



VFD120MD Series
User Manual

Mode d'emploi série
VFD120MD

Benutzerhandbuch für
Baureihe VFD120MD

Serie VFD120MD
Manual del usuario

The background of the page is a grayscale photograph of a construction site. In the foreground, there is a collection of VFD120MD components: a large black cylindrical motor unit with a silver base, a thick black power cable coiled on the right, and several black electrical components and connectors. In the background, a white excavator with "E-SHIFT 500" and "T-DE" markings is visible, along with other construction equipment and a worker in a dark jacket standing near a control panel.

www.webtec.com

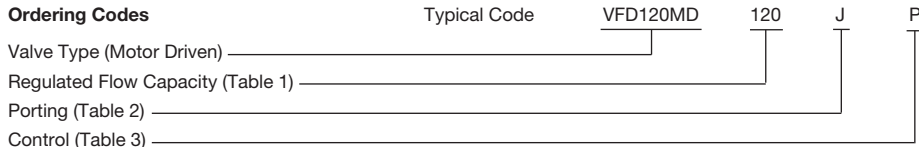
Introduction

The VFD120 Motor-Driven remote control flow divider is ideally suited for the agricultural and industrial user seeking a cost effective method of controlling hydraulic motor speed. The priority flow port gives an output independent of load pressure while the By-Pass port can be used to power a secondary circuit.

Webtec have been designing and manufacturing flow meters and hydraulics components for over 40 years. We operate within a Quality Management System that complies with the requirements of BS EN ISO 9001 which is externally audited and certificated each year. Beyond compliance to the standard, Webtec is committed to continually improving in everything we do; with particular emphasis on understanding what matters to our customers and suppliers, and designing our systems and work to meet their needs. We are always keen to hear from customer who may have special requirements not covered by our standard ranges.

Features

- Reliability
 - All connections made via M12 connector
 - IP66 certified (with cable connected)
 - Intelligent design – power failure detection, high current detection, broken demand signal detection.
 - No external control box needed. All electronics are self-contained inside the canister.
- Minimum to maximum priority flow in less than 10 seconds (at full pressure)
- 11 – 28 Vdc supply enables unit to be powered from a vehicle supply
- Choice of remote control options: Potentiometer, 0.5–5 Vdc, 4–20 mA loop
- Set and Forget
- Up to 420 bar (6000 PSI) maximum working pressure.
- Pressure compensated permitting both 'priority' and 'By-Pass' flow to be used simultaneously at varying pressures without affecting the 'priority' flow rate
- Stability of Flow

Ordering Codes**Table 1:** Regulated Flow (gpm refers to US gpm)

Code	Regulated Flow
050	0* - 19 lpm (5.0 gpm)
080	0* - 30 lpm (8.0 gpm)
120	0* - 45 lpm (12.0 gpm)
160	0.5* - 60 lpm (16.0 gpm)
200	0.5* - 76 lpm (20.0 gpm)
250	1* - 95 lpm (25.0 gpm)
300	1.5* - 110 lpm (30.0 gpm)

* ± 0.5 lpm

Table 2: Porting¹

Code	Port Threads Inlet Regulated Flow and Excess Flow
H	1/2" BSPP
J	3/4" BSPP
G	1-1/16" -12UN #12 SAE ORB
A	3/4" NPTF ²
M	M22 x 1.5

Note: M22 and 1/2" BSPP threads only available in flow codes 050 to 120

¹ Other threads available to special order

² All NPTF threads are to ANSI B1.20.3 -1976 Class 1. As stated in the standard it is recommended that "sealing is accomplished by the means of a sealant applied to the thread". NPT fittings may also be used to connect to NPTF ports (also with a sealant applied to the thread)

Table 3: Control

Code	Control
P	Potentiometer
5V	0.5 – 5 VDC
mA	4 – 20 mA

Specifications

Maximum pressure:	420 bar (6000 psi)
Input and Regulated flow capacity:	Input up to 120 lpm (32 US gpm) and regulated from 0.5 lpm (0.132 US gpm) up to 110 lpm (30.0 US gpm aprox) dependent on model
Material:	Steel components in a cast Ductile iron body. Drive mechanism mounted on aluminium supports
Weight:	2.75 kg

This equipment is intended for use within industrial and residential environments and does not suffer any degradation in performance when subjected to test conditions according to EMC directive BS EN 61326-1:2013 emission (group 1, class B) and interference immunity (industrial environment).

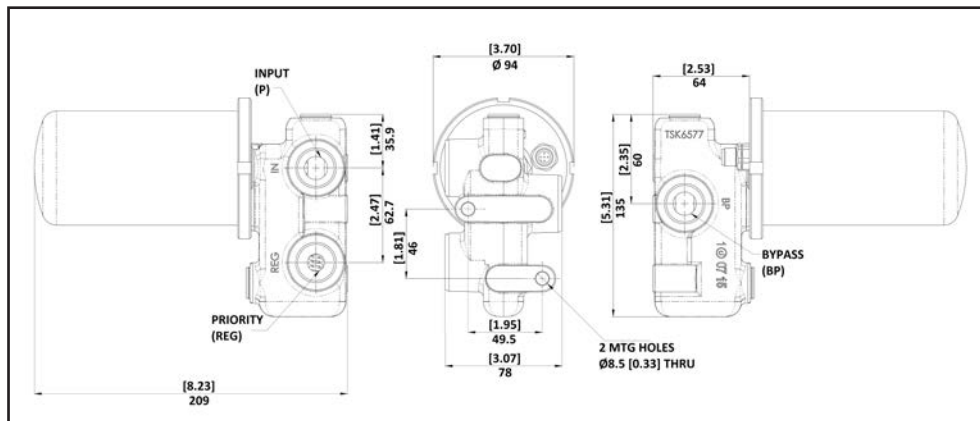
Valve Assembly Fitting

The installation of this valve and associated control components should only be undertaken by suitably qualified personnel.

- Securely mount the valve in position with the bolt holes provided in the body.
- Make all hydraulic connections to the valve with flexible hose at least 100mm long. Hoses should be clamped to avoid lateral forces on the ports.
- Check IP (Ingress Protection) rating before installing in wet areas. Use a M12 cap to protect connector when no cable is present. IP rating only applies if unit is fully connected.
- Use the information stated on 'Electrical Connection Detail' section as a guide to connect the M12 cable to the Power Supply and the Control Signal.
- Connect M12 right angle female connector to the M12 connector fitted on the valve.

