SD1692

取　扱　説　明　書

ATMシリーズ圧力調整器

重要
- 取扱説明書をよく読み理解してから操作してください。
- 本取扱説明書に従わない不適切な操作や整備は、重大な人身事故につながる危険性があります。
- 本取扱説明書は、常に製品のそばに置いていつでも読めるようにしてください。
- 本取扱説明書以外に、ご使用になる機器の取扱説明書等も合わせてお読みください。

日酸TANAKA株式会社　アズワン株式会社

１．はじめに

当製品は、作業に必要な圧力に比べ遙かに高い圧力を持ったガス容器またはＣＥ等より供給されるガスを、作業に適した圧力に減圧する一般産業ガス用調整器です。

ご使用していただく前に必ず本取扱説明書を読み、十分にご理解された上でご使用してくださいますようお願い申し上げます。

本取扱説明書に従わなかった場合、重大な人身事故に結び付くことがありますのでご注意ください。

本取扱説明書では当製品を安全にご使用いただくために、安全についての表示を次のように使い分けております。

⚠危険：	死亡、重傷又は極めて大規模な物的損害を招く差し迫った危険があるリスクに用いています。
⚠警告：	死亡、重傷または重大な物的損害を招く可能性がある潜在的危険があるリスクに用いています。
⚠注意：	軽傷または軽微な物的損害を招く可能性がある潜在的危険があるリスクに用いています。
重要：	使用上又は取扱上の安全性以外の注意事項、留意点等を示しています。
❗強制：	機器を取り扱う上での使用上又は安全性に対して「しなければならないこと」を表記しています。
⃠禁止：	機器を取り扱う上での使用上又は安全性に対して「してはいけないこと」を表記しています。

⚠ 警告
容器またはＣＥ等より供給されるガスを作業に適した圧力に減圧する以外の目的で使用する場合は、弊社またはお買い上げの販売店へお問い合わせください。

２．安全に使用していただくために

⚠ 警告
当製品を用いて、作業に適した圧力に減圧する作業において、人身事故や火災等の危険を減少させるための安全予防措置として以下（１）～（９）項の事項を遵守してください。

(1) 作業場所の換気
❗作業場にはガス漏れ検知手段を講じ、ガス警報器や酸素濃度計をご用意ください。その上で、漏洩時のガス排気方法を予め御検討ください。ガス漏洩時における「排気」設備の無い作業場で使用する場合は、容器を室外に置き、広く通風の良い場所を選んで各接続部の漏れが無いことを十分確認の上、作業をしてください。

(2) 損傷機器の使用禁止
⃠損傷していたり、ガス漏れの疑いがある機器を使用しないでください。

(3) ガスの選定
❗当製品は、「４．仕様」にある使用ガスのみにご使用ください。他の種類のガスについては弊社に使用の可否についてご相談ください。

(4) 排出弁
❗排出弁の調整及び分解は行わないでください。当製品（ATMシリーズ）に装備されている排出弁は、高圧ガス保安法「高圧ガス設備に規定する安全装置」に該当するものではありませんのでご注意ください。

(5) 機器への油及びグリスの禁止
⃠当製品に潤滑油は不要です。油やグリスを付けないでください。油やグリスは酸素がある場合燃えやすくなり、爆発、着火、火災の原因となります。

(6) 推奨圧力
❗当製品は、「４．仕様」に記載の最高使用圧力以下で使用してください。最高使用圧力を超える圧力での使用は、当製品及びこれに接続する機器の損傷あるいは当製品の性能の劣化につながります。

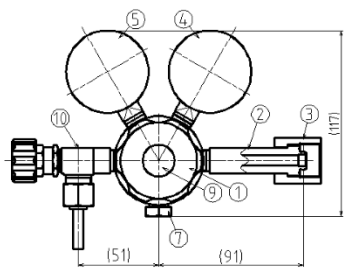
(7) 接続部気密の確認
❗「ガス漏れ」による事故防止のため接続終了後、清浄な乾燥不活性ガス（窒素、アルゴン等）により最高使用圧力以下に設定し、各接続部からの気密チェックを厳重に行なってください。（「5-2（2）」ガス漏れチェック）参照）
❗ガス漏れチェックには漏れ検知液を用いてください。
❗ねじ部や接続配管に大きな力を加えないでください。ガス漏れを引き起こす原因になることがあります。接続部から漏れがあると酸素や可燃性ガスの場合は火災や火傷になる恐れがあります。不活性ガスの場合は酸欠になる恐れがあります。

