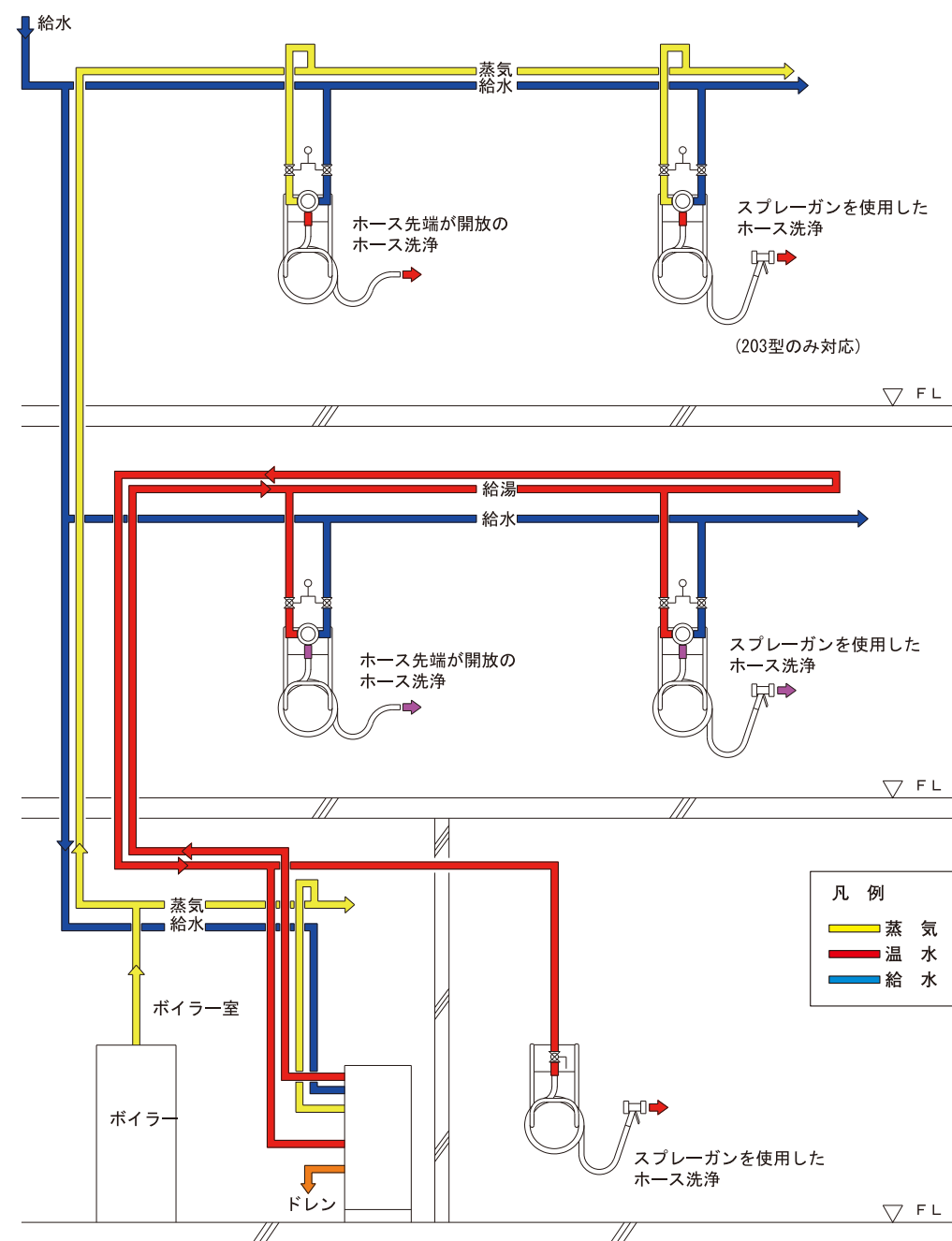


LEONARD Systematic Control



- 仕様、寸法は、予告なく変更されることがあります。
- 印刷物と実物では多少異なる場合がありますので、予めご了承ください。

●お問い合わせ、資料のご請求は……



株式会社 日本レオナード商会

〒561-0817 大阪府豊中市浜2丁目10-3
TEL.06-6336-0321 FAX.06-6336-1529

e-mail info@japan-leonard.co.jp

web http://www.japan-leonard.co.jp

ホース洗浄H25・8/①



安全性と利便性を兼ね備えた

ホース洗浄用ユニット



※表紙の画像は合成しておりますので実際とは異なります。

2013年8月

安全性と利便性を兼ね備えた ホース洗浄用ユニット

レオナードでは3つの方式でホース洗浄を
より安全に使いやすくご利用いただくために開発しております。
使用環境や使用用途にあわせてお選びいただけます。

蒸気と水を混合する方式

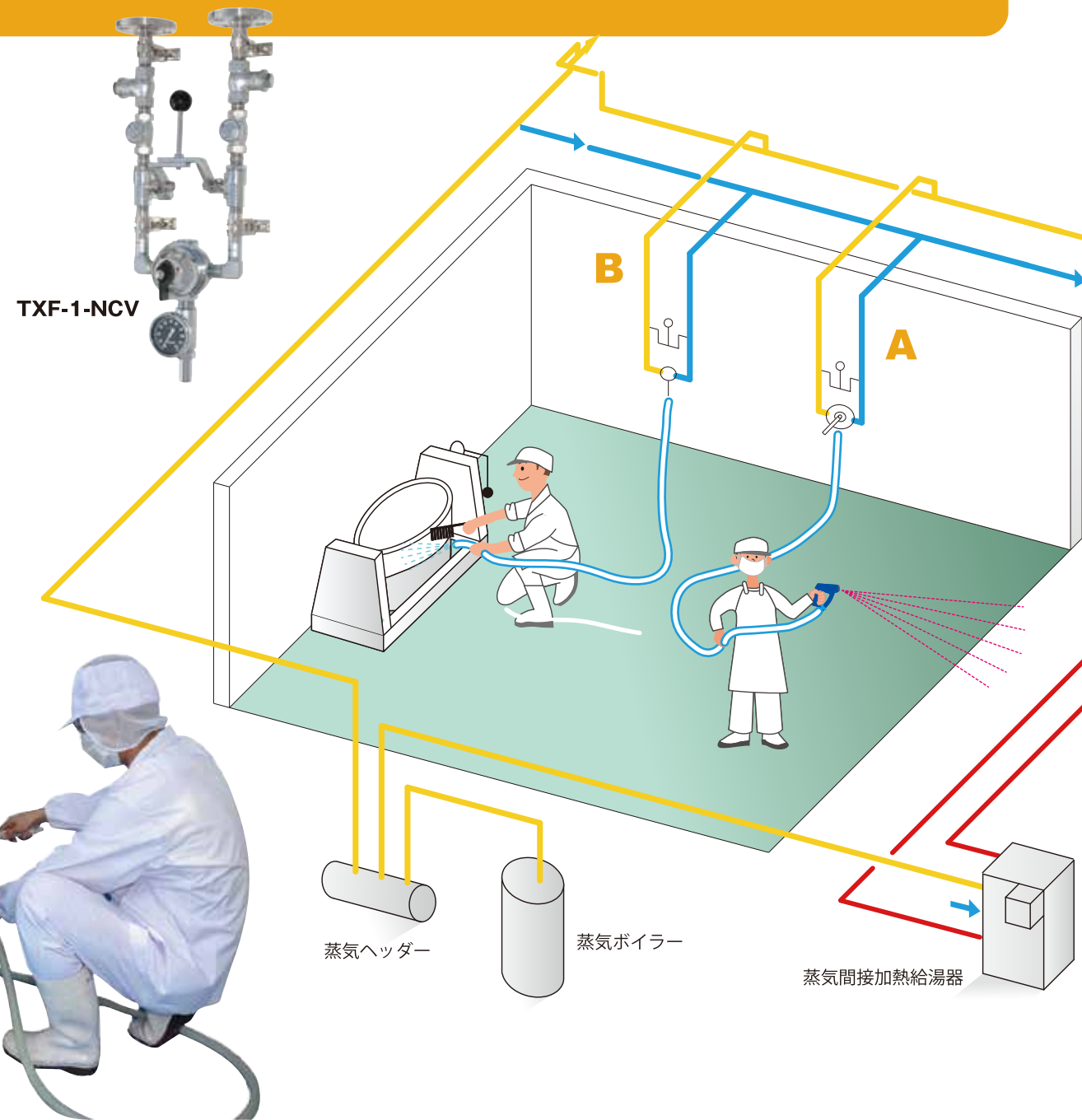