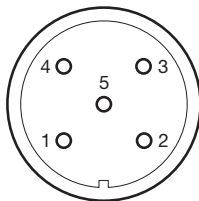
Dimensions

Dimensions in millimetres [inch]



Connection Details

Valve Connector Pin out (Plug viewed from top)



Pins

Potentiometer

1 = +In
2 = Pot +
3 = 0 Vdc
4 = Pot Wiper
5 = Pot -

4 - 20 mA

1 = +In
2 = N/C
3 = 0 Vdc/4-20mA -
4 = N/C
5 = 4-20mA +

0.5 - 5 VDC

1 = +In
2 = N/C
3 = 0 Vdc
4 = 0.5 - 5Vdc IN
5 = 0.5 - 5Vdc GND

N.B. N/C = Do not connect

Connecting cable (5m) with Potentiometer

TSK6638-05

Connecting cable (5m) (4-20mA and 0.5 - 5V versions)

TSK6635-05

Consult sales for other lengths

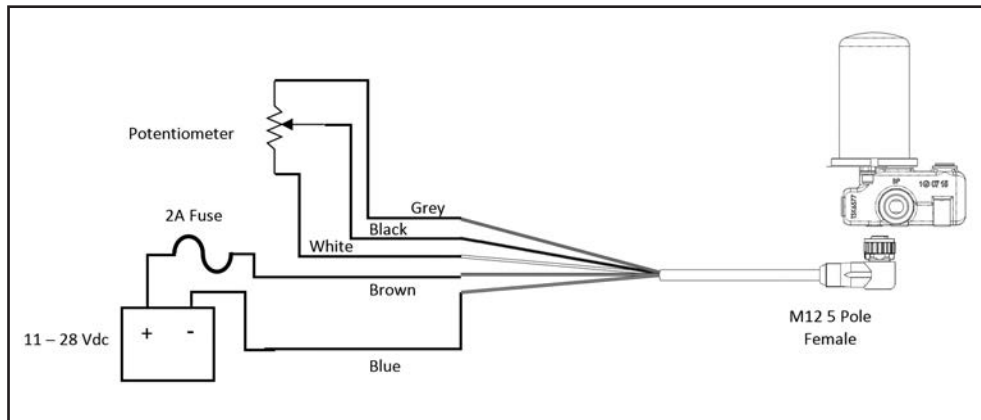
Power Requirements

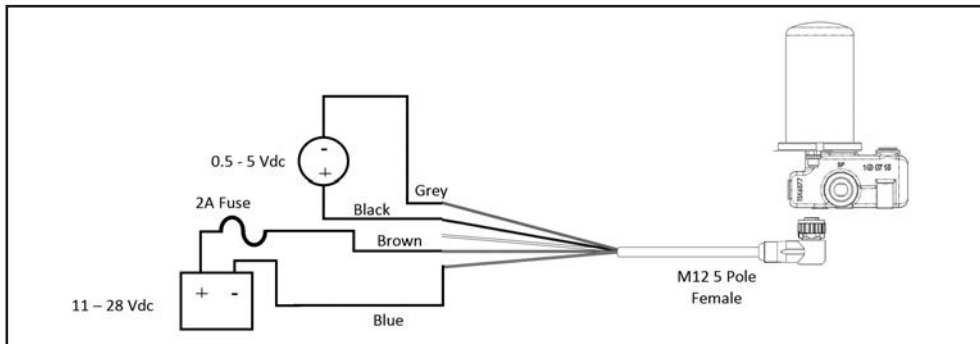
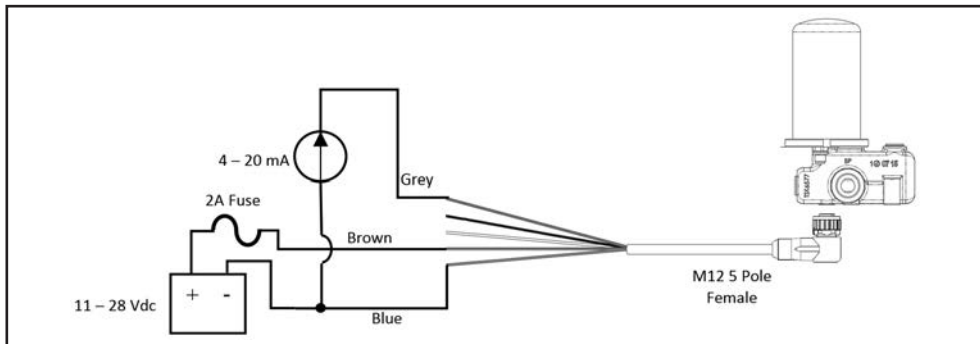
11 - 28 VDC.

Current Consumption 1.5 Amp during move at maximum inlet flow and maximum pressure. Current when in standby < 100mA. Place a 2A Fuse between the power source and the VFD120MD valve. The power source and the fuse are not supplied.

Typical Connections:

The connections shown are only a guidance. The unused wires should be cut and isolated.





Operating Instructions

The valve assembly is setup at the factory and does not require any further adjustment. Contact the supplier if normal operation does not start.

Potentiometer Control:

When the control knob is fully set anti-clockwise the priority flow will be at its minimum and when it is set fully clockwise the priority flow will be at its maximum.

NB: If the demand potentiometer signal connection is open circuit the valve will stay at the current flow.

0.5 - 5V & 4 - 20mA Demand Control:

When the input control signal is at minimum (0.5V, 4mA) the priority flow will be at its minimum, and at maximum (5V, 20mA) the priority flow will be at its maximum.

If the valve does not work as expected check power and demand control connections.

IMPORTANT!

DO NOT REMOVE THE CANISTER.

This device does not have user-serviceable parts or user-adjustable settings.

Einführung

Der fernbediente Servo-Mengenregler VFD120 „Motor-Driven“ ist ideal für Anwender aus Industrie und Landwirtschaft, die nach einer kostengünstigen Methode zur Regelung der Drehzahl von Hydraulikmotoren suchen. Der Prioritätsanschluss bietet einen vom Lastdruck unabhängigen Ausgang, während der Bypassanschluss zum Antrieb eines Zusatzkreises genutzt werden kann.

Webtec entwickelt und fertigt Durchflussmesser und hydraulische Komponenten seit über 40 Jahren. Wir arbeiten mit einem Qualitätssystem, welches nach BS EN ISO 9001 zertifiziert ist und jährlich extern geprüft und zertifiziert wird. Über den Standard hinaus ist Webtec danach bestrebt, konstante Verbesserungen in allen Bereichen einzubringen, im Speziellen um die Bedürfnisse unserer Kunden und Lieferanten zu verstehen und diesen durch die entsprechende Gestaltung unserer Systeme und unserer Arbeit gerecht zu werden. Wir sind immer daran interessiert, von Kunden zu hören, welche vielleicht Bedürfnisse haben, die nicht durch unsere Standardprodukte abgedeckt werden.

Ausstattungsmerkmale

- Zuverlässigkeit
 - Alle Verbindungen über M12-Stecker
 - IP66-zertifiziert (mit angeschlossenem Kabel)
 - Intelligentes Design – Ausfallerkennung, Starkstromerkennung, Erkennung unterbrochener Sollwertsignale.
 - Kein externer Steuerkasten erforderlich. Elektronik komplett eigenständig im Gehäuse eingeschlossen.
- Minimaler bis maximaler Konstantstrom in weniger als 10 Sekunden (bei vollem Druck)
- Stromanschluss 11–28 VDC ermöglicht Spannungsversorgung über Bordnetz eines Fahrzeugs
- Auswahl von Fernbedienungsoptionen: Potenziometer, 0,5 bis 5 V DC, 4 bis 20 mA
- Einmaliges Einrichten
- Maximaler Arbeitsdruck bis 420 bar (6000 psi).
- Druckausgleich zur gleichzeitigen Verwendung der Volumenströme „Priorität“ und „Bypass“ bei schwankendem Druck – ohne Auswirkungen auf die prioritäre Durchflussmenge
- Stabilität des Durchflusses

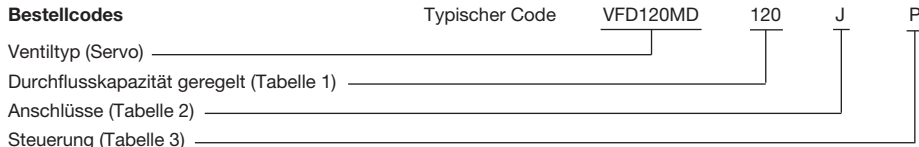
Bestellcodes

Tabelle 1: Geregelter Durchfluss (gal/min bezieht sich auf US-gal/min)

