

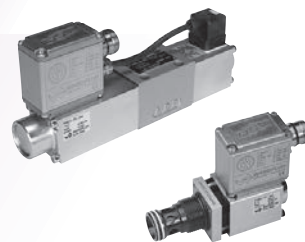
WANDFLUH社製 ミニ油圧バルブ



比例制御バルブ NG-3, 4



汎用油圧バルブ NG-3



DSVバルブ

- コンパクトさを追求した油圧バルブです。
- 豊富な種類が揃っています。
- ヨーロッパの全自動車メーカーで使用され、高品質と評価されています。
- 取付形式もフランジ（ガスケット）式、サンドイッチ（モジュラー弁）式、スクリーインカートリッジ式とあり、取扱い易さ抜群です

製品群

1. 標準汎用油圧バルブ（本カタログには、ミニ油圧バルブNG-3を記載しております。） …P.114
電磁弁、手動切換弁、リリーフ弁、減圧弁、フローコントロール弁、ポペット弁
取付形式：フランジ（ガスケット）、サンドイッチ（モジュラー弁）、スクリーインカートリッジ
2. 比例制御弁（アンプ分離形） …P.116
比例方向流量制御弁、比例式リリーフ弁、比例式減圧弁、比例式スロットル弁
取付形式：フランジ（ガスケット）、サンドイッチ（モジュラー弁）、スクリーインカートリッジ
3. DSVバルブ（アンプ内蔵形比例制御弁） …P.119
比例方向流量制御弁、比例式リリーフ弁、比例式減圧弁、比例式フローコントロール弁、比例式スロットル弁
取付形式：フランジ（ガスケット）、スクリーインカートリッジ
4. 防爆電磁弁（本カタログとは別に、詳しい資料を用意しております。）
本質安全防爆構造、耐圧防爆構造、安全増防爆構造を販売しています。
但し、EU（ヨーロッパ）規格であり、日本国内規格ではありません。ご相談ください。

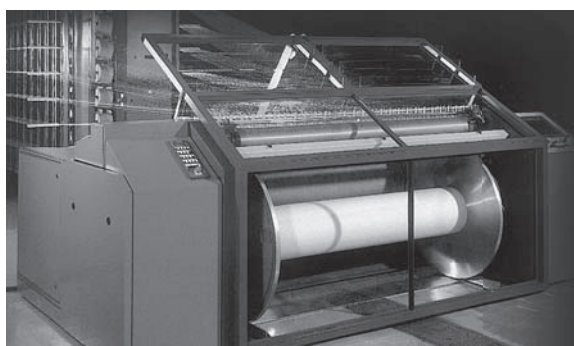
このカタログに記載しているのは一部機種です。他の製品はWANDFLUH社のホームページ (<http://www.wandfluh.com>) を参照して頂くか、弊社までお問い合わせください。

WANDFLUH社製品関連国際規格

1. EN (European Norm) 欧州規格
2. ISO (International Organization for Standardization) 国際標準化機構
3. IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc.) 米国電気・電子技術者協会
4. CEマーク
機械指令 (Machinery Directive)
EMC 指令 (Electro Magnetic Compatibility Directive)
低電圧指令 (Low Voltage Directive)
5. DIN (Deutsche Industrie Normen) ドイツ規格
6. VDE (Verband Deutscher Elektrotechniker) ドイツ電気技術者協会
7. EIA (Electronic Industries Alliance) 米国電子工業会
8. IEC (International Electrotechnical Commission) 国際電気標準会議

