

粉末放出弁
取扱説明書

型 式

DAT型 (25F~65F、80FT~150FT、40S~65S、80ST~150ST)

NDC 日本ドライケミカル株式会社

安全上のご注意

NDC 日本ドライケミカル株式会社

このたびは日本ドライケミカルの防災製品を設置していただき、まことに有難うございました。
この取扱説明書を、熟読のうえ安全に製品をお取扱
ください。

防災設備は日常使用するものではありませんが、緊急時には確実に機能を発揮しなければなりません。
そのためには「正しい取扱い」と「日常の維持管理」が重要です。
又、防災設備は緊急時に火災を検知、消火するための機構上、誤った取扱いをしますと「人的損害」、「物的損害」、「二次災害等」の恐れが想定されます。

従いまして、本設備は知識のない人の取扱いは危険で、訓練した「**管理者の育成**」が必要です。
防災設備は日常使わないため管理がおろそかになる傾向にありますが、緊急時に確実に役立つよう管理者は「**正しい取扱い**」を習得して「**日常管理**」を行ってください。

1. この取扱説明書は管理者を含め関係者がいつでも利用できるよう管理してください。
2. この取扱説明書の記載内容についての問い合わせは弊社担当部署までご連絡ください。
3. この防災製品に異常が発見された場合や改修等を企画される場合は、弊社担当部署までご連絡ください。
防災設備の工事は有資格者の消防設備士が行うよう法律で定められております。
4. この防災製品の保守・点検は製品内容を熟知している弊社にご用命ください。
5. この取扱説明書は保証書や契約書ではありません。

本文中に用いた表示記号は次のように区分しております。



危険

この表示は防災設備を誤って取扱った場合、死亡又は重症を負う等の重大な人的被害の恐れが想定される事項を示しております。



警告

この表示は防災設備を誤って取扱った場合、傷害等の人的被害の恐れや、設備不作動などの機能に致命的な悪影響を及ぼす恐れが想定される事項を示しております。



注意

この表示は防災設備を誤って取扱った場合、本設備の機能障害、誤作動、二次災害等の恐れが想定される事項や、本設備の機能維持に必要な注意事項を示しております。

I 操作方法（通常操作）



危険

- 消火剤を放射するときは、放出区画内に人がいないことを必ず確認してください。放出区画に人がいた場合、大量の消火剤を吸引させることになり健康を損なう恐れがあります。
- 粉末消火設備を複数区画で使用される場合、対象区画に対応した起動装置を操作してください。誤って対象区画以外の起動装置を操作した場合、対象区画に消火剤が放射されないことになります。



警告

- 火災または点検の時以外は、絶対に手を触れないでください。
- 粉末放出弁及び選択弁は、作動時に手動レバーが動きます。絶対に近寄らないでください。
- 粉末貯蔵容器加圧中に容器内圧が 1.6MPa を超えた場合は、容器周辺から速やかに退避してください。安全弁が作動し窒素ガスが吹き出します。
- 加圧用容器の作動時、窒素ガス放出により導入管部分が冷却されます。常温に戻るまで絶対に触れないでください。



注意

粉末消火剤は、通常の使用方法では人体、環境に無害ですが、製品安全データシートの取扱注意を守ってください。

II 操作方法（電気系統故障時の放出操作）



危険

- 電気系統の故障時以外は絶対にこの放出操作をしないでください。
- この操作方法是音声警報、退避放送が行われず、操作するといきなり消火剤が放出されます。放出区画に人がいた場合、大量の消火剤を吸引させることになり健康を損なう恐れがあります。



警告

この操作の前に必ず給気・排気ファンの停止を行ってください。消火剤が排出され、消火不能となる恐れがあります。

III 操作方法（起動装置故障時の放出操作）



危険

- 起動装置の故障時以外は絶対にこの放出操作をしないでください。
- この操作方法是音声警報、退避放送が行われず、操作するといきなり消火剤が放出されます。放出区画に人がいた場合、大量の消火剤を吸引させることになり健康を損なう恐れがあります。