Code	Durchfluss geregelt
050	0* - 19 l/min (5.0 gal/min)
080	0* - 30 l/min (8.0 gal/min)
120	0* - 45 l/min (12.0 gal/min)
160	0.5* - 60 l/min (16.0 gal/min)
200	0.5* - 76 l/min (20.0 gal/min)
250	1* - 95 l/min (25.0 gal/min)
300	1.5* - 110 l/min (30.0 gal/min)

* ± 0.5 lpm

Tabelle 3: Überwachung

Code	Überwachung
P	Potenzimeter
5V	0.5 – 5 VDC
mA	4 – 20 mA

Tabelle 2: Anschlüsse¹

Code	Anschlussgewinde Zulauf – geregelter Durchfluss und Überschussmenge
H	1/2" BSPP
J	3/4" BSPP
G	1-1/16" -12UN #12 SAE ORB
A	3/4" NPTF ²
M	M22 x 1.5

Hinweis: BSPP-Gewinde M22 und 1/2" nur in Durchflussgröße 050 bis 120 erhältlich

¹ Weitere Gewindegrößen auf Anfrage erhältlich

² Alle NPTF-Gewinde gemäß ANSI-Norm B1.20.3 -1976 der Klasse 1. Wie die Norm vorschlägt, empfehlen wir, dass die „Dichtung durch ein auf das Gewinde aufgebrachtes Dichtmittel erreicht wird“. NPT-Rohrgewinde können auch an NPTF-Anschlüsse angeschlossen werden, wobei ebenfalls ein Dichtmittel auf das Gewinde aufgebracht werden muss.

Technische Daten

Maximaldruck:	420 bar (6000 psi)
Eingangs- und geregelte Durchflusskapazität:	Eingang bis 120 l/min (32 US-gal/min), geregelt von 0,5 l/min (0,132 US-gal/min) bis 110 l/min (ca. 30,0 US-gal/min), je nach Modell
Material:	Stahlteile in Sphärogussgehäuse (Kugelgraphitguss) Antriebsmechanismus an Aluminiumträgern montiert
Gewicht:	2.75 kg

Dieses Gerät ist für die Nutzung in Industrie- und Wohnanlagen vorgesehen. Unter den Prüfbedingungen gemäß EMV-Richtlinie BS EN 61326-1:2013 für Emissionen (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (Industrieanlagen) sind keine Leistungseinbußen zu erwarten.

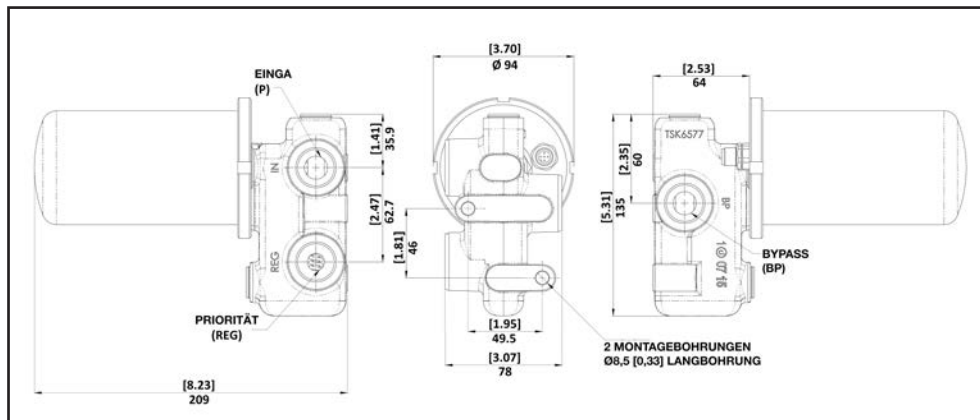
Montage der Ventilbaugruppe

Der Einbau dieses Ventils und der zugehörigen Steuerungsteile sollte nur von entsprechend geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

- Befestigen Sie das Ventil in sicherer Einbaulage. (Dazu die Schraubenlöcher am Gehäuse nutzen.)
- Stellen Sie alle Hydraulikverbindungen zum Ventil her. (Schläuche müssen mindestens 100 mm lang sein.) Die Schläuche festmachen, sodass sie sich nicht seitwärts an den Anschlüssen bewegen können.
- Bevor Sie das Gerät in Nassbereichen installieren, überprüfen Sie die IP-Schutzklasse (Ingress Protection). Ist kein Kabel angeschlossen, verwenden Sie eine Kappe M12 zum Schutz des Steckers. Die IP-Schutzklasse ist nur dann relevant, wenn das Gerät vollständig angeschlossen ist.
- Die Hinweise im Abschnitt „Electrical Connection Detail“ (Anschlussbelegung) dienen als Leitfaden zum Anschließen des M12-Kabels an die Spannungsversorgung und Steuersignalleitung.
- Schließen Sie die abgewinkelte Messerleiste M12 an den am Ventil befindlichen Stecker M12 an.

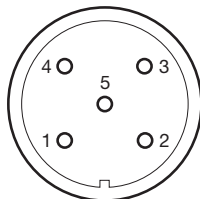
Abmessungen

Maße in Millimetern (Zoll)



Anschlüsse

Ventilsteckverbinder-Stift, Ausgang (Ansicht Stecker von oben)



Stifte

Potenziometer

- 1 = + EIN
- 2 = Pot +
- 3 = 0 Vdc
- 4 = Pot Wischer
- 5 = Pot -

4 - 20 mA

- 1 = + EIN
- 2 = N/C
- 3 = 0 Vdc/4-20mA -
- 4 = N/C
- 5 = 4-20mA +

0.5 - 5 VDC

- 1 = + EIN
- 2 = N/C
- 3 = 0 Vdc
- 4 = 0.5 - 5Vdc IN
- 5 = 0.5 - 5Vdc GND

Hinweis: N/C = Nicht anschließen

Verbindungskabel (5 m) mit Potenziometer

TSK6638-05

Verbindungskabel (5 m, Ausführung 4-20 mA und 0,5-5 V)

