASTER 1500



使用圧力	: max.	100MPa
最高使用温度	: max.	100°C
重量	: oppr.	1.21kg

## ORBIMASTER 500



使用圧力	: max.	50MPa
最高使用温度	: max.	100°C
重量	: oppr.	0.74kg

# 超高压ノズル

High pressure nozzle

## 1/8 後方噴射ノズル



部品番号	孔径	孔数	角度	孔面積	
1	9340-3091	1.0	5	50	3.93
2	9340-3092	1.3	5	50	6.63
3	9340-3093	1.0	4	50	3.93
4	9340-3094	1.3	4	50	6.63
5	9340-3096	0.8	6	70	3.01
6	9340-3097	1.0	6	70	4.71
7	9340-3098	1.2	6	70	6.78

●重量/24g ●外径/14mm ●長さ/29mm ●取付ネジ/PF 1/8

## 1/2 後方噴射ノズル



部品番号	孔径	孔数	角度	孔面積	
1	N-9000 0019-0	1.3	後方5	30	6.63
2	N-9000 0020-0	1.3	後方5 前方1	30	7.96

●重量/10.20g ●外径/30mm ●長さ/62mm ●取付ネジ/ 1/2インチ

## M22後方噴射ノズル



部品番号	孔径	孔数	角度	孔面積	適用ポンプ	
1	9340-3460	1.0	8	45	6.28	P30
2	9340-3461	1.2	8	45	9.04	P35
3	9340-3462	1.5	8	45	14.13	
4	9340-3463	1.8	8	45	9.29	P35
5	9340-3464	1.5	6	45	12.36	
6	9340-3465	1.0	1	45	5.50	P26
7	9340-3470	1.0	8	70	6.28	P30
8	9340-3471	1.2	8	70	9.04	P35
9	9340-3472	1.4	8	70	12.31	

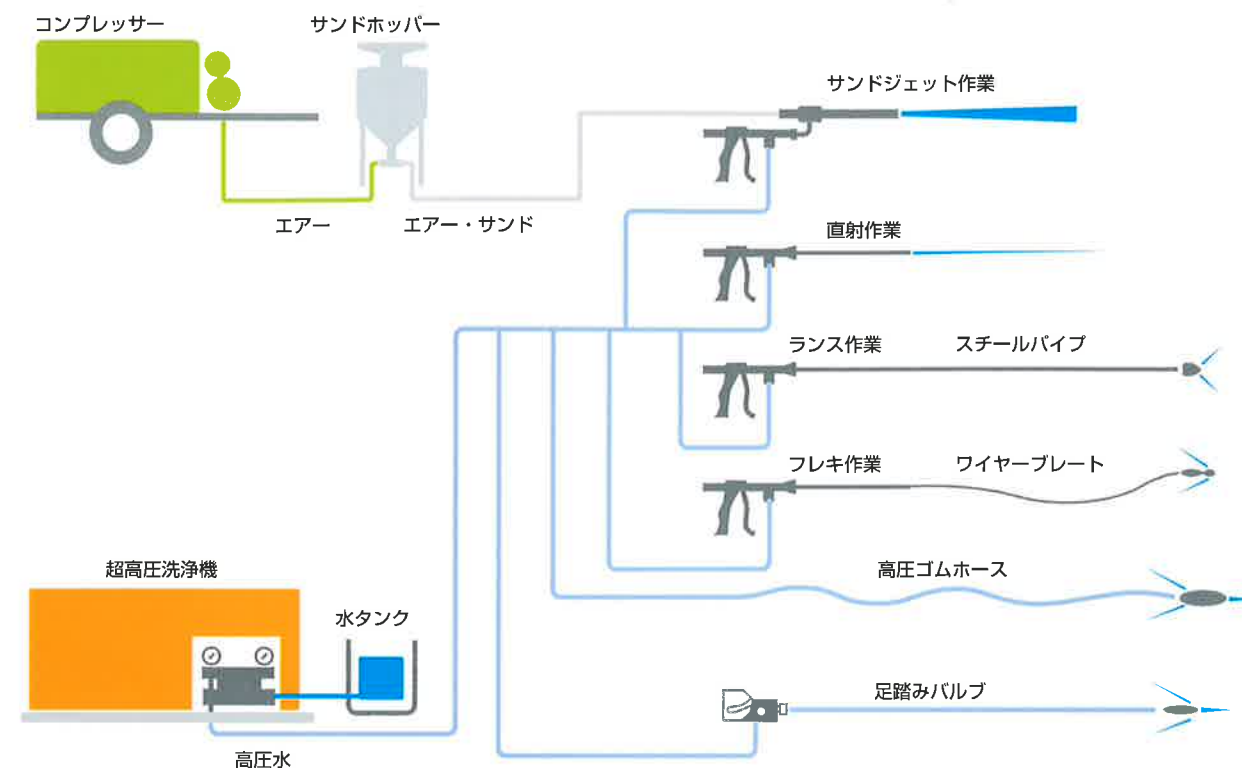
●重量/0.13kg ●外径/28mm ●長さ/44mm ●取付ネジ/M22、P1.5