警告

この操作の前に必ず給気・排気ファンの停止を行ってください。消火剤が排出され、消火不能となる恐れがあります。

IV 操作方法（消火剤放出途中での停止操作）

 警 告
●クリーニング時は、対象区画に人がいないこと、対象区画の選択弁が開放していることを確認してください。 ●配管内及び弁等に粉末消火剤が残留した状態で放置すると、消火剤が固化し次回以降の正常な放出ができなくなりますので、クリーニングは必ず実施してください。

V 起動後の復旧方法

 危 険
消火後は消火剤ができるだけ外部に漏れないようにして、30分以上はそのまま放置してください。油類、その他可燃性気体が充満し、火災熱で爆発・再点火の恐れがあります。

VI 点 検

 注 意
●消防法に定められている定期点検を必ず実施してください。異常が発見された場合、至急、弊社又は専門業者へご連絡ください。 ●本弁の設置及び復旧、点検は、消防設備士等の有資格者が行ってください。又、分解整備は弊社又は専門業者にご用命ください。 ●本弁は、火災及び点検時以外、絶対に手を触れないでください。

VII 定期点検（法定点検）

 注 意
●特定の防火対象物（消防法施行令別表第1号に掲げる防火対象物）に設置されている消火設備等の点検は、定期的（機器点検は6ヶ月毎、総合点検は1年毎）に実施し、その結果を消防庁又は消防署長に報告しなければなりません。（消防法第17条の3の3） また、特定の危険物施設に設置されている消防設備等は、消防法第10条第4項の技術上の基準に適合しているかについて定期的（1年に1回以上）に点検し、その点検記録を作成し、3年間保持しなければなりません。（消防法第14条の3の2） 従って、有資格者（消防設備士または消防設備点検資格者等）による法定点検を定期に実施してください。 誤作動や不作動の原因となるとともに、消防法令違反として罰せられます。 ●点検の方法は、特定の防火対象物の場合は、昭和50年10月16日消防庁告示第14号の点検基準、また、特定の危険物施設の場合は、平成3年5月28日消防庁通知消防危第48号の定期点検に関する指導指針に従うほか、本書の手順を遵守してください。誤作動や不作動の原因となります。 ●分解整備については3～5年毎に実施されることをお勧めいたします。

VIII 日常点検

 警 告
点検により、故障等の異常が発見された場合、至急弊社担当部署までご連絡ください。

 注 意
本製品の機能維持のため、法定点検以外にも本書の手順に従って日常的に点検を実施してください。

Ⅸ 施工



注 意

- 落下等、衝撃を加えないでください。正常に機能しない恐れがあります。
- 周囲の温度、湿度が著しく高くなく、かつ、直射日光及び雨水のかかるおそれの少ない場所に保管してください。



警 告

- 定圧作動弁二次側の銅管を接続する時は、本弁シリンダーの弁開放側をよく確認の上、接続してください。間違えて接続した場合、放出弁が作動しません。



注 意

- フランジ面のゴミ、異物はきれいに取り除いてから取り付けてください。
- 配管溶接施工時は、選択弁のＯ－リング、シートにダメージを与える恐れがあるので、外すか、又は本弁の二次側フランジに薄い盲板（閉止板）をつけ溶接スラグ等の流入を防ぐと共に本弁を冷却しながら施工してください。
- フランジの片締めないよう指定のボルトにてしっかり取り付けてください。
- 信号ラインの銅管は、必ずガスパージを実施してから取り付けてください。
- 信号ライン等の銅管継手は弊社指定品を使ってください。