P03～P06

A ウォータースプレーガンを使用したホース洗浄（一時先止め方式）
型式 TXF-203ALII-HSU

B ホース先端が開放のホース洗浄（元止め方式）
型式 TXF-1-NCV / TXF-2-NCV など



TXF-203ALII-HSU



温水と水を混合する方式

P07・P08

C ウォータースプレーガンを使用したホース洗浄
（一時先止め方式）

D ホース先端が開放のホース洗浄



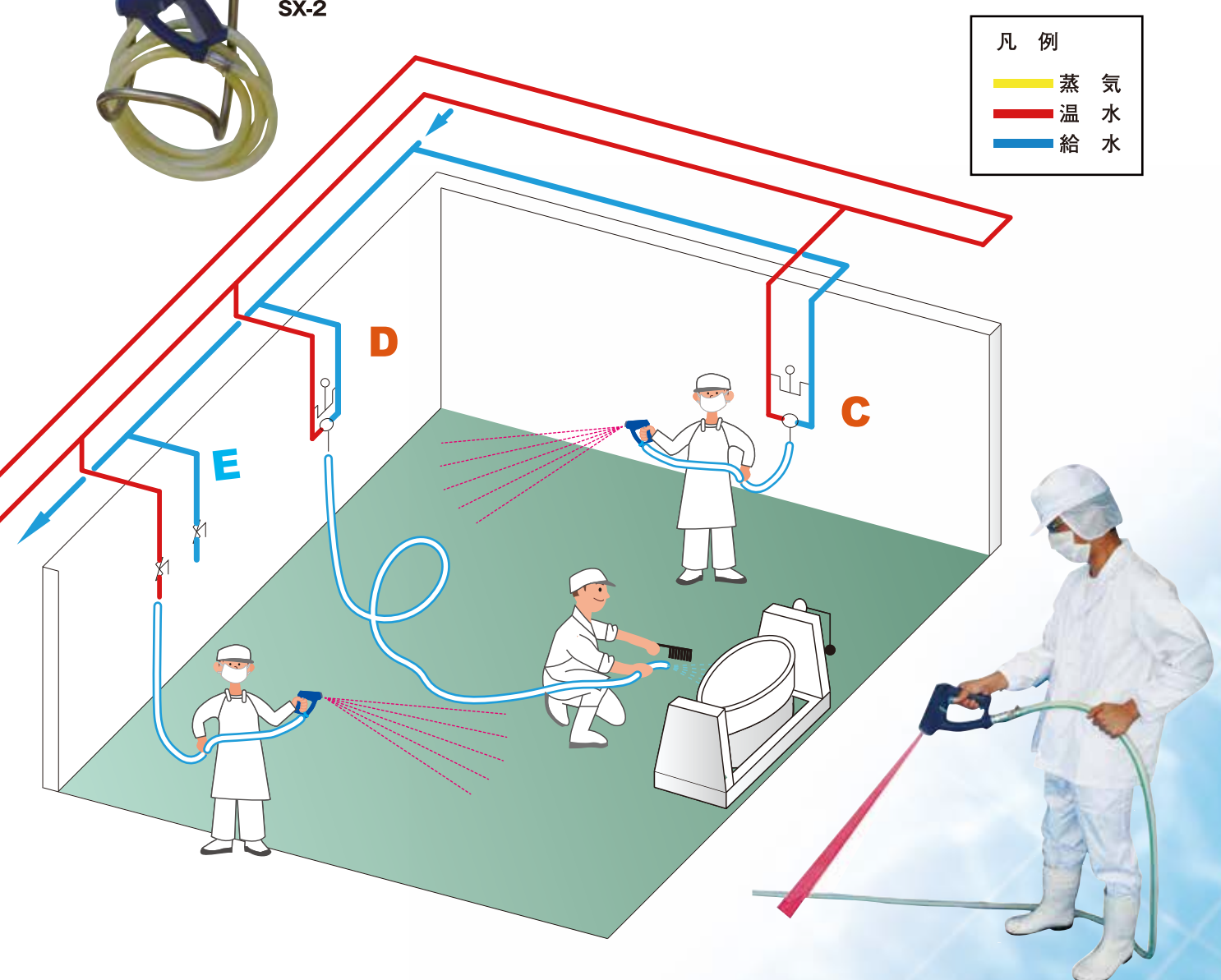
TXU-320-HSU

温水のみ、給水のみで洗浄する方式（単栓式） P09

E ウォータースプレーガンを使用したホース洗浄



SX-2

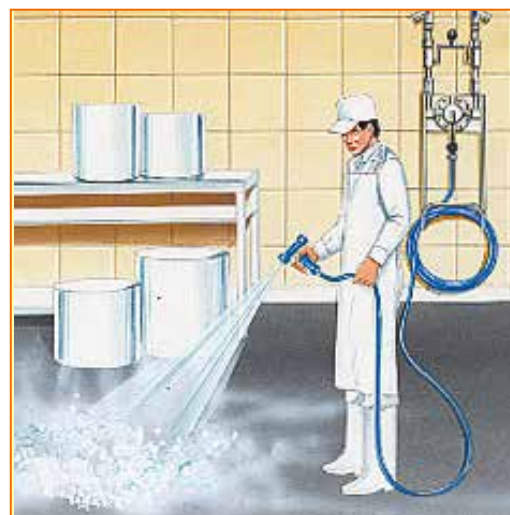


TXF/TXSF/TZF-203ALⅡ-HSU

最高温水温度

90℃

ウォータースプレーガンを使用したホース洗浄（一時先止め方式）



中・高温水でのウォータースプレーガンによる
工場等の機械、装置、床の洗い流し作業用に。



●一時先止め式