(8) 機器の取り扱い
❗機器は慎重に取り扱ってください。
⃠誤って落下させるなどして強い衝撃が加えられた場合、故障していることが考えられますので使用しないでください。弊社に点検修理をお申し付けください。
❗圧力調整ハンドルは必ず付属の押し込み表示付圧力調整ハンドルを使用してください。

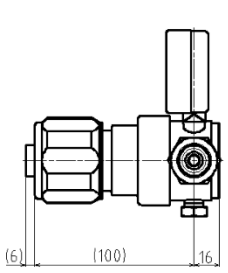
(9) 使用後のガス抜き
❗作業終了後は「5-4 (1)ガス抜き」によりガス抜きをしてください。

重要
機器の操作
⃠出入口継手またはナットのネジ部に直接手で触れないでください。切り傷を負う恐れがあります。
❗圧力調整器を落下させて身体に当てると負傷する恐れがあります。また、落下させた圧力調整器は故障している可能性がありますので、点検にお出しください。
❗ガスを多量に放出すると、圧力調整器が冷却され霜が付着することがあり、その霜に肌が触れると凍傷になる恐れがあります。断熱性のある服、手袋を着用して肌の露出を防いでください。

３．各部の構成及び名称



ATM-□□□□-□V



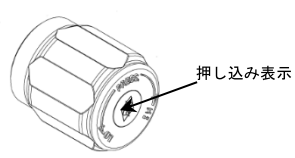
ATM 側面

NO.	名　　称	NO.	名　　称
1	圧力調整ハンドル	6	出口継手
2	入口継手	7	中間段排出弁
3	取付ナット	8	出口側排出弁
4	入口側圧力計	9	押し込み表示(黄)
5	出口側圧力計	10	出口バルブ

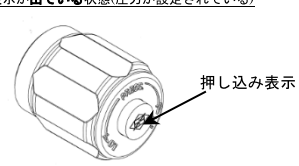
圧力調整ハンドルの押し込み表示部分について

圧力を設定すると押し込み表示部分が出てきます。

押し込み表示が**出ていない**状態(ハンドルが緩んでいる)



押し込み表示が**出ている**状態(圧力が設定されている)



当製品に同梱されている圧力調整ハンドルを

取り付けてご使用ください。

４．仕様

品番		4-7778-01	4-7778-02	4-7778-03	4-7778-04	4-7778-05	4-7778-06
型番		ATM-B504-RV	ATM-B516-RV	ATM-B504-LV	ATM-B516-LV	ATM-B504-CV	ATM-B516-CV
ガス種		O2, N2, Ar, Air		H2		He	
圧力計(MPa)	入口側	25					
	出口側	0.4	1.6	0.4	1.6	0.4	1.6
最高使用圧力(MPa)	入口側	15					
	出口側	0.2	0.99	0.2	0.99	0.2	0.99
出入口形状	入口側	W22-14 右		W22-14 左		20.9-14 左	
	出口側	M16×1.5、バルブ付(1/4″ストレート SUS 単管付属)					
最大流量	流量(L/min)	120	320	120	320	120	320
	条件 P2(MPa)	0.2	0.99	0.2	0.99	0.2	0.99
	条件 ガス	窒素					
使用温度範囲(℃)		-10～40(圧力計精度保証-5～40)					
材質(本体)		C3604(Ni メッキ)					
バルブ		有り					
排出弁		有り					
重量(kg)		1.65					

５．接続・操作

重要
❗圧力調整器に衝撃を与えないように大切に取り扱ってください。衝撃により作動不良を起こし圧力調整器が破損し身体を負傷する恐れがあります。
❗容器を移動させるときは容器にキャップを取り付けてください。圧力調整器をつけたままでの移動及び運搬をしないでください。
❗圧力調整器及び容器は直射日光等により温度が４０℃以上にならないように設置してください。
⃠圧力の調整は、必ず圧力調整器で行い、容器バルブで調整しないでください。
❗当製品に装備されている排出弁は、高圧ガス保安法の「高圧ガス設備に規定する安全装置」に該当するものではありませんので注意してください。