Ⅹ 仕 様



警 告

本弁を規定の仕様以上で、使用しないでください。

目 次

1. 適 用	2 頁
2. 各部の名称	2 頁
3. 製品の概要	3 頁
4. 操作方法	3 頁
4.1 操作手順	3 頁
4.2 起動後の復旧方法	5 頁
[点検される方へ]	
5. 点 検	6 頁
5.1 定期点検（法定点検）	6 頁
5.2 日常点検	6 頁
[施工される方へ]	
6. 施 工	7 頁
6.1 運搬及び保管	7 頁
6.2 設置時の注意事項	7 頁
7. 仕 様	7 頁
8. 図 面	8 頁
8.1 形状寸法	8 頁
8.2 放出弁等価管長	9 頁

1. 適 用

本取扱説明書は粉末消火設備に使用されるDAT型粉末放出弁に適用します。

2. 各部の名称

図1及び図2を参照ください。

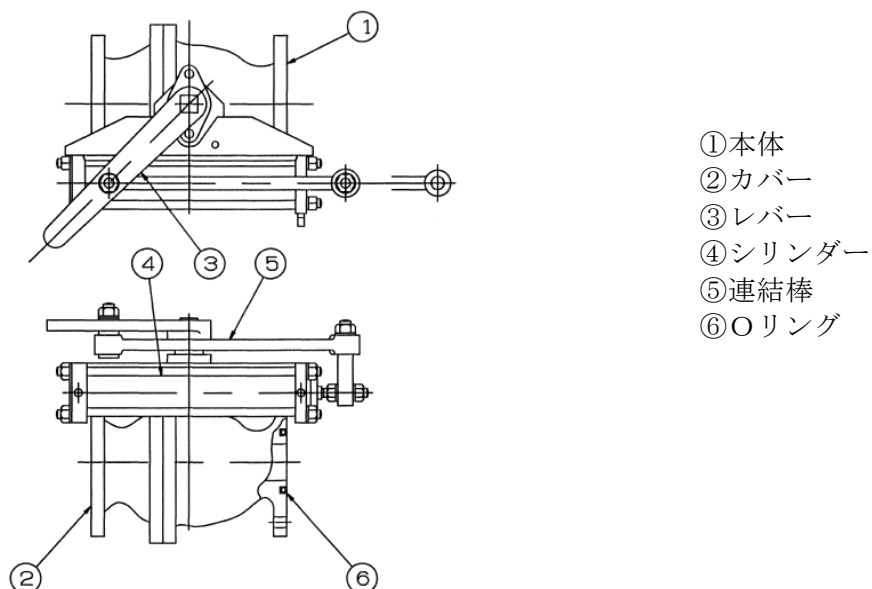


図1. 粉末放出弁（25A～65A）の外形図

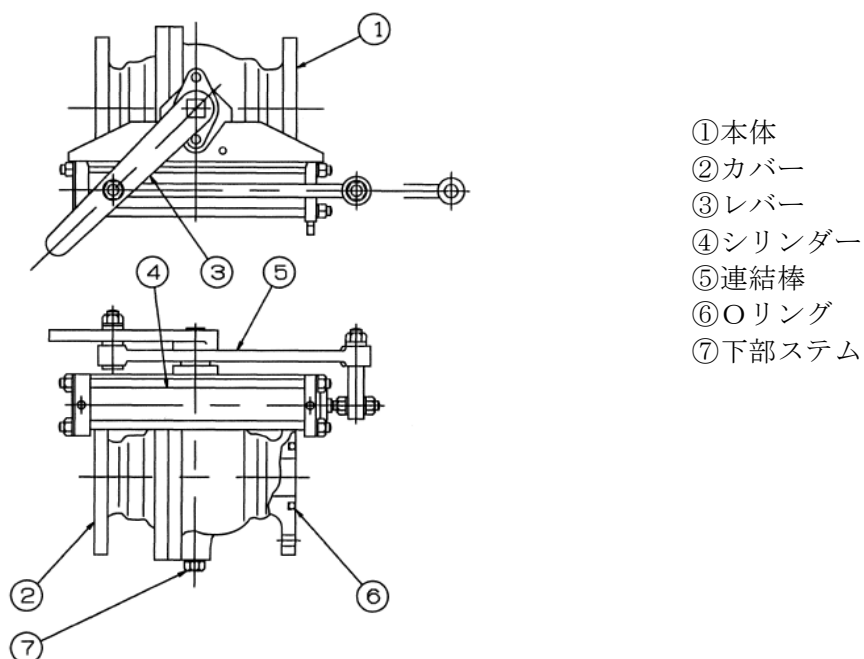


図2. 粉末放出弁（80A～150A）の外形図

3. 製品の概要

本弁は粉末貯蔵容器の元弁で、ガス圧により開放される弁で、(一財)日本消防設備安全センターの型式認定に合格したものです。

4.1 操作手順

(1) 通常操作

放出区画用操作箱の扉を開けて起動釦を押すこと(別途定める操作箱の取扱説明書を参照してください。)により、以下の作動順にて自動的に粉末消火剤が放出されます。

- 1) 起動装置格納箱の電磁開放器を作動させて、起動用容器の封板を破封させる。
- 2) 粉末選択弁のシリンダーに起動ガスが流入し、シリンダー内のピストンが移動し、これと連動して粉末選択弁レバーを作動させ弁を開放状態にし、さらに、起動ガスは加圧用容器の容器開放装置を作動させて、加圧用容器の封板を破封させる。
- 3) 加圧用容器の窒素ガスにより粉末貯蔵容器が加圧され規定の圧力になると粉末放出弁が自動的に開放され、消火剤が本弁を通して噴射ヘッド等より放出される。

危 険

- 消火剤を放射するときは、放出区画内に人がいないことを必ず確認してください。放出区画に人がいた場合、大量の消火剤を吸引させることになり健康を損なう恐れがあります。
