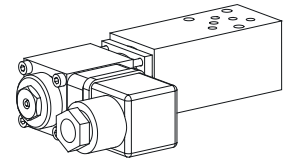


Etrangleur proportionnel
Construction à flasquer et sandwich

- **A action directe, non-compensé en charge**
- **Etranglement dans un sens d'écoulement**
- $Q_{max} = 12 \text{ l/min}$, $p_{max} = 250 \text{ bar}$
- $Q_{Nmax} = 6,3 \text{ l/min}$

NG3-Mini[®]

DESCRIPTION

Etrangleur proportionnel à action directe en exécution à flasquer ou sandwich. L'élément actif est la cartouche proportionnelle à visser M18x1,5 selon ISO 7789. Fonction à choix „ouverte sans courant“ ou „fermée sans courant“. Un clapet anti-retour en by-pass est monté dans les exécutions sandwich sur A, B, et AB pour l'écoulement libre dans le sens opposé. En standard, 2 paliers de débit à disposition. Le réglage du débit désiré s'effectue par un él.-aimant proportionnel de propre fabrication. (selon norme VDE 0580).

FONCTION

L'él.-aimant proportionnel à bain d'huile, régulé en force, agit directement sur le tiroir de réglage qui ouvre, resp. ferme les segments de réglage sous forme de trous décalés dans le corps de la cartouche. L'ouverture d'étranglement varie en fonction de la consommation du courant de l'électro-aimant proportionnel, donc le débit passant varie aussi. Avec l'él.-aimant non-excité, le tiroir est maintenu en position ouverte ou fermée par le ressort. Pour le pilotage, on utilise les amplis proportionnels Wandfluh (voir registre 1.13).

UTILISATION

Les étrangleurs proportionnels sont indiqués pour les systèmes d'avance de précision. Un comportement extrêmement sensible à l'ouverture ou à la fermeture permet le pilotage doux de mouvements dans les installations stationnaires ou mobiles p.ex. machines-outils, véhicules communaux, etc. Les étrangleurs proportionnels Mini-3 sont utilisés partout où l'on exige des commandes hydrauliques à faible poids et un encombrement réduit.

CODIFICATION

Etrangleur	D <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> A03 - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> # <input type="checkbox"/>	
Normalement fermée	<input type="checkbox"/> N	
Normalement ouverte	<input type="checkbox"/> O	
Proportionnel		
Construction à flasquer	<input type="checkbox"/> F	
Construction sandwich	<input type="checkbox"/> S	
Plan de pose selon norme Wandfluh, NG3-Mini		
Présentation des modèles / Fonction		
Construction à flasquer		
Construction sandwich		
A → B	<input type="checkbox"/> A/B	
en P	<input type="checkbox"/> P	en A <input type="checkbox"/> A
en T	<input type="checkbox"/> T	en B <input type="checkbox"/> B
		en A et B <input type="checkbox"/> AB
Plage de débit volumétrique nominal Q_N	4 l/min <input type="checkbox"/> 4	6,3 l/min <input type="checkbox"/> 6,3
Tension nominale U_N	12 VDC <input type="checkbox"/> G12	24 VDC <input type="checkbox"/> G24
Indice de modification (déterminé par l'usine)		

DONNEES GENERALES

Dénomination	Etrangleur proportionnel à action directe
Grandeur nominale	NG3-Mini selon norme Wandfluh
Construction	Exécution à flasquer et sandwich
Actionnement	Par électro-aimant proportionnel
Fixation	3 trous de fixation pour vis cylindriques M4 ou tirants M4
Raccordement	Par embases filetées simples ou multiples ou sur blocs modulaires
Temp. d'ambiance	-20...50 °C
Pos. de montage	Quelconque
Couples de serrage	$M_D = 2,8 \text{ Nm}$ (qual. 8.8) pour vis de fixation $M_D = 30 \text{ Nm}$ pour la cartouche à visser
Masse	$m = 0,4...0,7 \text{ kg}$ selon le modèle

DONNEES HYDRAULIQUES

Fluide de pression	Huiles minérales, autres sur demande
Degré de pollution max. admissible	ISO 4406:1999, classe 18/16/13 (finesse de filtration rec. $\beta_{6...10} \geq 75$) voir feuille 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Temp. du fluide	-20...+70 °C
Pression de pointe	$p_{max} = 250 \text{ bar}$
Débit vol. nominal	$Q_N = 4 \text{ l/min}$, 6,3 l/min pour 10 bar perte de charge
Débit vol. maximal	$Q_{max} = 8 \text{ l/min}$ voir feuille 2.6-510
Débit de fuite	
Résolution	1 mA
Répétabilité	≤ 1% *
Hystérèse	≤ 2% *
* pour signal dither optimisé	
Autres données hydrauliques, voir feuille 2.6-510.	