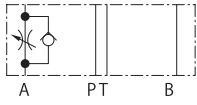
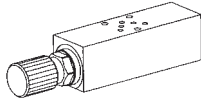
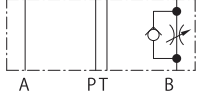
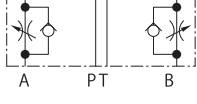
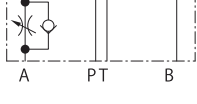
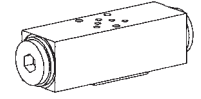
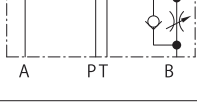
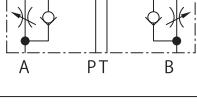
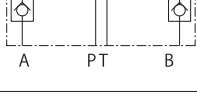
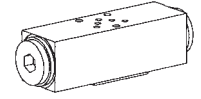
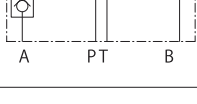
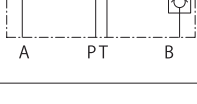

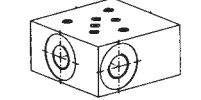

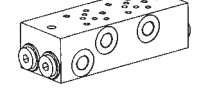
WANDFLUH社の技術、製品は上記規格に適合しています。

使用例



ミニ油圧バルブ 仕様一覧表

制御弁名称	形式	油圧シンボル	外観	仕様
電磁切換弁 NG-3-ミニ Data sheet no. 1.2-26E	BM4D31			最高使用圧力：32MPa タンクポート許容圧力：10MPa 最大流量：15L/min 周囲温度：-20~50°C 使用電圧：DC12V、24V(標準) AC100V、200V(特殊) 許容電圧変動：±10% 消費電力：13W/20°C 切換頻度：250cycle/min 保護等級：IP54 質量：シングルソレノイド形 0.5kg ダブルソレノイド形 0.65kg 弁形式：直動形スプール弁 取付方式：フランジ接続
	BM4D32			
	BM4D33			
	BM4D34			
	BM4D35			
	BM4J30			
	BM4Z30			
手動切換弁 NG-3-ミニ Data sheet no. 1.5-15E	WDHFA03-ACB1			最高使用圧力：32MPa タンクポート許容圧力：10MPa 最大流量：8L/min 周囲温度：-20~50°C 質量：0.62kg 弁形式：直動形スプール弁 手動レバー：操作角度 13.5° 操作力 1.5~2Kgf 取付方式：フランジ接続
	WDHFA03-ADB1			
	WDHFA03-BEA1			
	WDHFA03-AFB1			
	WDHFA03-AGB1			
	WDGFA03-AB1			
減圧弁 NG-3-ミニ Data sheet no. 2.2-605E	MDDSA03-P			最高使用圧力：32MPa 最大流量：8L/min 設定圧力：3.2、8、20MPa 周囲温度：-20~50°C 質量：0.54kg 取付方式：サンドイッチ接続
リリーフ弁 NG-3-ミニ Data sheet no. 2.1-600E	BVDFA03-P (フランジ形)			最高使用圧力：35MPa 設定圧力：6.3、16、35MPa 最大流量：8L/min 設定圧力範囲：1.2~6.3MPa 1.4~16MPa 1.4~35MPa 周囲温度：-20~50°C 質量：シングル 0.54kg ダブル 0.70kg 取付方式：サンドイッチ接続：S フランジ接続：F
	BVDSA03-P (サンドイッチ形)			
	BVDSA03-A (サンドイッチ形)			
	BVDSA03-B (サンドイッチ形)			
	BVDSA03-AB (サンドイッチ形)			