TSK6635-05

Weitere Längen auf Anfrage über den Vertrieb

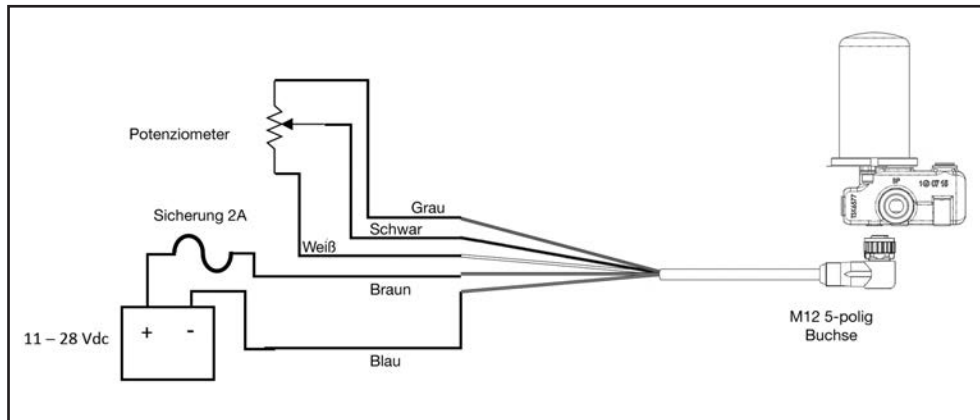
Energiebedarf

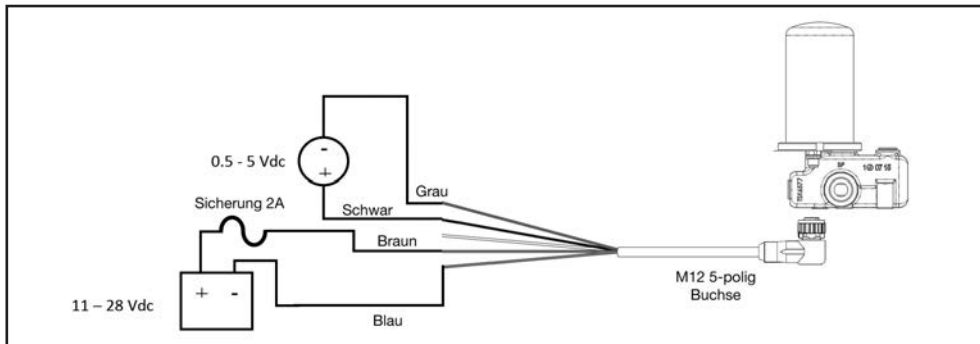
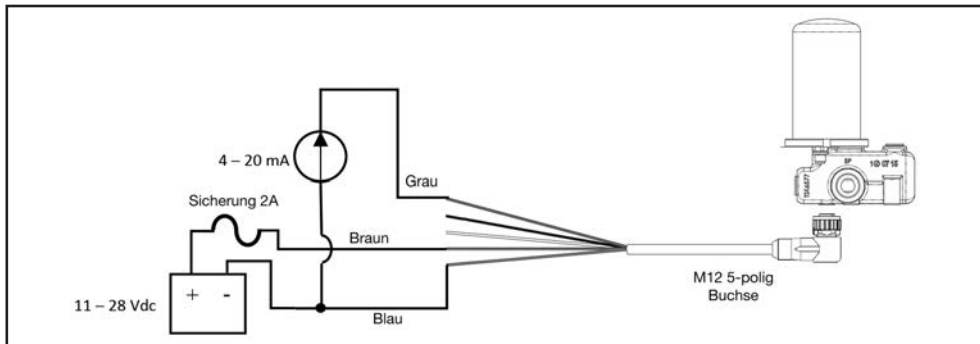
11 - 28 VDC.

Stromaufnahme 1,5 A bei Bewegung mit maximalem Eingangsstrom und maximalem Druck. Stromstärke im Standbybetrieb < 100 mA. Zwischen Spannungsquelle und VFD120MD-Ventil ist eine Sicherung 2A einzusetzen. Spannungsquelle und Sicherung nicht im Lieferumfang enthalten.

Typische Verbindungen:

Dargestellte Verbindungen dienen lediglich zur Orientierung. Nicht belegte Drähte sind abzuschneiden und zu isolieren.





Bedienungsanleitung

Die Ventilbaugruppe wird werksseitig voreingestellt und benötigt keine weiteren Einstellungen. Bei Unregelmäßigkeiten während der Inbetriebnahme wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.

Regelung über Potenziometer:

Wenn Sie den Regelknopf bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen, so reduzieren Sie damit den Konstantstrom auf sein Minimum; wird der Knopf bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn gedreht, so wird der Konstantstrom auf das Maximum erhöht.

Hinweis: Ist die Signalleitung des Sollwertpotenziometers unterbrochen, bleibt das Ventil auf den aktuellen Durchfluss eingestellt.

Sollwert-Steuerkreis 0,5–5 V und 4–20 mA:

Ist das Eingangssteuersignal auf sein Minimum (0,5 V, 4 mA) eingestellt, befindet sich der Konstantstrom auf Minimalniveau; bei maximalem Eingangsteuersignal (5 V, 20 mA) hat der Konstantstrom das Maximalniveau erreicht.

Sollte das Ventil nicht erwartungsgemäß funktionieren, überprüfen Sie die Verbindungen der Spannungsversorgung und der Sollwert-Signalleitung.

WICHTIG!

NICHT DAS GEHÄUSE ABNEHMEN.

Die Teile dieses Geräts können nicht vom Anwender gewartet oder eingestellt werden.

Introduction

Le diviseur de débit VFD120 motorisé à commande à distance est idéal pour l'utilisateur agricole et industriel à la recherche d'une méthode économique pour contrôler la vitesse du moteur hydraulique. L'orifice d'écoulement prioritaire donne une sortie indépendante de la pression de charge, tandis que l'orifice de dérivation peut être utilisé pour alimenter un circuit secondaire.

Webtec conçoit et fabrique des débitmètres et des composants hydrauliques depuis plus de 40 ans. Nous utilisons un système de gestion de la qualité conforme aux exigences de la norme BS EN ISO 9001, qui est contrôlé chaque année par un organisme extérieur qui nous délivre un certificat. Au-delà de la conformité à cette norme, Webtec vise constamment à améliorer tout ce qu'elle entreprend. Elle cherche plus particulièrement à répondre aux attentes de ses clients et fournisseurs et à concevoir ses systèmes et ses méthodes de travail pour satisfaire leurs besoins. Nous sommes toujours attentifs aux clients nous adressant des demandes spéciales non prévues par nos gammes standard.

Caractéristiques

- Fiabilité
 - Tous les raccordements sont effectués via un connecteur M12
 - Certification IP66 (avec câble raccordé)
 - Conception intelligente - détection des pannes de courant, détection des surintensités, détection de rupture de signal de demande.
 - Aucun boîtier de commande externe requis. Tous les composants électroniques sont autonomes à l'intérieur du carter.
- Écoulement prioritaire minimum à maximum en moins de 10 secondes (à pleine pression)
- L'alimentation 11 – 28 volts cc permet d'alimenter l'unité depuis une batterie automobile
- Commande à distance via : Potentiomètre, 0,5-5 Vcc, boucle 4-20 mA
- Fonctionnement en autarcie (« Réglez et oubliez »)
- Jusqu'à 420 bars (6000 PSI) de pression de service maximale.
- Pression compensée permettant d'utiliser simultanément les débits « prioritaire » et « de dérivation » à des pressions variables sans affecter le débit « prioritaire »
- Stabilité du débit

Codes de commande**Tableau 1** : Débit régulé (unité gpm dans sa version américaine)

Code	Débit régulé
050	0* - 19 l/min (5.0 gpm)
080	0* - 30 l/min (8.0 gpm)
120	0* - 45 l/min (12.0 gpm)
160	0.5* - 60 l/min (16.0 gpm)
200	0.5* - 76 l/min (20.0 gpm)
250	1* - 95 l/min (25.0 gpm)
300	1.5* - 110 l/min (30.0 gpm)

* ± 0.5 lpm

Tableau 3 : Contrôle

Code	Contrôle
P	Potentiomètre
5V	0.5 – 5 VDC
mA	4 – 20 mA

Tableau 2 : Connexions¹

Code	Filetage orifices d'entrée, débit régulé et limiteur de débit
H	1/2" BSPP
J	3/4" BSPP
G	1-1/16" -12UN #12 SAE ORB
A	3/4" NPTF ²
M	M22 x 1.5

Remarque : Filetages M22 et BSPP 1/2" uniquement disponibles pour les codes de débit 050 à 120