## 超高压ノズル

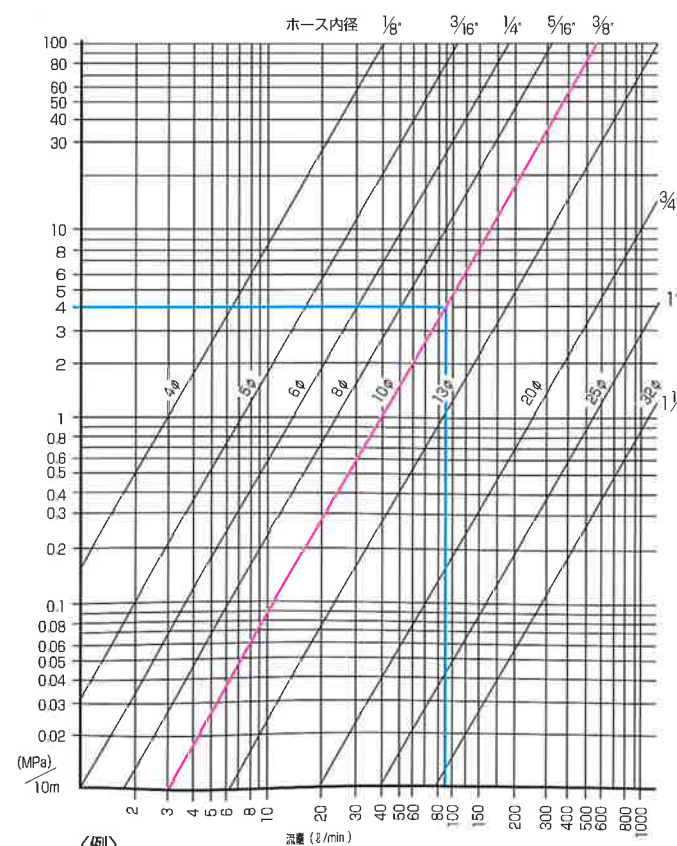


部品番号	孔径	孔数	孔面積	
1	9340-0431	1.0	1	0.79
2	9340-0432	1.2	1	1.13
3	9340-0433	1.5	1	1.77
4	9340-0434	1.8	1	2.54
5	9340-0435	2.0	1	3.14
6	9340-0430	0.8	1	
7	9340-0436	2.2	1	
8	9340-0439	3.0	1	
9	9340-0440	3.5	1	

いすゞ超高压洗浄装置は高压噴射水を利用して、洗浄作業を行います。プランジャーポンプによって、つくり出された高压噴射水は、汚れ、汚染、スケール等の付着物を水のエネルギーを利用して除去します。

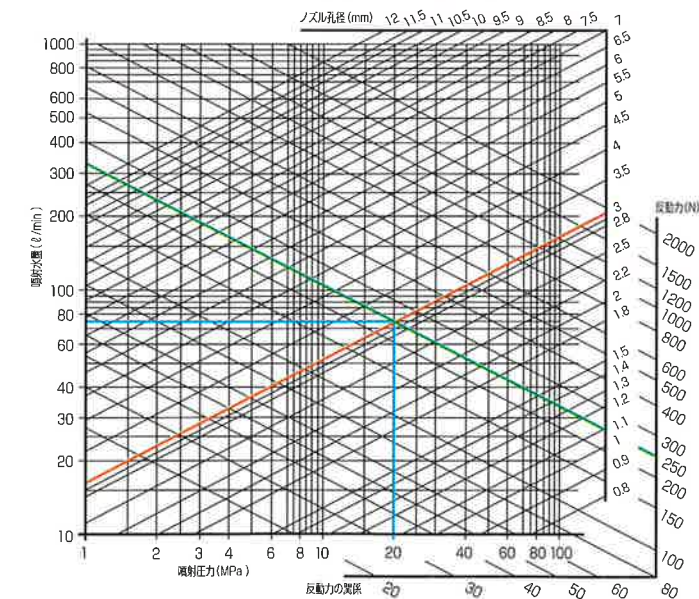


●ホース内径による10m当たりの圧力損失



〈例〉  
ホース径φ10、流量90ℓ/min の場合は  
10m当たりの圧力損失4MPaとなります。

●噴射水量、圧力、ノズル孔径、反動力の関係



〈例〉  
噴射圧力20MPa、噴射水量75ℓ/min の場合は  
ノズル径φ3、反動力250Nとなります。



# ISUZU

※製品改良等により予告なく仕様等を変更する事も有ります。あらかじめご了承下さい。

いすゞ高圧下水管洗浄車製作ならびに総販売元  
**東京いすゞ自動車株式会社**

アチューマツト部  
〒123-0864 東京都足立区鹿浜1-1-33  
TEL.03-3898-9321  
FAX.03-3898-9333

E-mail [atumat@tokyo.isuzu.co.jp](mailto:atumat@tokyo.isuzu.co.jp)  
URL <http://www.tokyo-isuzu.co.jp>

■いすゞ高圧洗浄車販売取扱店