接続・操作は、必ず次の手順に従って行ってください。手順に従わない場合は、重大な事故が起こることがあります。

５－１．接続

重要
❗容器が転倒防止チェーン等でしっかりと固定されていることを確認してください。

⚠ 警告
❗圧力調整器の取付継手が変形して圧力調整器が容器バルブに取り付けにくいときは、無理に取り付けないでください。無理な取り付けはガス漏れを起こし重大な人身事故が起こります。
❗圧力調整器を容器へ取り付ける前に取付ナットのパッキンに傷が無いことを確認してください。傷がある場合は交換してください。

⚠ 注意
❗当製品を配管に接続する場合は、当製品へのガスの供給側及び当製品からのガスの出口側の直近に各々バルブを設置してください。
❗接続する前に、必ず清浄な乾燥不活性ガス(窒素、アルゴン等)により十分パージしてください。
❗接続方向及び方法を誤らないように、正確に接続してください。
❗“2 圧縮リング型式の継手”(「スウェージロック」や「ファインロック」等）は、メーカーの指定する接続方法により締め付けを行ってください。
⃠継手のガスシール部分には、損傷、変形等を与えないでください。

(1)接続前の作業
①接続前に当製品へのガス供給側の接続部のゴミ、塵等の異物を乾燥不活性ガス（窒素、アルゴン等）により、十分パージしてください。
②当製品へのガス供給側、並びに当製品出口との接続部に損傷、変形が無いことを確認してください。
③接続部の形状により必要なパッキン類等が適正なサイズ、材質であることと損傷、変形が無いことを確認すると共に、ネジ込み接続の場合はネジサイズ、取り付け方向を十分確認してください。
④容器に接続する場合は、容器が確実に固定されているか確認してください。
⑤圧力調整器にねじ込まれた圧力調整ハンドルを左回転させ緩めてください。（押し込み表示が出ていないことを確認してください。）

(2)接続（当製品の出入口形状毎に記します）
(a) W22-14 右メスナット、W22-14 左メスナット、20.9-14 左メスナット
①入口継手先端の取付パッキンを容器継手先端に密着させます。
②①の状態で取付ナットを手で一杯まで締め込み、固定スパナーで締め付けてください。
(b) M16×1.5 右オス、M16×1.5 左オス（ホースロ接続）
①1/4″ストレート継手を M16 ナットで当製品の継手に取り付け、（手で一杯まで締め込む）固定スパナーで締め付けてください。
②片側が 1/4″で他方が接続する配管径の２圧縮リング型式の継手（「スウェージロック」や「ファインロック」等）で、1/4″ストレート継手と配管を接続します。２圧縮リング型式継手の接続は継手メーカーの指定する接続方法に従ってください。

(3) ライン中で使用する場合は、調整器本体背面の取付け用ネジ穴(M5×0.8)を利用してボルト等で調整器を固定してください。

(4) 接続が全て完了したら、再度、接続の位置、方向及び締め付けの確認をしてください。

５－２　接続後作業

(1) 接続後パージ
必要に応じ、接続作業時に混入したゴミ、塵等を排出する目的で“パージ作業”を実施してください。
“パージ”とは
「清浄にする、追い出す」という意味です。
“パージ”の必要性として、
①高純度でガスを使用する場合は、圧力調整器、配管、接続機器等全て接続が完了した時点で、内部の空気及び塵等を排除し、純度出しを行わなければならない。
②可燃性ガスを使用する場合は、使用前に内部の空気を不活性ガスに置換しなくてはならない。
③また使用後、容器交換時にも内部に残留した可燃性ガスを不活性ガスに置換しなくてはならない。
④ガス供給の前後は安全性確保、純度保持、接続機器の保護等を図るために“パージ作業”が必要となります。

(2) ガス漏れチェック

⚠ 警告
❗ ガス漏れチェックに使用するガスは、清浄な乾燥不活性ガス（窒素、アルゴン等）を用い、可燃性ガスでのガス漏れチェックは絶対に行わないでください。やむなくこれらガスでガス漏れチェックをする場合は、換気を良くする等、安全対策を講じた上で実施してください。
⃠漏れが確認された当製品は、絶対に使用しないでください。
❗ガス漏れチェックは、“最高使用圧力”以下で行ってください。