¹ Autres filetages disponibles sur commande spéciale

² Tous les filetages NPTF sont en ANSI B1.20.3 -1976 Classe 1. Comme cette norme l'indique, il est recommandé que « l'étanchéité soit réalisée au moyen d'un matériau d'étanchéité appliqué au filetage ». On peut également utiliser des raccords NPT pour le raccordement aux orifices NPTF (également avec un matériau d'étanchéité appliqué au filetage)

Spécifications

Pression maximale :	420 bars (6000 psi)
Capacité d'entrée et de débit régulé :	Entrée jusqu'à 120 l/min (32 gpm dans sa version américaine) et débit régulé réglable de 0,5 l/min (0,132 gpm dans sa version américaine) à 110 l/min (env. 30,0 gpm dans sa version américaine) selon modèle
Matériau :	Composants en acier dans un corps en fonte ductile. Mécanisme d'entraînement monté sur supports en aluminium
Poids :	2.75 kg

Cet équipement est destiné à être utilisé dans des environnements industriels et résidentiels et ne subit aucune dégradation des performances lorsqu'il est soumis aux conditions d'essai spécifiées par la directive sur la compatibilité électromagnétique BS EN 61326-1: 2013 émissions (groupe 1, classe B) et l'immunité aux interférences (environnement industriel).

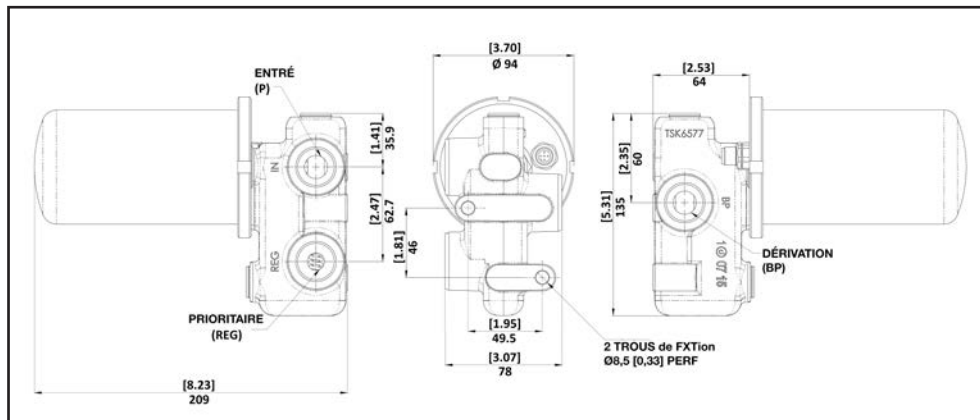
Raccord du bloc vanne

L'installation de cette vanne et de composants de contrôle associés ne devra être effectuée que par un personnel dûment qualifié.

- Montez solidement la vanne en position avec les trous de boulons prévus dans le corps.
- Effectuez tous les raccordements hydrauliques à la vanne avec du tuyau flexible d'au moins 100 mm de long. Les tuyaux devront être fixés pour éviter les forces latérales sur les orifices.
- Vérifiez le degré de protection IP (Ingres Protection) avant installation dans les zones humides. Utilisez un bouchon M12 pour protéger le connecteur lorsqu'aucun câble n'est raccordé. Le degré de protection IP n'est valable que si l'unité est entièrement raccordée.
- Utilisez les informations figurant dans la section « Détails des branchements électriques » comme guide pour connecter le câble M12 à l'alimentation et au signal de commande.
- Raccordez le connecteur M12 femelle à angle droit au connecteur M12 monté sur la vanne.

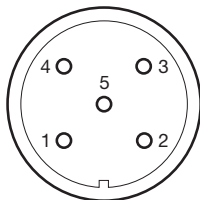
Dimensions

Dimensions en millimètres [pouces]



Détails des branchements

Broche du connecteur de la vanne de sortie (fiche vue de dessus)



Broches

Potentiomètre

- 1 = +Entrée
- 2 = Pot +
- 3 = 0 Vcc
- 4 = Curseur du pot
- 5 = Pot -

4 - 20 mA

- 1 = +Entrée
- 2 = N/F
- 3 = 0 Vcc/4-20 mA -
- 4 = N/C
- 5 = 4-20mA +

0.5 - 5 VDC

- 1 = +Entrée
- 2 = N/F
- 3 = 0 Vcc
- 4 = 0,5 - 5 Vcc Entrée
- 5 = 0,5 - 5Vcc Terre

Remarque : N/F = Ne pas raccorder

Câble de connexion (5 m) avec le potentiomètre

TSK6638-05

Câble de connexion (5 m) (versions 4-20 mA et 0,5 - 5V)

TSK6635-05

Autres longueurs : consultez nos commerciaux

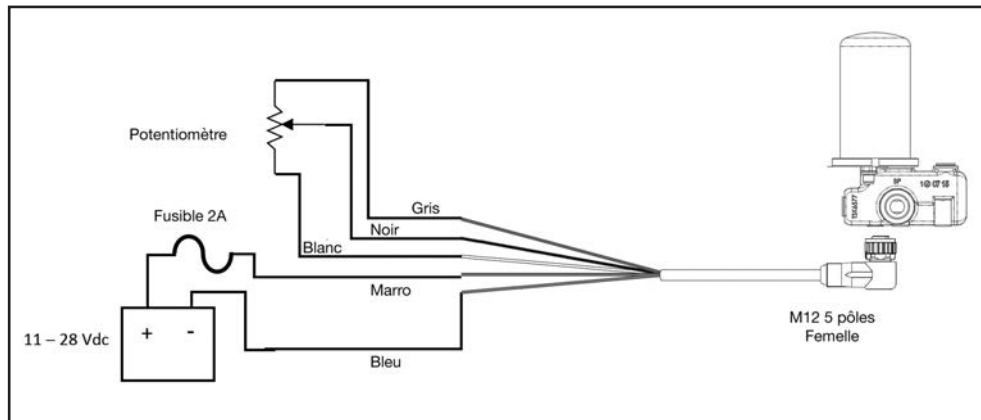
Alimentation

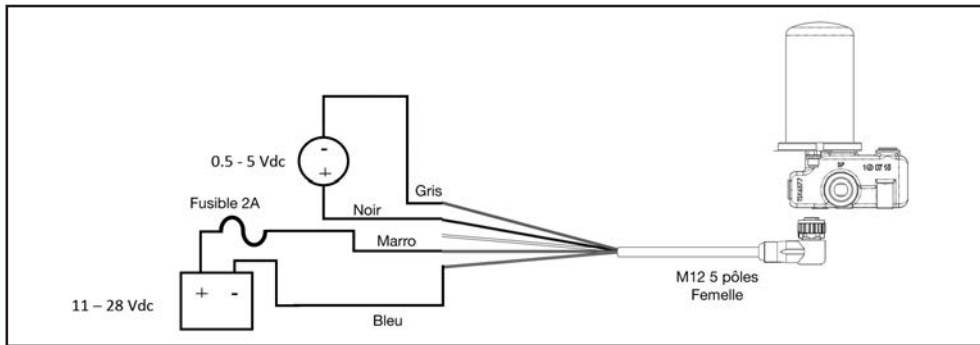
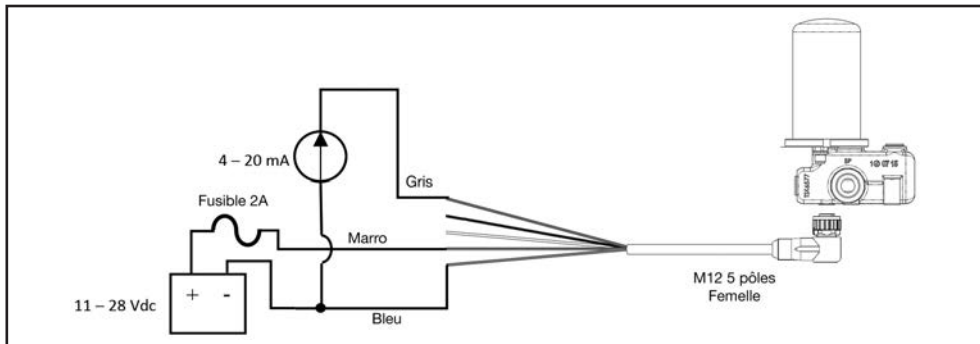
11 - 28 VCC.