- 粉末消火設備を複数区画で使用される場合、対象区画に対応した起動装置を操作してください。誤って対象区画以外の起動装置を操作した場合、対象区画に消火剤が放射されないことになります。

警 告

- 火災または点検の時以外は、絶対に手を触れないでください。
- 粉末放出弁及び選択弁は、作動時に手動レバーが動きます。絶対に近寄らないでください。
- 粉末貯蔵容器加圧中に容器内圧が 1.6MPa を超えた場合は、容器周辺から速やかに退避してください。安全弁が作動し窒素ガスが吹き出します。
- 加圧用容器の作動時、窒素ガス放出により導入管部分が冷却されます。常温に戻るまで絶対に触れないでください。

注 意

粉末消火剤は、通常の使用方法では人体、環境に無害ですが、製品安全データシートの取扱注意を守ってください。

(2) 電気系統故障時の放出操作

(別途定める起動装置格納箱の取扱説明書を参照してください。)

- 1) 放出区画用の起動装置格納箱の上蓋を開く。
- 2) 電磁開放器の手動引釦を上引く。

以降は前項の通常操作で示した作動順と同じ要領で粉末消火剤が放出されます。

**危険**

- 電気系統の故障時以外は絶対にこの放出操作をしないでください。
- この操作方法は音声警報、退避放送が行われず、操作するといきなり消火剤が放出されます。放出区画に人がいた場合、大量の消火剤を吸引させることになり健康を損なう恐れがあります。

**警告**

この操作の前に必ず給気・排気ファンの停止を行ってください。消火剤が排出され、消火不能となる恐れがあります。

(3) 起動装置故障時の放出操作

- 1) 放出区画用選択弁のレバーを手動で開放する。
(別途定める粉末選択弁の取扱説明書を参照してください。)
- 2) 全ての加圧用容器を手動で開放する。
(別途定める TF-8 型容器弁の取扱説明書を参照してください。)
以降は自動的に消火剤が放出されます。

**危険**

- 起動装置の故障時以外は絶対にこの放出操作をしないでください。
- この操作方法は音声警報、退避放送が行われず、操作するといきなり消火剤が放出されます。放出区画に人がいた場合、大量の消火剤を吸引させることになり健康を損なう恐れがあります。