⚠ 注意
❗ 当製品へ使用ガスの供給を行うバルブ（以降、入口側供給バルブと記す）を開ける前に、必ず当製品の圧力調整ハンドルを軽くなるまでゆるめてください。
❗ 入口側供給バルブが容器弁の場合、容器弁の開閉は専用の容器開閉ハンドルで行ってください。
❗ 入口側供給バルブの開操作は、当製品の圧力計の正面及び真後ろを避け、入口側供給バルブの近くに位置し、ゆっくり行ってください。
❗ 入口側供給バルブを開けている最中は異常な圧力上昇、漏れ等異常があった時、入口側供給バルブをすぐ止められる態勢で操作してください。

- 当製品の入口､出口側直近に使用するバルブ及び接続機器は予めガス漏れチェックを済ませておいてください。
- バルブ及び接続機器の気密性が確認されていなければ、当製品のガス漏れチェックをすることができません。
- 入口側、出口側接続部で漏れを発見したら、「５－４（１）ガス抜き」の手順で“ガス抜き”し、原因を確認し対策してください。

(a)入口側接続部
① 当製品の入口側圧力計の指針がゆっくりと上昇していくのが確認できる程度の速さで、入口側供給バルブを開き、入口側圧力計の指針が使用圧力に上りきるまでバルブを開けてください。この際、併せて入口側圧力計指針のひっかかり等、作動不良がないことを確認してください。
② 漏れ検知液を入口側接続部に塗布し、漏れの無い事を確認してください。

(b) 出口側接続部

・入口側に続き実施してください。

① 当製品の出口バルブ又は出口側直近のバルブ（以降、出口側バルブと記す）を閉じて、出口側圧力計の圧力計指針の変化を確認してください。

② 圧力調整ハンドルを操作していないにもかかわらず、出口側圧力計の指針が上昇していく現象（「５－２（３）（ａ）「出流れ」とは」参照）が発生した時は、直ちに“ガス抜き”し、弊社へ修理に出してください。

③ 出口側圧力計指針が、ゆっくり上る程度に圧力調整ハンドルを右回転（時計回り）させ、“最高使用圧力”以下に出口側圧力を設定してください。

④ 漏れ検知液を出口側接続部に塗布し、漏れの無い事を確認してください。

(c) 当製品各部

・出口側に続き実施してください。

① 当製品の各部に漏れ検知液を塗布し、漏れの無い事を確認してください。

② 当製品の各部からの漏れ、異常が確認された場合、直ちに使用を中止し分解を含む交換、修理は絶対にしないで弊社へ修理に出してください。

③ 接続部に塗布した漏れ検知液は、布等で十分取り除いてください。

(3) 出流れチェック

(a)「出流れ」とは

圧力調整ハンドルを操作していないのにもかかわらず、出口側圧力計の指針が上昇していく現象を「出流れ」と呼んでいます。「出流れ」は、シート（弁）とノズル（弁座）の間でガスが漏れている現象です。「出流れ」は使用ガス中に含まれている不純物や、容器交換時に混入する異物または調整器内部の残留物でも発生することがあります。

⚠警告

「出流れ」現象は、非常に危険な故障です。直ちに“ガス抜き”を行い、必要に応じ“パージ”した後、当製品を取り外し、弊社へ修理に出してください。

(b) 出流れのチェック方法

①入口側供給バルブをゆっくり開け、入口側圧力を供給してください。

②出口側バルブを閉じ最低 10 分間放置し出口側圧力の上昇の無い事を確認してください。

③圧力調整ハンドルを右回転させ、「4．仕様」の仕様一覧に記載の“最高使用圧力”以下に出口側圧力を設定し、出口側圧力が安定してから最低 10 分間放置し、出口側圧力の上昇が無い事を確認してください。