ホース先端にスプレーガンを使用した洗浄作業ができます。作業終了後は逆流防止のため必ずタンデムボール弁を閉めて下さい。

●安全

ミキシングバルブは、水が流れてからしか蒸気が流れない水先行のメカニズムですから、断水時にも蒸気が噴出することはありません。

●メンテナンス

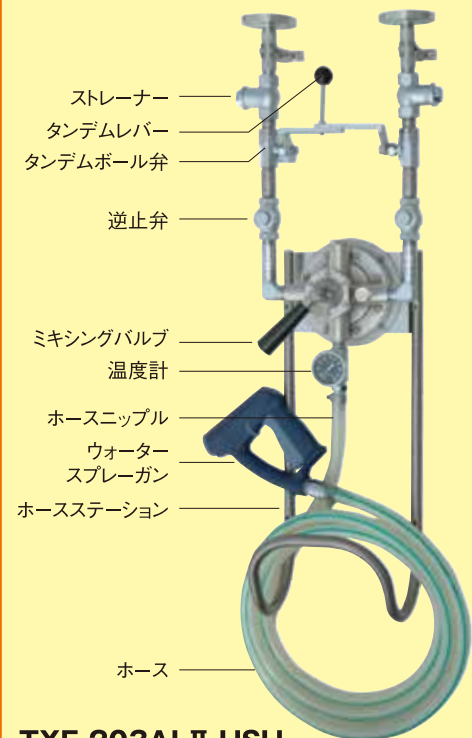
ミキシングバルブRada203ALⅡは、シンプルで頑丈な構造です。損耗部品のパーツ交換で永くご使用頂けます。

203ALⅡ使用条件

- 入 口 口 径 給水、蒸気共20A
- 最高給湯温度 90℃
- 蒸気圧と水圧は同圧かあるいは蒸気圧が水圧を上回るようにしてください（蒸気圧 ≥ 給水圧）
- 蒸気圧：給水圧 最大 2：1
- 最高使用圧力 0.5MPa
- 最低使用圧力 0.2MPa

■注意事項

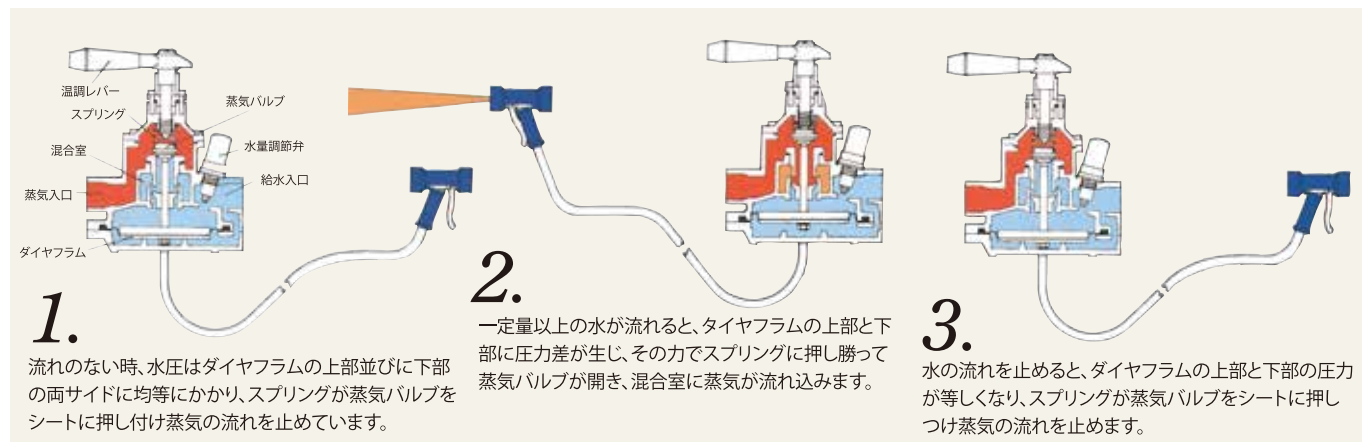
- スプレーガンを使用した洗浄には給水並びに蒸気圧は、最低0.2MPa程度の圧力が必要です。
- 過熱蒸気はご使用できません。
- サーモスタット構造ではありません。蒸気および給水はたえず一定にコントロールしてください。