制御弁名称	形式	油圧シンボル	外 観	仕 様		
チェック弁付 絞り弁 メーターアウト NG-3-ミニ Data sheet no. 2.4-800E	DRDSA03-A			最高使用圧力：32MPa クラッキング圧力：0.1MPa 最大流量：10L/min 周囲温度：-20～50℃ 質量：シングル 0.36kg ダブル 0.41kg 取付方式：サンドイッチ接続		
	DRDSA03-B					
	DRDSA03-AB					
チェック弁付 絞り弁 メーターイン NG-3-ミニ Data sheet no. 2.4-800E	DRDSA03-AV					最高使用圧力：32MPa クラッキング圧力：0.1MPa 最大流量：10L/min 周囲温度：-20～50℃ 質量：シングル 0.36kg ダブル 0.41kg 取付方式：サンドイッチ接続
	DRDSA03-BV					
	DRDSA03-ABV					
パイロットチェック弁 NG-3-ミニ Data sheet no. 2.7-65E	BDERV3			最高使用圧力：32MPa クラッキング圧力：0.2MPa 最大流量：8L/min 周囲温度：-20～50℃ 質量：0.56kg 取付方式：サンドイッチ接続		
	BERVA3					
	BERVB3					
サブプレート NG-3-ミニ Data sheet no. 2.9-05E	BG3S			最高使用圧力：32MPa 最大流量：10L/min 配管ポート：G1/8		
マニホールド NG-3-ミニ Data sheet no. 2.9-45E	B 3/2～7 2～7連					
ボルトキット NG-3-ミニ	W-001-1-1～3 2～4段重ね					

ミニ油圧比例制御弁 仕様一覧表

制御弁名称	形式	油圧シンボル	外 観	仕 様
比例方向流量制御弁 NG-3-ミニ	WDPFA03-ACB-S			最高使用圧力：32MPa タンクポート許容圧力：16MPa 最大流量：8L/min 公称流量：5L/min (差圧1MPa時) 分解能：1mA 再現性：≤1% ヒステリシス：<5% 作動油清浄度：ISO4406 クラス16/13 使用電圧：DC12V、DC24V 電流限界値：1080mA、540mA 周囲温度：-20~50℃ 保護等級：IP54 質量：ダブルソレノイド形 0.65kg シングルソレノイド形 0.5kg 弁形式：直動形スプール弁 取付方式：フランジ接続
	WDPFA03-AC1-S			
	WDPFA03-CB2-S			
	Data sheet no. 1.10-65E	WDPFA03-ADB-V		
比例方向流量制御弁 NG-4-ミニ	BPWS4D41			最高使用圧力：32MPa タンクポート許容圧力：16MPa 最大流量：20L/min 公称流量：4、8L/min (差圧1MPa時) 分解能：1mA 再現性：≤1% ヒステリシス：<5% 作動油清浄度：ISO4406 クラス16/13 使用電圧：DC12V、DC24V 電流限界値：1250mA、680mA 周囲温度：-20~50℃ 保護等級：IP54 質量：ダブルソレノイド形 1.55kg シングルソレノイド形 1.15kg 弁形式：直動形スプール弁 取付方式：フランジ接続
	BPWS4Z41a			
	BPWS4Z41b			
	Data sheet no. 1.10-71E	BPWV4D42		
比例リリーフ弁 NG-3-ミニ	B*PFA03-P (フランジ接続)			最高使用圧力：40.5MPa 最大流量：8L/min 設定圧力範囲：2、10、20、32MPa 周囲温度：-20~50℃ 使用電圧：DC12V、DC24V 取付方式：フランジ接続：F サンドイッチ接続：S
	B*PSA03-P (サンドイッチ接続)			
	B*PSA03-A (サンドイッチ接続)			
	B*PSA03-B (サンドイッチ接続)			
	Data sheet no. 2.3-700E	B*PSA03-AB (サンドイッチ接続)		
比例リリーフ弁 NG-4-ミニ	B*PFA04-P (フランジ接続)			最高使用圧力：40.5MPa 最大流量：20L/min 設定圧力範囲：2、4、6.3、10、16、 20、32、35MPa 周囲温度：-20~50℃ 使用電圧：DC12V、DC24V 取付方式：フランジ接続 サンドイッチ接続
	B*PSA04-P (サンドイッチ接続)			
	B*PSA04-A (サンドイッチ接続)			
	B*PSA04-B (サンドイッチ接続)			
	Data sheet no. 2.3-720E	B*PSA04-AB (サンドイッチ接続)		

*：V (パイロット式)
D (直動式)

*：V (パイロット式)
D (直動式)