**警告**

この操作の前に必ず給気・排気ファンの停止を行ってください。消火剤が排出され、消火不能となる恐れがあります。

(4) 消火剤放出途中での停止操作

消火剤放出を途中で停止する場合は、次の要領で実施してください。(図3を参照してください。)

粉末放出弁を閉止させ消火剤の放出を停止させ、次に粉末貯蔵容器内及び加圧用容器内の残留窒素ガスを排気させます。

- 1) 開閉コックのレバーを「常時」の位置から「閉止」の位置にする。
- 2) 対象地区の粉末選択弁が開放状態であることを確認の上、N₂コックのレバーを「常時」の位置から「クリーニング」の位置にする。
- 3) 粉末貯蔵容器内及び加圧用容器内の圧力が完全になくなるまで「クリーニング」の状態にしておく。

**警告**

- クリーニング時は、対象区画に人がいないこと、対象区画の選択弁が開放していることを確認してください。
- 配管内及び弁等に粉末消火剤が残留した状態で放置すると、消火剤が固化し次回以降の正常な放出ができなくなりますので、クリーニングは必ず実施してください。

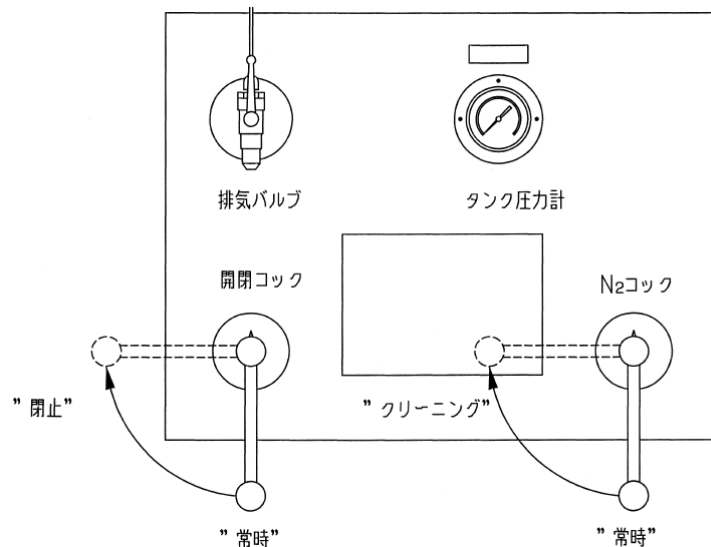


図3. 操作盤の操作要領図

4.2 起動後の復旧方法

この消火設備を使用した場合、火災の完全鎮火後に次の処置を行ってください。



危険

消火後は消火剤ができるだけ外部に漏れないようにして、30分以上はそのまま放置してください。油類、その他可燃性気体が充満し、火災熱で爆発・再点火の恐れがあります。

(1) 通常操作時

- 1) 制御盤の復旧スイッチを押し、正常状態に復旧する。
- 2) 粉末放出弁のシリンダーに供給される信号ラインの銅管袋ナットを慎重に緩め、圧力を抜く。
- 3) 粉末貯蔵容器内圧が0 MPaであることを確認してから、本粉末放出弁のレバーを操作して弁閉止状態にする。
- 4) 緩めた箇所の袋ナットを締め込み、信号ライン（銅管）を接続する。
- 5) 粉末貯蔵容器ユニットを別途定める要領書に従い復旧する。

(2) 電気系統故障時及び起動装置故障時の放出操作時

前項の通常操作時の2) 項以降と同様な方法で復旧する。

(3) 消火剤放出途中での停止操作時

前項の通常操作時と同様な方法で復旧する。

[点検される方へ]