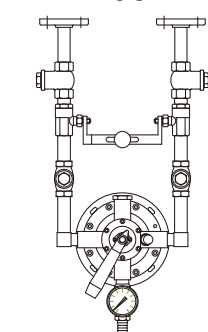
TXF-203ALⅡ-HSU

※ホース、ウォーターガンはオプション品です。

■作動原理

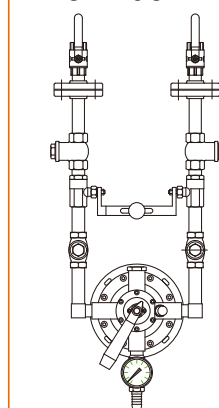


TXF-203ALⅡ型



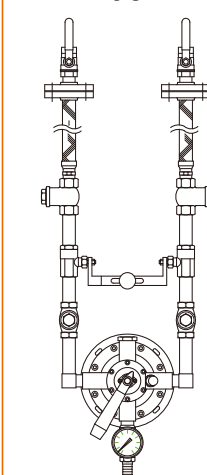
203ALⅡ
ミキシングバルブに
+タンデム開閉弁
+ストレーナー
+逆止弁
+温度計
+ホースニップル付

TXSF-203ALⅡ型



TXF型に
+保守弁付

TZF-203ALⅡ型



TXSF型に
+SUSフレキシ

■型式表示

TXF — 203ALⅡ — □
TXSF
TZF

型
TXF ミキシングバルブ +ストレーナー +逆止弁 +タンデムボール弁 +温度計 +ホースニップル
TXSF TXF型+保守弁
TZF TXSF型 +SUSフレキシ

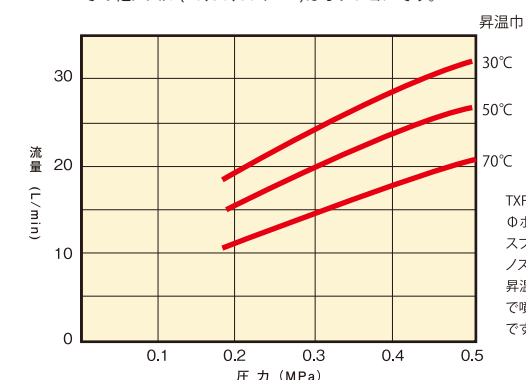
なし ホースステーションなし
HSU ホースステーション付

高温水ホース洗浄作業用ウォータースプレーガン

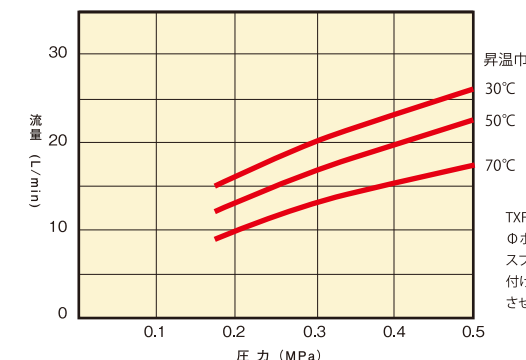
NITOⅡ 最高使用温度 90℃



ウォータースプレーガン NITOⅡ は標準ノズル 40L/minが装着されています。その他ノズル(20、30、60L/Min)はオプションです。



DH150S 最高使用温度 90℃



その他オプション

■ 食品用シリコンホース（最高使用温度 100℃）

■ 火傷防止用断熱ジャケット

スチーミックス・タンデム型の蒸気側配管に取り付けることにより、熱エネルギーの拡散を防ぎ、また火傷防止に効果があります。

従来の板金カバーではバルブのメンテナンスの際に専門の作業者による解体・再施工が必要でしたが、断熱ジャケットは簡単に着脱可能なため、メンテナンスが容易に行えます。



断熱ジャケット付
TXSF-203ALⅡ

ホース先端が開放のホース洗浄（元止め式）



●ホース洗い・流し洗浄用に

（安心と安全）信頼の45年

■用途

使用目的に応じて各種のユニットをご用意しております。また、Radaスチーマックスの能力を超えるさまざまな用途に対するスチーム給湯器を開発して、ユーザー様の給湯に関するご相談にあずかせていただいております。

■Radaスチーマックス

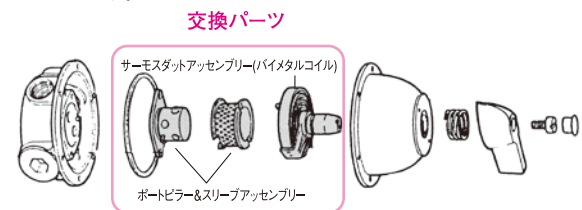
強力で感温性に優れたバイメタルコイルがモーターとして働き、絶えず蒸気と水の混合割合をコントロールします。

■タンデム型元止め式

ミキシングバルブは蒸気ラインと給水ラインが直接つながっていますから、先止め方式の場合、逆止弁が不調になると逆流することになります。蒸気と水をミキシングバルブの手前で開閉させる元止め方式の場合は、逆流の恐れはありません。また、タンデム式の場合は、いつも蒸気と水のバルブが同時に開閉される機構ですので、バルブの誤作動の心配もありません。