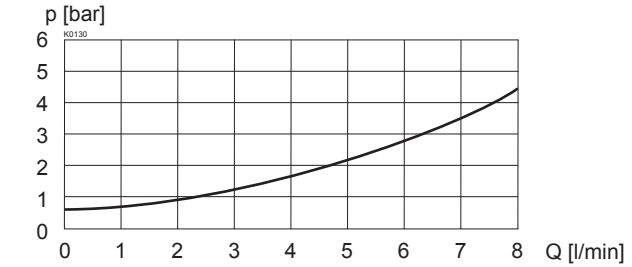
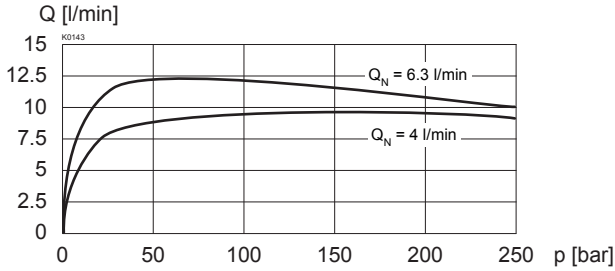
DONNEES ELECTRIQUES

Construction	Electro-aimant proportionnel poussant, à bain d'huile, étanche	
Tension nom. standard	$U = 12 \text{ VDC}$	$U = 24 \text{ VDC}$
Courant limite	$I_G = 1080 \text{ mA}$	$I_G = 540 \text{ mA}$
Durée d'encl. relative	100% ED/ FM (voir feuille 1.1-430)	
Protection	IP 65 selon EN 60 529	
Raccordement électrique	Par fiche d'appareil selon ISO 4400/DIN 43650 (2P+E)	
Autres données électriques, voir feuille 1.1-90 (PI29V)		

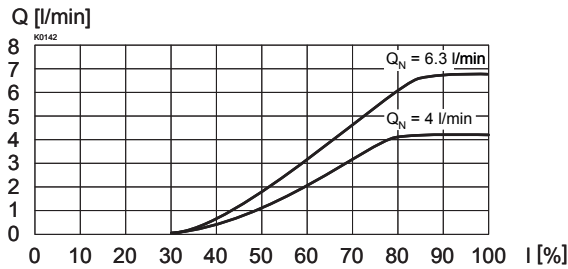
DONNEES DE PUISSANCE Viscosité de l'huile $\nu = 30\text{mm}^2/\text{s}$

Q = f (p) Courbes débit vol. / pression

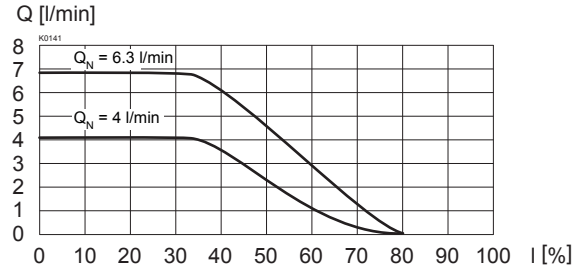
Q = f (p) Courbe débit vol. / pression sur le clapet AR



Q = f (I) Courbes caractéristiques de réglage du débit
DNP.A03



Q = f (I) Courbes caractéristiques de réglage du débit
DOP.A03

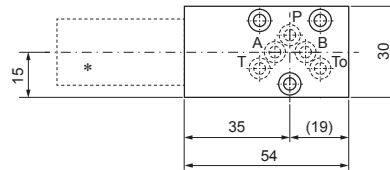
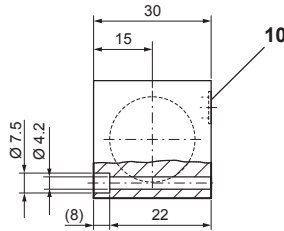
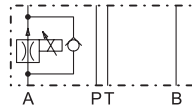
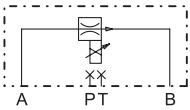


CHOIX DES MODELES / DIMENSIONS

D.PFA03-A/B

D.PSA03-A

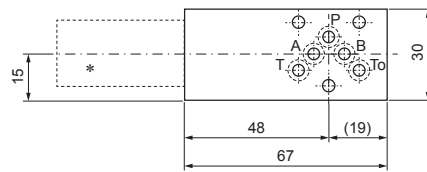
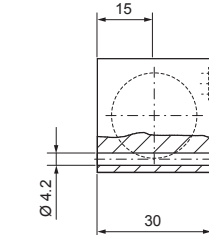
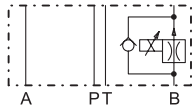
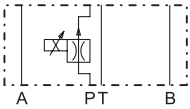
Exéc. à flasquer D.PFA03-A/B



D.PSA03-P

D.PSA03-B

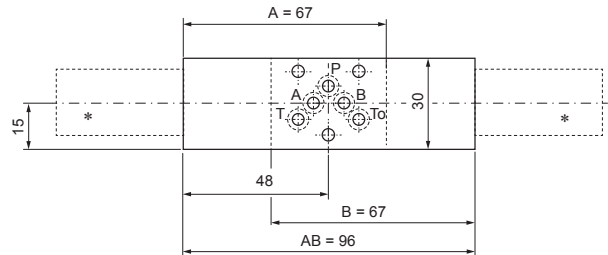
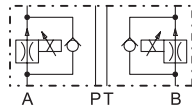
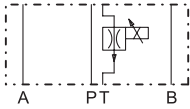
Exéc. sandwich D.PSA03-P, T



D.PSA03-T

D.PSA03-AB

Exéc. sandwich D.PSA03-A, B, AB



LISTE DE PIECES

Position	Article	Désignation
10	160.2045	O-ring ID 4,5x1,50

CARTOUCHES À VISSER MONTÉES

Les cartouches à visser mentionnées ci-dessous sont montées selon le type dans les corps à flasquer ou dans les plaques sandwich.

Type	Désignation	Feuille no.
D.PPM18	Etrangleur proportionnel	2.6-510

* Cotes extérieures de la cartouche voir feuille 2.6-510

ACCESSOIRES

Amplificateur proportionnel

Registre 1.13

Explications techniques voir feuille 1.0-100