制御弁名称	形式	油圧シンボル	外 観	仕 様
比例減圧弁 NG-3-ミニ Data sheet no. 2.3-800E	MVPFA03-P/A (フランジ接続)			最高使用圧力：40.5MPa 最大流量：8L/min 設定圧力範囲：2、10、20、32MPa 周囲温度：-20~50℃ 使用電圧：DC12V、DC24V 取付方式：フランジ接続：F サンドイッチ接続：S
	MVPSA03-P (サンドイッチ接続)			
	MVPSA03-A (サンドイッチ接続)			
	MVPSA03-B (サンドイッチ接続)			
比例減圧弁 NG-4-ミニ Data sheet no. 2.3-820E	MVPFA04-P/A (フランジ接続)			最高使用圧力：40.5MPa 最大流量：8L/min 設定圧力範囲：2、10、20、32MPa 周囲温度：-20~50℃ 使用電圧：DC12V、DC24V 取付方式：フランジ接続：F サンドイッチ接続：S
	MVPSA04-P (サンドイッチ接続)			
	MVPSA04-A (サンドイッチ接続)			
	MVPSA04-B (サンドイッチ接続)			
比例スロットル弁 NG-3-ミニ Data sheet no. 2.6-700E	D*PFA03-A/B (フランジ接続)			最高使用圧力：25MPa 最大流量：12L/min 設定調整流量：4、6.3L/min (入口、出口の圧力差1MPa時) 周囲温度：-20~50℃ 使用電圧：DC12V、DC24V 取付方式：フランジ接続：F サンドイッチ接続：S
	D*PSA03-P (サンドイッチ接続)			
	D*PSA03-T (サンドイッチ接続)			
	D*PSA03-A (サンドイッチ接続)			
	D*PSA03-B (サンドイッチ接続)			
	D*PSA03-AB (サンドイッチ接続)			
*：N (ノルマルクローズ) O (ノルマルオープン)				

制御弁名称	形式	油圧シンボル	外 観	仕 様
比例スロットル弁 NG-4-ミニ	D*PFA04-A/B (フランジ接続)			最高使用圧力：35MPa 最大流量：32L/min 設定調整流量：4、6.3L/min (入口、出口の圧力差1MPa時) 周囲温度：-20~50℃ 使用電圧：DC12V、DC24V 取付方式：フランジ接続：F サンドイッチ接続：S
	D*PSA04-P (サンドイッチ接続)			
	D*PSA04-T (サンドイッチ接続)			
	D*PSA04-A (サンドイッチ接続)			
	D*PSA04-B (サンドイッチ接続)			
	D*PSA04-AB (サンドイッチ接続)			
Data sheet no. 2.6-720E				*：N (ノルマルクローズ) O (ノルマルオープン)

デジタルアンプモジュール 形式 SD6

ブロック線図	外 観
主 仕 様	
供給電圧：24VDC (21~30V、リップル10%以下) 12VDC (10.5~15V、リップル10%以下) 消費電流：無負荷時≒40mA 最大時≒40mA+1.8A (24VDC) /1ソレノイド当り ≒40mA+2.3A (12VDC) /1ソレノイド当り 入力抵抗：電圧入力形 18KΩ以上 電流入力形 250Ω 安定化出力電圧：10VDC (24VDC)、8VDC (12VDC) 最大負荷 30mA ソレノイド電流：最小電流値 I _{min} 0~950mA可変 出荷時設定150mA 最大電流値 I _{max} I _{min} ~1.8A (24VDC) 可変 I _{min} ~2.3A (12VDC) 可変 出荷時設定700mA ランブ：0~500s 可変	デイ ザ：周波数 20~250Hz 出荷時設定100Hz 振幅 0~400mA 出荷時設定100mA 温度ドリフト：Δt=40℃に対して1%以下 入力信号：ソフトウェアにより選択可能 4~+20mA / 0~+20mA / 0~+10V (シングル又はダブルソレノイドに適用) -10~+10V DC (ダブルソレノイドのみに適用) シリアルインターフェイス：USB (B Type) にてソフトウェア“PASO”によるパラメータ 設定を行います。 デジタル入力：閾値 High：6~30V DC Low：0~1V DC デジタル出力：オープンコレクタ出力 U _{max} =40VDC I _{max} =700mA 範囲温度：-20~60℃
Data sheet no. 1.13-100E	