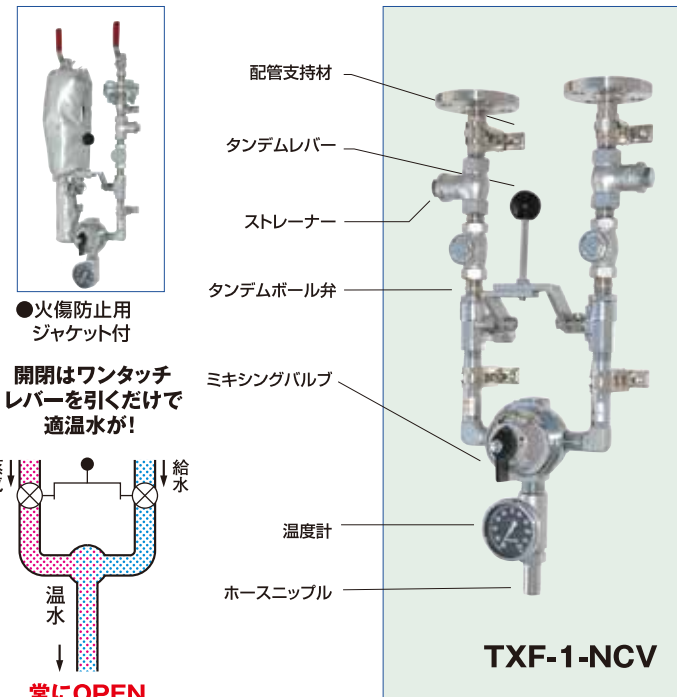
■メンテナンス

蒸気と水の混合は、一種の爆発（真空爆発）ですからミキシングバルブを構成する各パーツは堅牢且つシンプルでなければなりません。しかし、いかに堅牢であってももしかるべき年月を経過すれば摩耗します。Radaスチーマックスは、簡単に内部パーツの交換ができ、永くご使用いただけます。



■注意事項

- ミキシングバルブ出口側にはバルブを絶対に取り付けないでください。
- 出口側で開閉または流量調節をする使い方はできません。
- 過熱蒸気はご使用できません。

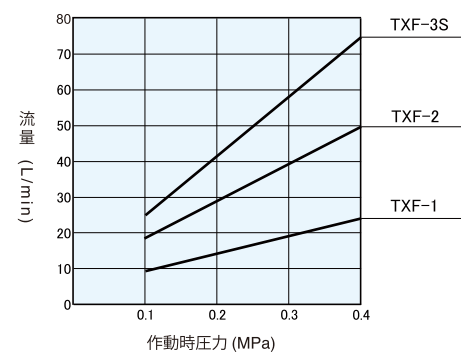


■使用条件

- 最高出湯温度 60℃
- 最高使用圧力 0.4MPa (蒸気・給水共)
- 最低使用圧力 0.05MPa (蒸気・給水共)
- 最大差圧比 3:1～1:1 蒸気、給水どちらが3でも可
- 元止め式 温水出口は常に開放状態

■流量表

※下記グラフは、汽水同圧で昇温巾が30℃の出口開放状態における流量です。



ミキシングバルブにとって重要な圧力は、静止時の圧力ではなく使用中実際に得られる作動時圧力（ランニングプレッシャー）です。流量表は蒸気圧力、給水圧力が等圧で給水温度から30℃上昇させた場合の出口開放時（背圧ゼロ）における流量です。

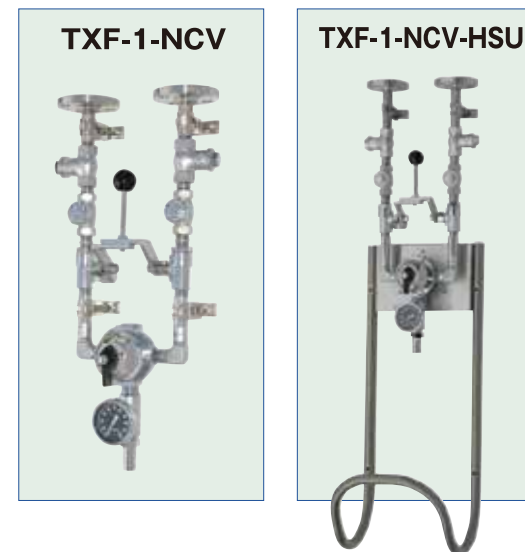
- 静止時圧力による推定流量 1の場合 グラフの通り
2、3S、3の場合 グラフの80%程度

- 蒸気、給水の供給圧力が不等圧の場合は平均値で読み取ります。
例) 蒸気圧0.4MPa、給水圧0.2MPaの場合は、平均値の0.3MPaとなります。
- 温度上昇巾が30℃を超える場合
蒸気圧の値で表を読み、その流量を30倍して上昇温度で割ります。
例) 蒸気圧0.4MPa、給水圧0.2MPaでTXS-3Sを使用し45℃昇温させたい場合、
蒸気圧0.4MPaで表を読むと流量は74L/minです。
そこで、74L/min×30(定数)/45℃(昇温巾)=49L/min
作動時における圧力低下を考慮して0.8を掛けると約39L/minになり、これが予想される流量です。

フランジタイプ

温水の使用目的に対応した各種スチーマックス・タンデム型…

※製品に配管支持材は含まれておりません。



■型式表示

TXF—□—□		継手	
TXSF		なし	
TZF		-HSU	
型	サイズ	入口径 出口径	
TXF	ミキシングバルブ +ストレーナー +タンデムボール弁 +温度計	1	1/2" 3/4"
TXSF	TXF型+保守弁	2	3/4" 1"
TZF	TXSF型 +ベースプレート +SUSフレキ	3S	3/4" 1"
			ホースステーションなし ホースステーション付き

■型式一覧表（TXFシリーズの場合）

入口×出口	ホースニップル 逆止弁付	ホースニップル 逆止弁 ハンガー付	ミキシング バルブ
15A×20A	TXF-1-NCV 20.5φ	TXF-1-NCV-HSU 20.5φ	53/1
20A×25A	TXF-2-NCV 20.5φ	TXF-2-NCV-HSU 20.5φ	54/1
20A×25A	TXF-3S-NCV 27φ	TXF-3S-NCV-HSU 27φ	A55