5. 点 検

**注 意**

- 消防法に定められている定期点検を必ず実施してください。異常が発見された場合、至急、弊社又は専門業者へご連絡ください。
- 本弁の設置及び復旧、点検は、消防設備士等の有資格者が行ってください。又、分解整備は弊社又は専門業者にご用命ください。
- 本弁は、火災及び点検時以外、絶対に手を触れないでください。

5.1 定期点検（法定点検）

**注 意**

- 特定の防火対象物（消防法施行令別表第 1 号に掲げる防火対象物）に設置されている消火設備等の点検は、定期的（機器点検は 6 ヶ月毎、総合点検は 1 年毎）に実施し、その結果を消防庁又は消防署長に報告しなければなりません。（消防法第 17 条の 3 の 3）
また、特定の危険物施設に設置されている消防設備等は、消防法第 10 条第 4 項の技術上の基準に適合しているかについて定期的（1 年に 1 回以上）に点検し、その点検記録を作成し、3 年間保持しなければなりません。（消防法第 14 条の 3 の 2）
従って、有資格者（消防設備士または消防設備点検資格者等）による法定点検を定期に実施してください。
誤作動や不作動の原因となるとともに、消防法令違反として罰せられます。
- 点検の方法は、特定の防火対象物の場合は、昭和 50 年 10 月 16 日消防庁告示第 14 号の点検基準、また、特定の危険物施設の場合は、平成 3 年 5 月 28 日消防庁通知消防危第 48 号の定期点検に関する指導指針に従うほか、本書の手順を遵守してください。誤作動や不作動の原因となります。
- 分解整備については 3～5 年毎に実施されることをお勧めいたします。

法定の点検基準、指導指針に従い、点検を行ってください。

（１）機器点検要領**（a）外形**

変形、損傷、締付部の緩み等がないことを確認してください。

（b）ガス圧式の開放装置

レバー、シリンダー、連結棒に変形、損傷等がないことを確認してください。

（２）分解整備

本機の構成部品に異常のないことを分解して確認します。尚、分解整備については弊社又は専門業者にご用命ください。

5.2 日常点検

- 1) 変形、損傷、脱落等がないこと。
- 2) 本弁が閉止状態であること。
- 3) 付近に動きを阻害する障害物等がなく、緊急時に容易に近づけること。

**警 告**

点検により、故障等の異常が発見された場合、至急弊社担当部署まで連絡ください。

**注 意**

本製品の機能維持のため、法定点検以外にも本書の手順に従って日常的に点検を実施してください。

〔施工される方へ〕**6. 施 工****6.1 運搬及び保管****注 意**

- 落下等、衝撃を加えないでください。正常に機能しない恐れがあります。
- 周囲の温度、湿度が著しく高くなく、かつ、直射日光及び雨水のかかるおそれの少ない場所に保管してください。

6.2 設置時の注意事項**警 告**

- 定圧作動弁二次側の銅管を接続する時は、本弁シリンダーの弁開放側をよく確認の上、接続してください。間違えて接続した場合、放出弁が作動しません。

**注 意**

- フランジ面のゴミ、異物はきれいに取り除いてから取り付けてください。
- 配管溶接施工時は、選択弁のOリング、シートにダメージを与える恐れがあるので、外すか、又は本弁の二次側フランジに薄い盲板（閉止板）をつけ溶接スラグ等の流入を防ぐと共に本弁を冷却しながら施工してください。
- フランジの片締めないよう指定のボルトにてしっかり取り付けてください。
- 信号ラインの銅管は、必ずガスパージを実施してから取り付けてください。
- 信号ライン等の銅管継手は弊社指定品を使ってください。

7. 仕 様

- | | |
|-----------|------------------------------|
| 1) 適用流体 | 粉末消火剤と窒素ガスとの混合流体 |
| 2) 最高使用圧力 | 2. 1 MPa |
| 3) 耐圧試験圧力 | 3. 1 MPa（弁）、16. 2 MPa（シリンダー） |
| 4) 気密試験圧力 | 2. 1 MPa（弁）、10. 8 MPa（シリンダー） |
| 5) 操作圧力 | 0. 98～10. 8 MPa |
| 6) 型式認定番号 | DV-002号 |