Consommation électrique 1,5 Amp pendant déplacement à débit d'entrée maximal et pression maximale. Intensité en veille < 100 mA. Placez un fusible 2A entre la source d'alimentation et la vanne VFD120MD. Source d'alimentation et fusible non fournis.

Exemples de branchement :

Les branchements illustrés sont uniquement donnés à titre d'exemple. Les fils non utilisés devront être coupés et isolés.





Instructions d'utilisation

Le bloc vanne est configuré d'usine et ne nécessite aucun réglage supplémentaire. Contactez le fournisseur en cas de non démarrage du fonctionnement normal.

Contrôle du potentiomètre :

lorsque le bouton de commande est entièrement tourné à gauche, le débit prioritaire est à son minimum et il est à son maximum avec le bouton entièrement tourné à droite.

NB : tant que le circuit de connexion du signal du potentiomètre de demande sera ouvert, le débit de la vanne restera inchangé.

Contrôle de la demande 0,5 – 5 V & 4 – 20 mA :

lorsque le signal de commande d'entrée est au minimum (0,5 V, 4 mA) le flux prioritaire sera à son minimum, et lorsqu'il sera maximal (5 V, 20 mA) le flux prioritaire le sera lui aussi.

Si la vanne ne fonctionne pas comme prévu, vérifiez les branchements de l'alimentation et du contrôle de la demande.

IMPORTANT !

NE PAS RETIRER LE CARTER.

Cet appareil ne comporte aucune pièce réparable ni aucun paramètre réglable par l'utilisateur.

Introducción

El divisor de caudal VFD120, de control remoto y accionado por motor eléctrico, es ideal para el usuario agrícola o industrial que busca un método rentable de regular el régimen de un motor hidráulico. La conexión de caudal prioritaria produce una salida que es independiente de la presión de carga, mientras que la conexión de derivación se puede usar para impulsar un circuito secundario.

Webtec lleva más de 40 años diseñando y fabricando caudalímetros y componentes hidráulicos. Trabajamos conforme a un sistema de gestión de calidad que cumple los requisitos de la norma BS EN ISO 9001 y que se somete a una auditoría externa y certificación todos los años. Además del cumplimiento de esta norma, en Webtec hemos asumido el compromiso de mejorar continuamente todo lo que hacemos, en especial en lo que se refiere a entender qué es lo que más les importa a nuestros clientes y proveedores, así como a diseñar nuestros sistemas y trabajar para satisfacer sus necesidades. Con gusto atenderemos las consultas de aquellos clientes que puedan tener requisitos diferentes de los que cubren nuestras gamas estándares.

Características

- Confiabilidad
 - Todas las conexiones eléctricas se hacen a través de un conector M12
 - Certificación IP66 (con cable conectado)
 - Diseño inteligente: detección de apagones, detección de corriente elevada, detección de señal de demanda interrumpida
 - No necesita caja de mando externa. Todos los componentes electrónicos están contenidos dentro de la cápsula.
- Caudal prioritario mín. a máx. en menos de 10 segundos (a presión máxima).
- El requisito de alimentación de 11-28 V cc permite usar una batería de vehículo como fuente de alimentación.
- Opciones de control remoto con: potenciómetro o 0.5-5 Vcc o bucle de 4-20 mA
- Se instala, y listo.
- Presión de trabajo máxima: hasta 420 bar (6000 psi)
- Compensación de la presión, lo cual permite usar simultáneamente tanto el flujo prioritario como el de derivación a presiones variables sin afectar el caudal prioritario.
- Estabilidad del caudal

Códigos de pedido

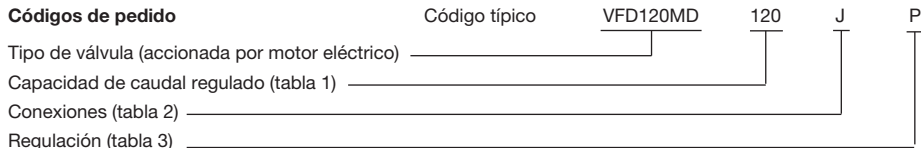


Tabla 1: Caudal regulado

Código	Caudal regulado
050	0* - 19 lpm (5.0 gpm)
080	0* - 30 lpm (8.0 gpm)
120	0* - 45 lpm (12.0 gpm)
160	0.5* - 60 lpm (16.0 gpm)
200	0.5* - 76 lpm (20.0 gpm)
250	1* - 95 lpm (25.0 gpm)
300	1.5* - 110 lpm (30.0 gpm)

* ± 0.5 lpm

Tabla 2: Conexiones¹

Código	Roscas de conexiones, caudal de entrada regulado y caudal excedente
H	1/2" BSPP
J	3/4" BSPP
G	1-1/16" -12UN #12 SAE ORB
A	3/4" NPTF ²
M	M22 x 1.5

Nota: las roscas M22 y 1/2" BSPP solo están disponibles para códigos de caudal 050 a 120.

¹ Hay otras roscas disponibles a pedido especial.

² Todas las roscas NPTF cumplen con la norma ANSI B1.20.3 -1976 Clase 1. Tal como indica la norma, se recomienda asegurar el sellado aplicando un compuesto sellador en la rosca. También pueden usarse acoples NPT para las conexiones NPTF (aplicándoles también un sellador en la rosca).

Tabla 3: Regulación

Código	Regulación
P	Potenciómetro
5V	0.5 - 5 VDC
mA	4 - 20 mA

Especificaciones

Presión máxima:	420 bar (6000 psi)
Capacidad de caudal de entrada y regulado:	Entrada hasta 120 lpm (32 gpm) y regulado desde 0.5 lpm (0.132 gpm) hasta 110 lpm (30.0 gpm aprox.), según el modelo
Materiales:	Componentes de acero en cuerpo de hierro fundido dúctil Mecanismo de accionamiento montado en soportes de aluminio
Peso:	2.75 kg

Este equipo está previsto para el uso en entornos industriales y residenciales y no sufre ningún deterioro en su rendimiento cuando se somete a las condiciones de prueba estipuladas por la Directiva de CEM en la norma BS EN 61326-1:2013, emisiones (grupo 1, clase B) e inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas (entorno industrial).