DSV (デジタルスマートバルブ) 仕様一覧表

はじめに

油圧シリンダ

油圧クランプ機器

油圧バルブ

空気圧機器

水圧シリンダ

制御弁名称	形式	油圧シンボル	外観	仕様
方向流量制御弁 NG-4-ミニ	BVW S4D41			最高使用圧力: 32MPa 最大流量: 20L/min 公称流量: 4, 8L/min 周囲温度: -20~65°C 使用電圧: DC12V、DC24V
Data sheet no. 1.10-72E	BVW V4D42			
方向流量制御弁 NG6 ISO4401-3	WD VFA06 ACB S			最高使用圧力: 35MPa 最大流量: 40L/min 公称流量: 5, 10, 16, 32L/min 周囲温度: -20~65°C 使用電圧: DC12V、DC24V
Data sheet no. 1.10-80E	WD VFA06 ACB V			
直動リリーフ弁 M22×1.5 ISO 7789	BDV PM22			最高使用圧力: 40.5MPa 最大流量: 25L/min 設定圧力範囲: 2, 10, 20, 32MPa 周囲温度: -20~65°C 使用電圧: DC12V、DC24V
Data sheet no. 2.3-541E				
インバースリリーフ弁 M22×1.5 ISO 7789	BDW PM22			最高使用圧力: 40.5MPa 最大流量: 20L/min 設定圧力範囲: 2, 4, 6.3, 10, 16, 20, 32MPa 周囲温度: -20~65°C 使用電圧: DC12V、DC24V
Data sheet no. 2.3-543E				
減圧弁 M22×1.5 ISO 7789	MQV PM22			最高使用圧力: 40.5MPa 最大流量: 40L/min 設定圧力範囲: 3, 5.5, 10, 15, 24, 34MPa 周囲温度: -20~65°C 使用電圧: DC12V、DC24V
Data sheet no. 2.3-642E				
減圧弁 M22×1.5 ISO 7789	MVV PM22			最高使用圧力: 40.5MPa 最大流量: 60L/min 設定圧力範囲: 2, 6.4, 10, 16, 20, 25, 35MPa 周囲温度: -20~65°C 使用電圧: DC24V
Data sheet no. 2.3-631E				
スロットル弁 M22×1.5 ISO 7789	DNV PM22			最高使用圧力: 35MPa 最大流量: 32L/min 設定調整流量: 6.3, 10, 25L/min 周囲温度: -20~65°C 使用電圧: DC24V
Data sheet no. 2.6-540E				
フローコントロール弁 M22×1.5 ISO 7789	QNV PM22			最高使用圧力: 35MPa 最大流量: 25L/min 設定調整流量: 3.2, 8, 18, 25L/min 周囲温度: -20~65°C 使用電圧: DC24V
Data sheet no. 2.6-632E				
フローコントロール弁 M33×2 ISO 7789	QNV PM33-63			最高使用圧力: 35MPa 最大流量: 63L/min 設定調整流量: 63L/min 周囲温度: -20~65°C 使用電圧: DC12V、DC24V
Data sheet no. 2.6-660E				
省エネルギー形 フローコントロール弁 (パワーセーブ弁) M22×1.5 ISO 7789	QDV PM22			最高使用圧力: 35MPa 最大流量: 40L/min 設定調整流量: 8, 15, 25L/min 周囲温度: -20~65°C 使用電圧: DC12V、DC24V
Data sheet no. 2.6-646E				

このカタログに記載しているのは一部機種です。他の製品はWANDFLUH社のホームページ (<http://www.wandfluh.com>) を参照して頂くか、弊社までお問い合わせください。