**警 告**

本弁を規定の仕様以上で、使用しないでください。

8. 図 面

8.1 形状寸法

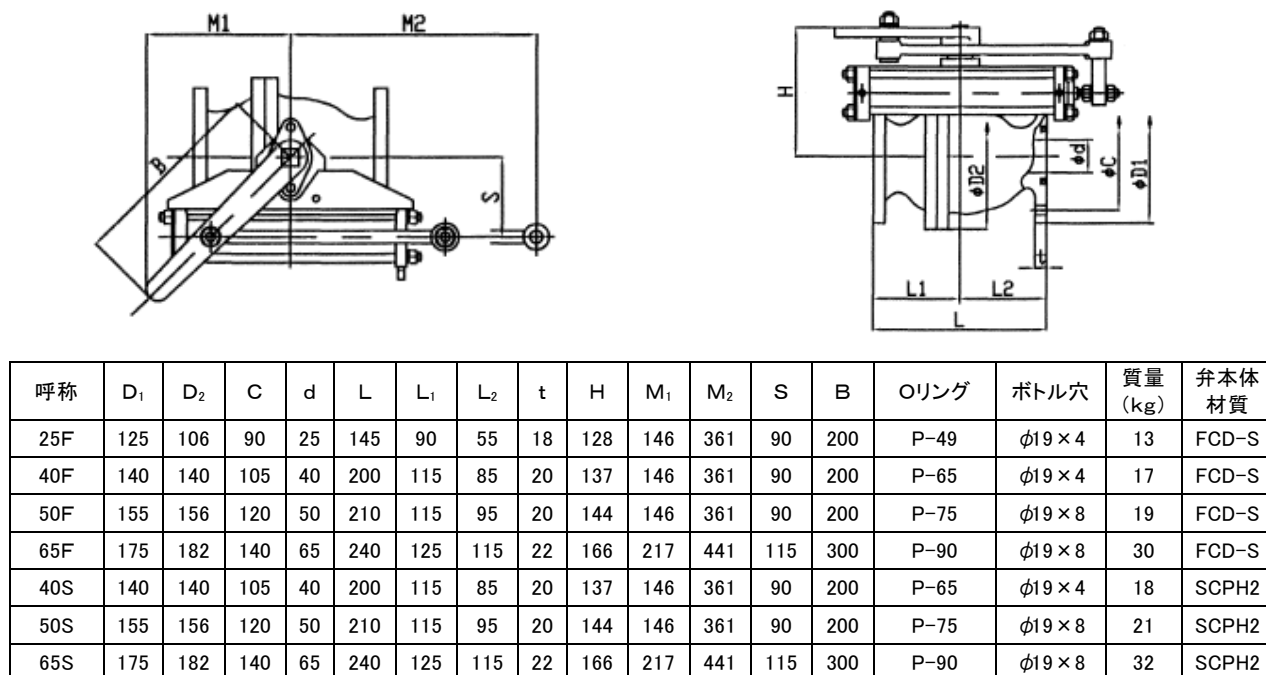


図 4. 粉末放出弁（25A～65A）形状寸法図

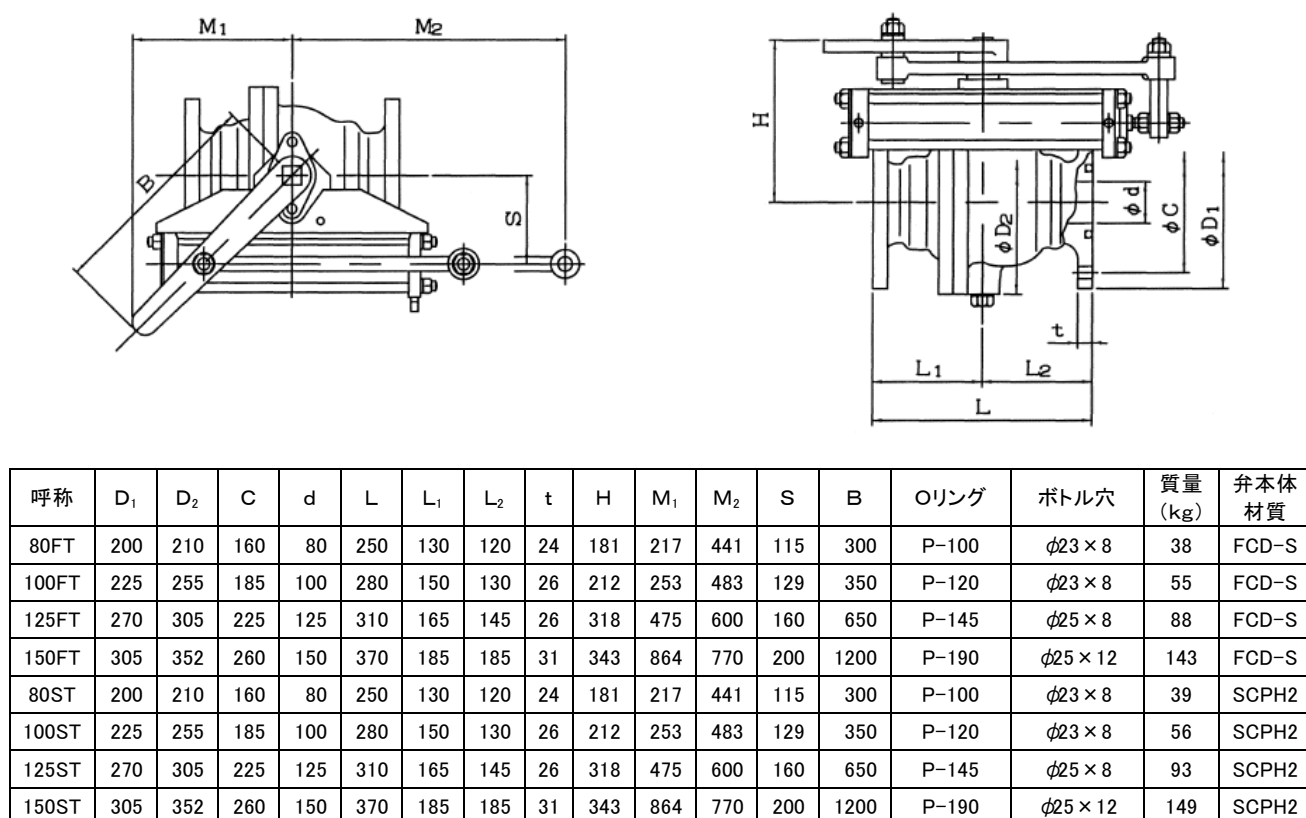


図 5. 粉末放出弁（80A～150A）形状寸法図

8.2 放出弁等価管長

表 1. 放出弁（25A～65A）等価管長一覧表
(m)

呼称	SGP	STPG sch40	STPG sch80
25F	2.9	2.9	2.8
40F	4.5	4.4	4.3
50F	5.5	5.5	5.3
65F	7.2	7.1	6.6
40S	4.5	4.4	4.3
50S	5.5	5.5	5.3
65S	7.2	7.1	6.6

表 2. 放出弁（80A～150A）等価管長一覧表
(m)

呼称	SGP	STPG sch40	STPG sch80
80FT	8.6	8.1	7.8
100FT	11.4	11.2	10.6
125FT	14.6	14	13.4
150FT	17.1	16.7	15.9
80ST	8.6	8.1	7.8
100ST	11.4	11.2	10.6
125ST	14.6	14	13.4
150ST	17.1	16.7	15.9

●お問い合わせ先