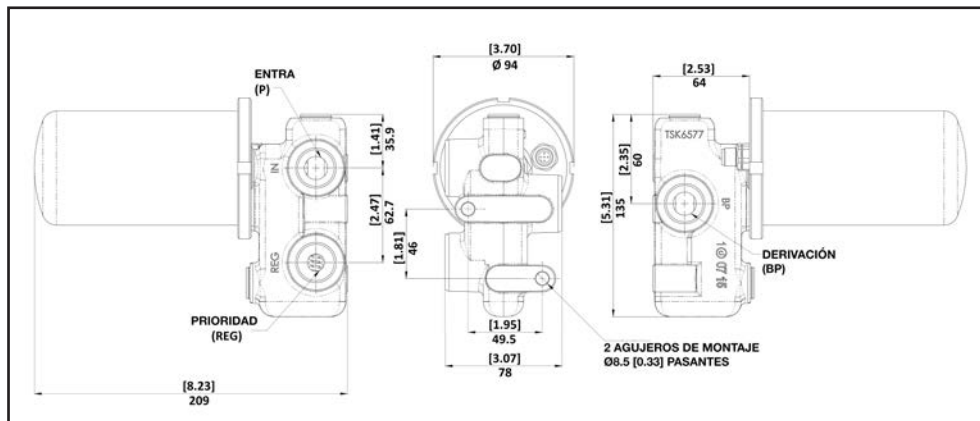
Montaje de la válvula

El montaje de esta válvula y sus componentes de regulación asociados debe realizarlo únicamente personal debidamente capacitado.

- Monte firmemente la válvula en su lugar aprovechando los agujeros para tornillo que tiene el cuerpo.
- Haga todas las conexiones hidráulicas a la válvula con tubería flexible de al menos 100 mm de largo. Las tuberías deben sujetarse con abrazaderas para evitar someter las conexiones a esfuerzos laterales.
- Verifique la clasificación IP (protección contra ingreso) antes de instalar la válvula en un ambiente húmedo. Utilice un capuchón M12 para proteger el conector cuando no hay ningún cable conectado. La clasificación IP solo se aplica si el aparato tiene hechas todas las conexiones.
- Use la información provista en la sección “Detalles de las conexiones eléctricas” como guía para conectar el cable M12 a la fuente de alimentación y la señal de control.
- Enchufe el conector hembra en ángulo recto M12 en el conector M12 montado en la válvula.

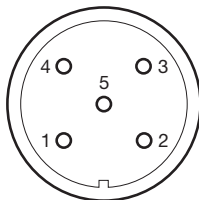
Dimensiones

Dimensiones en mm [pulgadas]



Detalles de las conexiones eléctricas

Disposición de terminales del conector de válvula (visto desde arriba)



Terminales

Potenciómetro

- 1 = Entrada +
- 2 = Pot +
- 3 = 0 Vcc
- 4 = Cursor pot.
- 5 = Pot -

4 - 20 mA

- 1 = Entrada +
- 2 = N/C
- 3 = 0 Vcc/4-20mA -
- 4 = N/C
- 5 = 4-20mA +

0.5 - 5 VDC

- 1 = Entrada +
- 2 = N/C
- 3 = 0 Vcc
- 4 = 0.5-5 V cc entrada
- 5 = 0.5-5 V cc tierra

Nota: N/C = No conectar

Cable de conexión (5 m) con potenciómetro

TSK6638-05

Cable de conexión (5 m) (versiones 4-20 mA y 0.5-5 V)

TSK6635-05

Consulte con la oficina de ventas para otras longitudes.

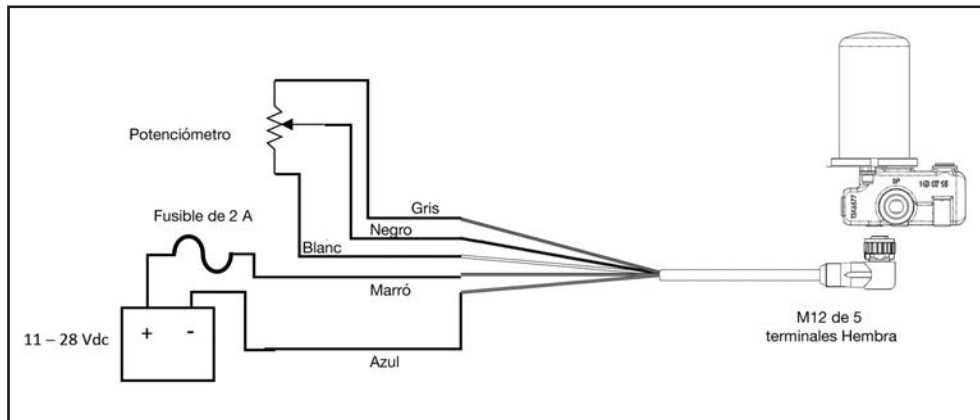
Requisitos de alimentación

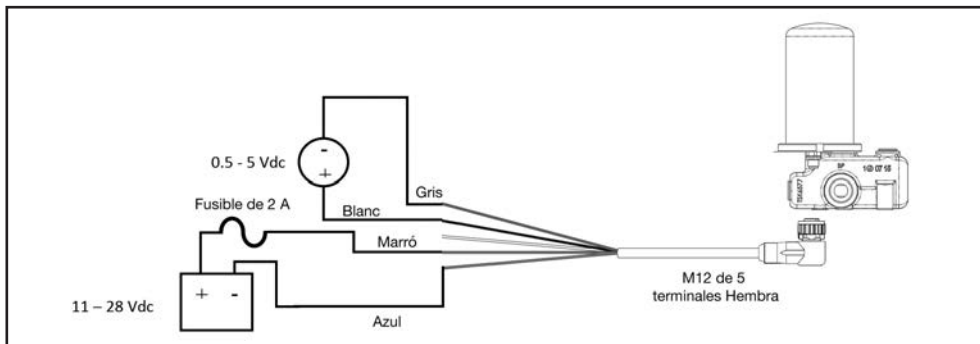
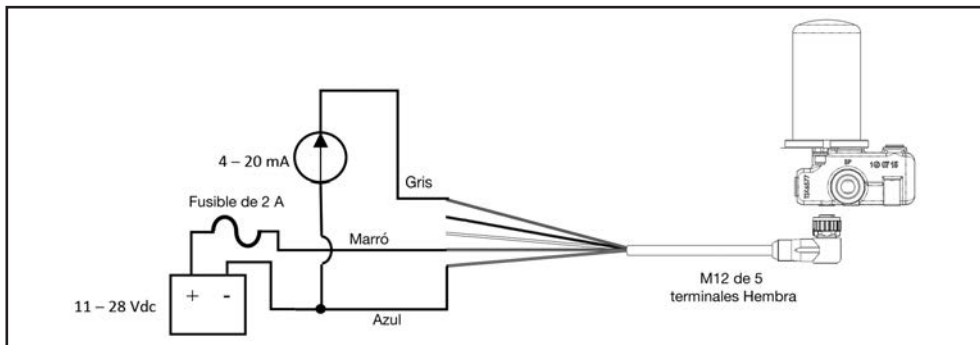
11 - 28 VDC.

Consumo de corriente de 1.5 A durante el desplazamiento con caudal de entrada máximo y presión máxima. Corriente en modo de espera < 100mA. Ponga un fusible de 2 A entre la fuente de alimentación y la válvula VFD120MD. No suministramos la fuente de alimentación ni el fusible.

Conexiones eléctricas típicas:

Las conexiones se muestran a título orientativo. Los cables que no se usen se deben cortar y aislar.





Instrucciones de uso

La válvula se configura en la fábrica y no necesita más ajustes. Si no comienza a funcionar con normalidad, consulte al proveedor.