※ホースはよじれなどで一時的に先止め状態になりないように
堅いホースをご使用ください。

オプション

■火傷防止用断熱ジャケット

スチーマックス・タンデム型の蒸気側配管に取り付けることにより、熱エネルギーの拡散を防ぎ、また火傷防止に効果があります。従来の板金カバーではバルブのメンテナンスの際に専門の作業業者による解体・再施工が必要でしたが、断熱ジャケットは簡単に着脱可能なため、メンテナンスが容易に行えます。

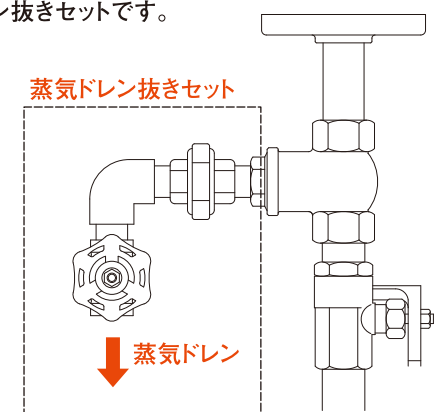
■取り付けブラケット

スチーマックス・タンデム型専用のステンレス製取り付けブラケットです。



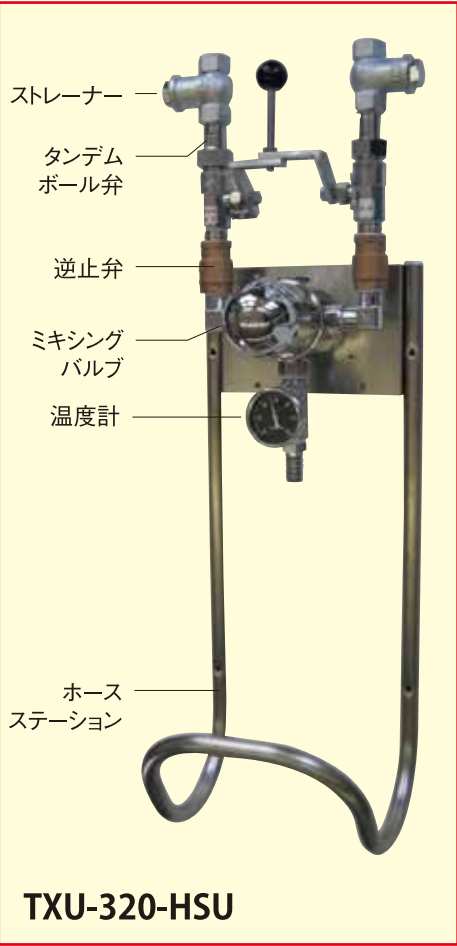
■蒸気ドレン抜きセット

ストレーナーからドレンを排出するドレン抜きセットです。

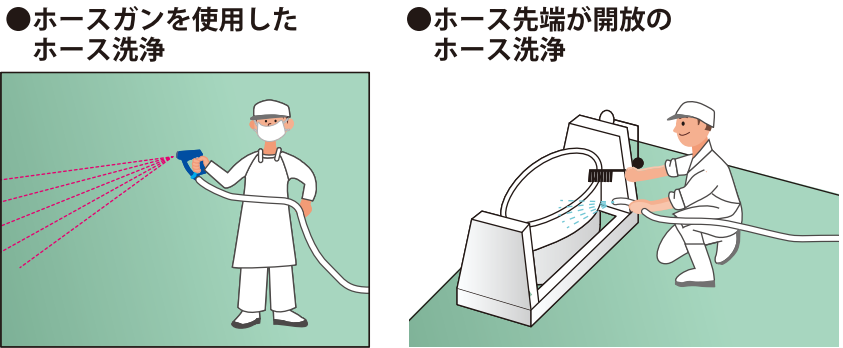


ホース洗浄用ユニット

スプレーガンホース洗浄用 TXU-215/320/425



ホース洗浄用ユニットTXU-215/320/425は給湯と給水を混合して適温を作り工場などにおける床や機械のホース洗浄を行う温水混合ユニットです。215.320はホース先端にウォータースプレーガンを取り付ける事ができます。ミキシングバルブ (RADA215.320.425)は日本水道協会の認証品です。
※蒸気と給水の混合用ではありません。別途お問い合わせください。



ウォータースプレーガン



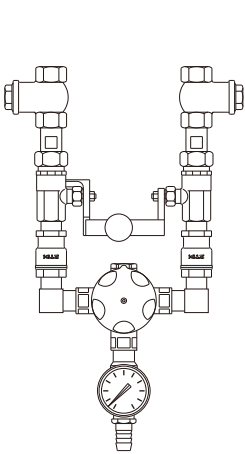
型 式	入口径×ホースニップル径	ウォータースプレーガン 適応機種
TXU-215	15A×16φ	NITOⅡ / DH150S
TXU-320	20A×20.5φ	NITOⅡ
TXU-425	25A×27φ	

■使用条件

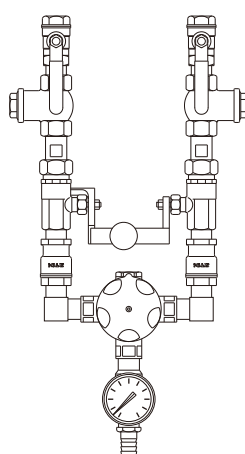
- 給湯、給水の温度差は約50℃で、出湯温度と給湯、給水の各々の温度差が15～35℃あること。
- 1日の使用時間は、1～6時間であること。
- 水道水または飲み水に可能な井戸水をご使用下さい。温泉水はご使用になれません。