④②、③で出口側圧力が上昇している場合、継続して上昇し続けるかどうか確認してください。

⑤継続上昇する場合「出流れ」現象ですので“ガス抜き”を行い、必要に応じ“パージ”した後、当製品を取り外して弊社へ修理に出してください。

(4) 使用前パージ

接続時に侵入した大気成分、塵等を排除し、純度出しを行う必要のある場合は、“パージ作業”を実施してください。

５－３　使用開始

(1) 使用開始前の再チェック

①圧力調整ハンドルが完全に緩んだ状態であり入口側、出口側圧力計指針が 0 であることを確認してください。

②当製品の入口側供給バルブ、出口側バルブが閉じていることを確認してください。

(2) 使用

⚠警告

使用中「キーン」という金属音とともに、特に出口側圧力計指針が小刻みに激しく振れる現象が発生することがあります。この現象を「バイブレーション」と呼んでいます。異音発生、圧力計指針の小刻みな振動等「バイブレーション」現象の症状が確認されましたら、直ちに入口側供給バルブを閉じ使用を中止し、弊社に御連絡ください。

圧力調整は、“最高使用圧力”以下としてください。

圧力調整ハンドルを押し込んだ状態で、当製品の入口側供給バルブを繰り返し開閉して使用する場合は、構造上の対策が必要となる場合がありますので、使用方法等について弊社に御連絡ください。

① 入口側供給バルブをゆっくり開け、入口側圧力を供給してください。

② 入口側圧力供給後、「出流れ」現象による出口側圧力計指針の上昇がない事を確認してください。

③ 圧力調整ハンドルをゆっくり右回転（時計回り）させ、最高使用圧力以下で御希望の圧力まで出口側圧力計指針で確認しながら設定してください。

④ 入口側、出口側共希望圧力に設定後「出流れ」現象による圧力の変動がないか、しばらくの間放置（5～10 分間）確認してください。

⑤ 入口側、出口側圧力計指針に変動が見られないことを確認後、出口側バルブを開きガス供給を開始してください。

⚠警告

圧力調整ハンドルの急激な操作及び当製品に外部から衝撃を加えることにより、「バイブレーション」現象の発生につながることもありますので、使用中の圧力調整ハンドルはゆっくりと操作して調整器及び周辺配管及び接続機器に極力衝撃、振動等を与えないように注意してください。

「バイブレーション」現象が発生した場合は、直ちに使用を中止し、弊社へ御連絡ください。

５－４　使用終了

⚠警告

当製品の取り外しは、ガスシール面及びネジ部を傷つけないようにしてください。 傷、打痕等が付いてしまうと再使用時に漏れの発生原因となります。また、当製品 及び相手側両端を閉止栓、保護キャップ等で保護してください。

長時間の作業中断の場合は“ガス抜き”を行ってください。

(1) ガス抜き

①出口側の設定圧力を、ガスを流したまま圧力調整ハンドルを操作して 0.1MPa 以下に下げてください。

②入口側供給バルブを確実に閉じると入口側及び出口側のガスが抜けるので、入口側、出口側圧力計指針が 0 となることを確認してください。

③圧力調整ハンドルを左回転（反時計回り）させ、完全に緩んでいる状態にしてください。

(2) 取り外し

①ガスシール面及びネジ部に傷付けないように注意し、専用工具により静かにゆっくり緩め、取り外してください。

②当製品及びライン上の相手側両端を、閉止栓、保護キャップ等で速やかに保護してください。

(3) 保管

①長期間使用しない場合は圧力調整器を取り外して保管してください。

②保管中は圧力調整器に埃、ゴミ等が入らない場所で保管してください。

6．保守･点検･修理

⚠警告

安全及び精度維持のために保守点検を必ず行ってください。保守点検を怠りますと正常な機能を維持できなくなり、チューブが破裂したり、連結部がはずれ重大な人身事故や火災が起こることがあります。

（1）始業時点検

原則として、一日一回、始業時に行ってください。

①ガス漏れチェック（「５－２（２）ガス漏れチェック」の項を参照）

②出流れチェック（「５－２（３）出流れチェック」の項を参照）

（2）年次点検

圧力調整器内部には消耗品が使用されています。使用頻度に応じて１年を目安に定期点検を実施してください。定期点検は弊社またはお買い上げの販売店に御連絡ください。製造から７年経過した圧力調整器は製品の交換を推奨します。