Regulación con potenciómetro:

Cuando el mando de regulación se ha girado en sentido antihorario hasta el tope, el caudal prioritario será el mínimo, y cuando el mando está al tope en sentido horario, el caudal prioritario será el máximo.

Nota: si la conexión para la señal del potenciómetro de demanda está en circuito abierto, la válvula conservará el caudal actual.

Regulación de demanda con 0.5-5V y 4-20 mA:

Cuando la señal de regulación de entrada es la mínima (0.5 V, 4 mA), el caudal prioritario será el mínimo, y con la señal máxima (5V, 20 mA), el caudal prioritario será el máximo.

Si la válvula no funciona de la manera prevista, revise las conexiones de alimentación y de regulación de demanda.

IMPORTANTE:

NO DESMONTE LA CÁPSULA.

Este dispositivo no tiene piezas que pueda mantener o reparar el usuario ni parámetros ajustables por el usuario.

Manufacturer's Limited Warranty

Webtec Products Ltd. warrants to the original purchaser, for the period of one year from the date of purchase, that the product is free from defect in materials and workmanship. This warranty does not cover any part of the product that has been damaged due to abuse or operation beyond the specifications stated by Webtec Products Ltd. in the associated literature. Webtec Products Ltd. sole obligation under the warranty is limited to the repair or the replacement of parts, at no charge, found to be defective after inspection by Webtec Products Ltd. or one of its divisions. Repair or replacement of parts will be at Webtec Products Ltd. discretion. Authorisation from Webtec Products Ltd. is required before any product can be returned under warranty. Cost of shipping and handling is covered during the first 12 months from the date of purchase. Webtec Products Ltd. is not liable for any consequential damages or any contingent liabilities arising out of the failure of the product, component part or accessory. The above warranty supersedes and is in place of all other warranties, either expressed or implied and all other obligation or liabilities. No agent, or representative or distributor has any authority to alter the terms of this warranty in any way.

Begrenzte Garantie des Herstellers

Webtec Products Ltd. garantiert an den Erstkäufer, über einen Zeitraum von einem Jahr ab Verkaufsdatum, dass das Produkt frei von Fehlern in Material und Verarbeitung ist. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Teile des Produkts, welche durch Missbrauch, fehlerhafter Bedienung oder Bedienung über die Grenzen der Spezifikationen (wie von Webtec Products Ltd in der Literatur angegeben) hinaus, entstanden sind. Die einzige Verpflichtung von Webtec Products Ltd. unter dieser Garantie, ist beschränkt auf die kostenlose Reparatur oder den Ersatz von Teilen, welche für defekt befunden wurden, nach einer Inspektion von Webtec Products Ltd. oder einer ihrer Divisionen. Reparatur oder Ersatz von Teilen erfolgt nach Ermessen von Webtec Products Ltd. Eine Ermächtigung durch Webtec Products Ltd ist notwendig, bevor ein Produkt unter Garantie retourniert werden darf. Versand- und Bearbeitungsgebühren sind, während den ersten 12 Monaten ab Verkaufsdatum, gedeckt. Nach 12 Monaten ab Verkaufsdatum sind Versand und Bearbeitungsgebühren nicht durch die Garantie gedeckt. Webtec Products Ltd. ist nicht haftbar für Folgeschäden oder Folgekosten, welche durch einen Ausfall oder einer Fehlfunktion des Produkts, Zubehören, Teile davon oder Komponententeile entstehen könnten. Obige Garantie ersetzt und ist anstelle aller anderen Garantien, welche angeführt oder angedeutet wurden und anstelle aller anderen Verpflichtungen und Verbindlichkeiten. Kein Wiederverkäufer, Agent oder Distributor hat ein Recht die Konditionen dieser Garantie in irgendeiner Weise zu ändern.

Garantie limitée du fabricant

Webtec Products Ltd. garantit à l'acheteur original, pendant un an à compter de la date d'achat, que le produit est libre de tout défaut dans les matériaux ou défaut de fabrication. La présente garantie ne couvre aucune partie du produit ayant été endommagée suite à tout usage abusif ou non conforme aux spécifications formulées par Webtec Products Ltd. dans la documentation associée. La seule obligation de Webtec Products Ltd. aux termes de la garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, à titre gratuit, des pièces défectueuses après inspection par Webtec Products Ltd. ou l'une de ses divisions. La réparation ou le remplacement des pièces est décidé à la discrétion de Webtec Products Ltd. Une autorisation de Webtec Products Ltd. est requise avant qu'un produit puisse être retourné sous garantie. Les frais d'expédition et de manutention sont couverts pendant les 12 premiers mois à compter de la date d'achat. Webtec Products Ltd. n'est pas tenue pour responsable de tous dommages indirects et dénie toute responsabilité contingente qui résulterait de toute panne du produit, de ses composantes ou de ses accessoires. La garantie annule et remplace toutes les autres garanties, explicites ou implicites, et toute autre obligation ou responsabilité. Aucun agent, représentant ou distributeur n'est autorisé à modifier de quelque façon que ce soit les conditions de la présente garantie.

Garantía limitada del fabricante

Webtec Products Ltd. garantiza al comprador original, por un periodo de un año a partir de la fecha de compra, que el producto carece de defectos de materiales y mano de obra. Esta garantía no cubre ninguna pieza del producto que se haya dañado debido a abuso u operación fuera de las especificaciones indicadas por Webtec Products Ltd. en los folletos relacionados. La única obligación de Webtec Products Ltd. de acuerdo a esta garantía se limita a la reparación o sustitución de piezas, sin cargo alguno, que se hallen defectuosas tras inspección por parte de Webtec Products Ltd. o una de sus divisiones. La decisión de reparar o sustituir piezas será a discreción de Webtec Products Ltd. Antes de que se pueda devolver bajo garantía cualquier producto se requerirá autorización de Webtec Products Ltd. Está cubierto el coste de transporte y manipulación durante los primeros 12 meses a partir de la fecha de compra. Webtec Products Ltd. no es responsable de ningún daño consecencial ni de pasivos contingentes que se ocasionen debido al fallo del producto, de una pieza componente o de un accesorio. Esta garantía anula y sustituye cualquier otra garantía, bien explícita o implícita, y cualesquiera otras obligaciones o responsabilidades. Ningún agente, representante o distribuidor posee autoridad para modificar las condiciones de esta garantía de ninguna forma.

For Sales & Service contact
Auskunft & Beratung
Contact Service commercial & maintenance
Para más información sobre ventas y servicios contactar con



St. Ives, Cambs, PE27 3LZ, UK
Tel: +44 (0) 1480 397 400 - sales-uk@webtec.com

中国

Tel: +852-34624900 - sales-hk@webtec.com

France

Tel: +33 (0) 3 27 82 94 56 - ventes-fr@webtec.com

Deutschland

Tel: +49 (0)231-9759-747 - vertrieb-de@webtec.com

U.S.A & Mexico

Tel: +1-800-932-8378 - sales-us@webtec.com

www.webtec.com



Webtec reserve the right to make improvements and changes to the specification without notice.
Webtec behält sich das Recht vor, Verbesserungen oder Änderungen der Spezifikationen ohne Ankündigung vorzunehmen.

Webtec se réserve le droit d'améliorer et de changer ses spécifications sans préavis.

Webtec se reserva el derecho de realizar mejoras y cambios a las especificaciones sin previo aviso.



Certificate No.8242