	TXU-215	TXU-320	TXU-425
最大差圧比	給湯と給水の圧力は同圧で使用してください。		
最小差圧	0.01MPa	0.01MPa	0.015MPa
最大差圧	0.2MPa	0.4MPa	0.35MPa
最小流量 (中間混合で湯水同圧の場合)	3 L /min	6 L /min	8 L /min
最大流量 (中間混合で湯水同圧の場合)	35 L /min	120 L /min	200 L /min
最大静止圧	1MPa		
最適温調範囲	30℃～50℃		
最低給水温度	1℃		
最高給湯温度	85℃		

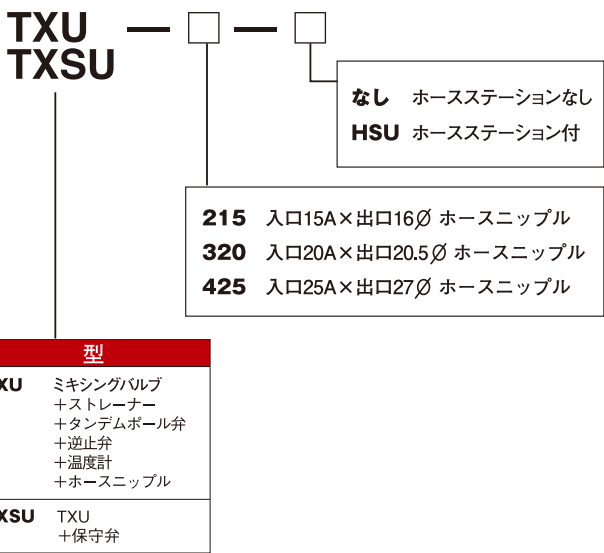
TXU-320



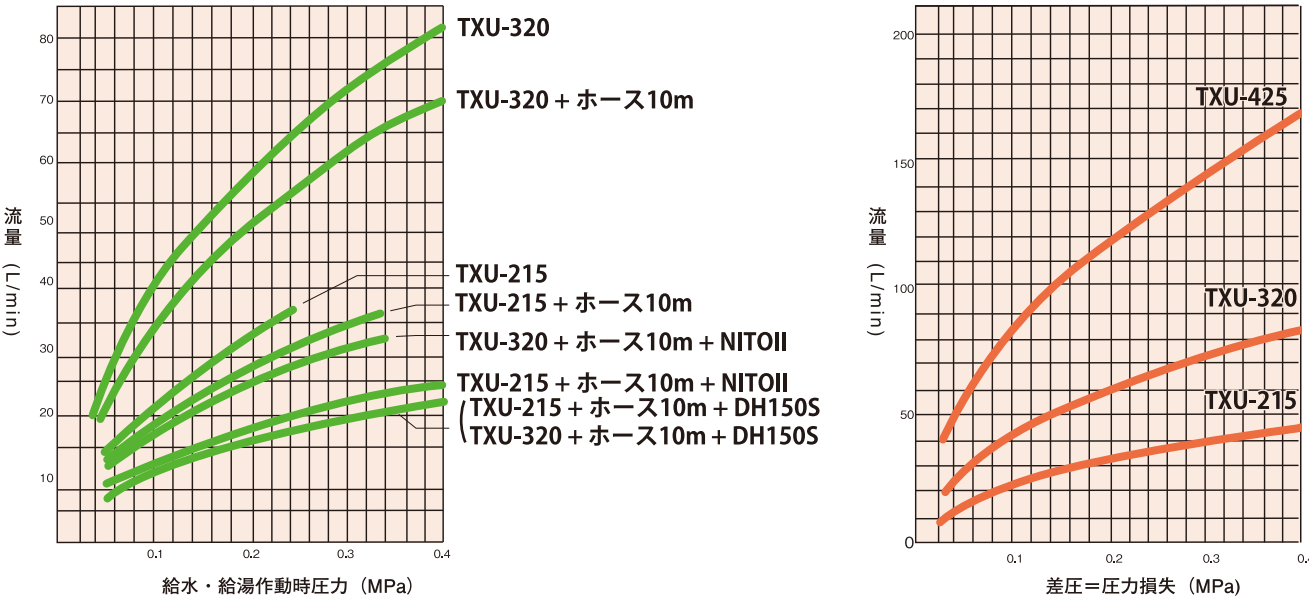
保守弁付タイプ
TXSU-320



■型式表示



■流量表

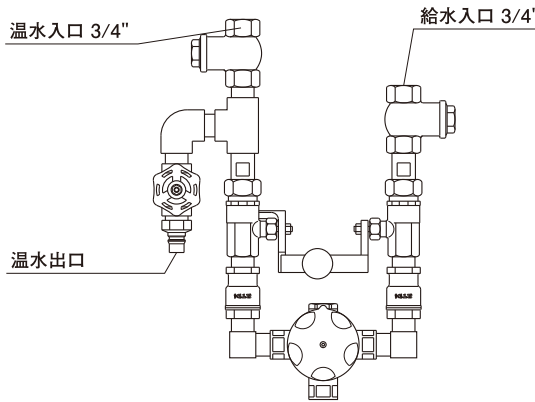


給湯温度：60℃ TXU-215用ホース：φ15mmを使用
給水温度：20℃ TXU-320用ホース：φ19mmを使用
混合水温：40℃ NITO-IIは標準ノズルを使用

給湯温度：60℃
給水温度：20℃
混合水温：40℃

オプション

左記使用条件にありますように、ミキシングバルブ出口では給湯温度・給水温度そのままでは吐出すことはできません。洗浄工程で高温の給湯温度が必要な場合は、給湯側を分岐しホースカプラーに変更することにより、給湯温度での洗浄ができます。ただし、混合水と給湯のみを同時に使用する事はできません。