（3）異常発生時の対処方法

⚠警告

圧力調整器は、使用者が分解修理・改造等を行うと重大な事故の発生原因となりますので絶対にしないでください。

下記の故障が発見された場合は直ちに弊社またはお買い上げの販売店に御連絡ください。

①出流れが発生した場合。

②圧力が供給されているにもかかわらず、入口側圧力計が上がらない場合。

③圧力が供給され、圧力調整ハンドルを右回転させ続けても出口側圧力計が上がらない場合。

④圧力調整ができない場合。

⑤ガスを流すと「キーン」という音がする場合（バイブレーションが発生している場合）。

⑥圧力調整器からガスが漏れる場合。

⑦圧力計が破損している場合。

⑧排出弁が作動する場合。

7．廃棄

製品を廃棄するときは「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に準拠し、排出業者（お客様）の責任において、必ず産業廃棄物処理業の許可を有する事業者に委託して産業廃棄物の処理を行ってください。

8．表示

当製品の表示は下記の通りです。

（1）製造会社名・販売会社名

ネームラベルに表示されています。

社標、社名：　日酸TANAKA株式会社　アズワン株式会社

（2）圧力調整器の種類

ネームラベルに表示されています。

品名：ATM

種類：ATM-B516-RV 等

（3）製造年月

ネームラベルに表示されています。４桁の数字とし、上２桁は西暦末尾２桁、下２桁は月の数字を表します。

例：２０２６年０８月　→　２６０８

9．製品保証

（1）保証期間

ご購入後，１年間とします。

（2）耐用年数

製造後，７年間とします。

（3）保証範囲

①保証期間内に，弊社納入品に弊社の責任による故障を生じた場合には，無償修理を行います。

②弊社納入品の不具合によって発生した二次的損害については弊社は責任を有しないものとし，その保証については免責させていただきます。

（4）免責事項

上記保証期間内といえども，下記のいずれかに該当する場合には保証の対象外とさせて頂きます。

①ガスの物性により発生した故障，不具合現象の場合。

②天災，火災等不可抗力により生じた故障。

③本書に記す最高使用圧力，常用流量，使用温度を超えて使用した製品。

④本書の“危険”，“警告”，“注意”，“重要”に記す事項を守らなかった事による故障。

⑤弊社もしくは，弊社が委嘱した者以外が改造，修理した製品。

⑥外部より異物が混入した事により発生した故障。

⑦その他，弊社の責任外と判断される場合。（返却された物を分解点検し判断致します。）

保　証　書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に右記保証規定 (1) に基づく正常な使用状態での故障の節は右記保証規定により修理いたします。

品　　名	Atom 圧力調整器
型　　式	ATM-B5
機　　番	
保 証 期 間	お買い上げ日より１年間
お買い上げ日	年　月　日
お 客 様	様
ご 住 所	TEL：
取り扱い店名	担当者印
住　　所	TEL：

アズワン株式会社

保証規定

(1) 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。

(2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
- 誤使用、不当な修理・改造による故障。
- 本品納入後の移動や輸送あるいは落下等による故障。
- 火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
- 接続している他の機器が原因による故障。
- 車両・船舶等での使用による故障。
- 消耗部品、付属部品の交換。
- 本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。

(3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。

(4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

◎商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター
TEL 0120 - 700 - 875
スマートフォンから
問い合わせ専用 URL　https://help.as-1.co.jp/q
受付時間：午前９時～12時、午後１時～５時30分
土・日・祝日、および弊社休業日はご利用できません。

◎修理･校正についてのお問い合わせは

修 理 窓 口
TEL 0120 - 788 - 535
スマートフォンから
問い合わせ専用 URL　https://www.as-1.co.jp/faq/support/
(E-mail) repair@so.as-1.co.jp
受付時間：午前９時～12時、午後１時～５時30分
土・日・祝日、および弊社休業日はご利用できません。

製品に関する最新の情報を弊社ホームページでご案内しています。

次の代表型番のＱＲコードからアクセスしてください。

(ATM-B504-RV)

ＱＲコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

2026 年 5 月　1 版
Made in Thailand

製造元：日酸TANAKA株式会社
A NIPPON SANSO HOLDINGS GROUP COMPANY

販売元：AS ONE アズワン株式会社