SX-2 / SX-1



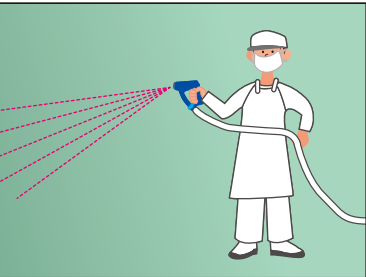
SX-2

※ホース・ウォーターガンはオプションです。

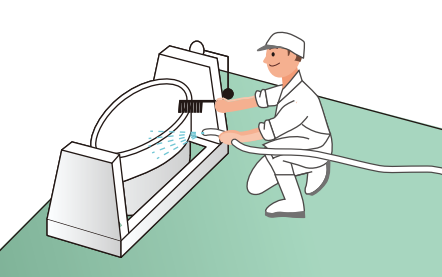
温水又は給水のみで洗浄する場合にご使用ください。
ウォータースプレーガンを使用したホース洗浄、ホース先端が開放のホース洗浄共に使用できます。

注) 蒸気でのご使用はできません。

●ウォータースプレーガンを使用したホース洗浄



●ホース先端が開放のホース洗浄

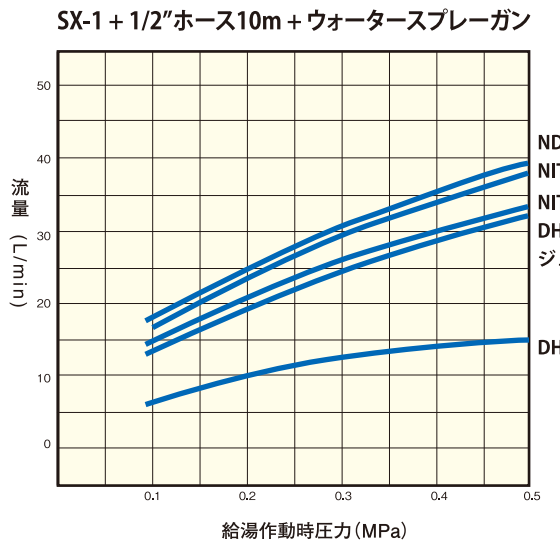
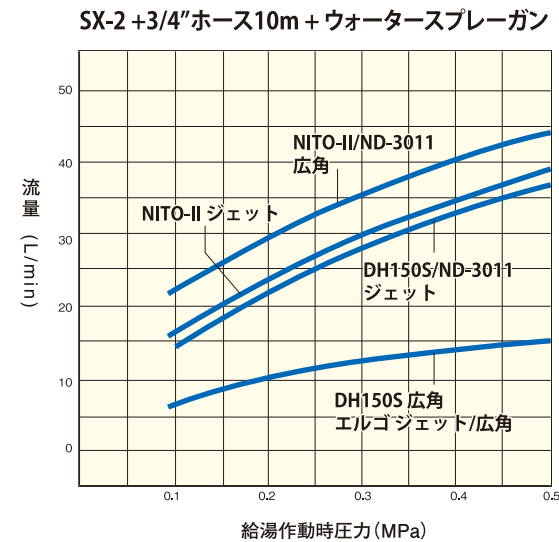


	SX-2	SX-1
入口口径	20A	15A
出口ホースニップル径	20.5 φ	16 φ

■使用条件

- 最高使用温度：スプレーガン及びホースの選定により異なります。使用温度に合わせてお選びください。
- 最低使用温度：常温
- 最高使用温度：0.5MPa

■流量表



■ホース各種

名 称	ホース内径	材 質	耐 熱	耐 圧
トヨフーズホース TFB-15	15 φ	塩化ビニール	70℃	0.8MPa
トヨフーズホース TFB-19	19 φ			0.6MPa
トヨシリコーンホース TSI-15	15.9 φ	シリコーンゴム	100℃	0.5MPa
トヨシリコーンホース TSI-19	19 φ			0.5MPa

■ウォータースプレーガン 比較表

※単栓式のSX-2/SX-1ではなく、ミキシングバルブの出口に設置する場合は、流量などの原因で使用できない場合がありますのでご注意ください。

NITO II

- 握りの角度が水平から70°のため、ごく自然な腕の位置でガンが握られ手首への負担が軽減されます。
- 水がハンドルの外を流れますのでハンドルが熱の影響を受けず高温水でも熱くなりません。
- レバーの操作でスプレーパターンを変えることができます。
- レバーで閉状態をロックできます。
- ダイアルで開状態をロックできます。
- カブラーは国産のSUS製に変更ができます。

- 最高使用温度：90℃
- 素材：ボディ アルミ鋳物
シールパッキン EPDM
バルブ部分 SUS
プラスチック ELF Orgalloy
- 本体接続口径：G3/4"
- 重量：660g
(スプレーガンだけの重量です。カブラーは含みません)

DH150S

- 水がハンドルの外を流れますのでハンドルが熱の影響を受けず高温水でも熱くなりません。
- レバーの操作でスプレーパターンを変えることができます。
- レバーで閉状態をロックできます。
- カブラーは国産のSUSのみです。

- 最高使用温度：90℃
- 素材：ボディ SUS
シールパッキン EPDM
バルブ部分 SUS
プラスチック 強化ナイロン
- 本体接続口径：Rc1/2"
- 重量：620g
(スプレーガンだけの重量です。カブラーは含みません)

ND-3011

- 分厚いゴムカバーで衝撃からスプレーガンを守ります。
- 引き金の操作で二種類のスプレーパターンを簡単に選ぶことができます。
- レバー開でフックにて固定できます。
- カブラーは国産のSUS製に変更できます。

- 最高使用温度：80℃
- 素材：ボディ 真鍮
シールパッキン EPDM
バルブ部分 SUS
カバーゴム BUNA
- 本体接続口径：G1/2"
- 重量：820g
(スプレーガンだけの重量です。カブラーは含みません)

NITO Ergo

- 水がハンドルの外を流れますのでハンドルが熱の影響を受けず高温水でも熱くなりません。
- ノズル部を回してスプレーパターンを変えることができます。
- レバーで開状態をロックできます。
- カブラーは真鍮製となり、国産のSUS製に変更できません。

- 最高使用温度：80℃
- 素材：ボディ 真鍮
シールパッキン EPDM
バルブ部分 SUS
プラスチック ELF Orgalloy
- 本体接続口径：G3/4".G1/2"
- 重量：600g(専用カブラー含む)