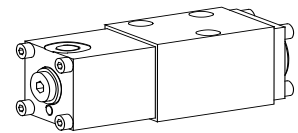


**Valve à clapet à commande hydraulique**

- Exécution à 2/2-, 3/2- et 3/4-voies
- $Q_{max} = 15 \text{ l/min}$
- $p_{max} = 350 \text{ bar}$

**NG4-Mini<sup>®</sup>**

**DESCRIPTION**

Valve à clapet en construction à flasquer NG4-Mini selon norme Wandfluh, livrable comme valve à 2/2- et 3/2-voies, (normalement ouverte ou fermée) et valve 3/4-voies (normalement fermée). L'élément actif de toutes les valves à clapet de la série NG4-Mini est la cartouche de valve à clapet NG4, feuille 1.11-2020.

**FONCTION**

Par la tête de commande hydraulique, resp. par le ressort antagoniste, les tiroirs à clapet sont ouverts ou fermés. Grâce à la construction symétrique et équilibrée, il ne se génère aucune force hydraulique non-désirée de fermeture ou d'ouverture. L'écoulement de l'huile est donc possible dans les deux sens sur le clapet. La valve ferme sans fuites sur tous les clapets.

**UTILISATION**

Les valves à clapet Wandfluh sont utilisées partout où une fonction de fermeture absolue étanche est exigée, p. ex. maintien sans fuites de charges, serrage et pinçage, etc. On peut échanger en tout temps des valves à tiroir contre des valves à clapet, tant mécaniquement que fonctionnellement. Les valves de la taille NG4-Mini sont utilisées partout où un encombrement minimal et un faible poids sont d'importance décisive.

**CONTENU**

DONNEES GENERALES.....	1
DONNEES HYDRAULIQUES .....	1
ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE.....	1
SYMBOLES.....	1
DONNEES DE PUISSANCE.....	2
DIMENSIONS.....	3
LISTE DE PIECES .....	3
ACCESSOIRES.....	3

**CODIFICATION**

Exécution à 2/2 ou 3/2-voies	B	PC	<input type="checkbox"/>	2	04	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Exécution à 3/4-voies	B	PC	<input type="checkbox"/>	3	04	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>
Norme de raccordement										
Actionnement hydraulique										
2 voies (raccordements)										
3 voies (raccordements)										
2 positions de commutation										
4 positions de commutation										
Grandeur nominale 4-Mini										
Normalement fermée,	tête de commande sur côte A									
Normalement ouvert,	tête de commande sur côte B									
Tête de pilotage:	BPII									
	BPII-S1454									
	BPII avec paquet de ressort									
	BPII-S1454 avec paquet de ressort									

\* seulement possible pour valve à 2/2-voies ouvert sans courant et 3/2-voies  
 indice de modification (déterminé par l'usine)

**DONNEES GENERALES**

Dénomination	Valves à clapet 2/2-, 3/2- et 3/4-voies
Grandeur nominale	NG4-Mini selon norme Wandfluh
Construction	Clapet cône actionné directement
Actionnement	par tête hydraulique
Fixation	Montage à flasquer, 3 trous de fixation pour vis cylindriques M5x40
Raccordement	Par embases filetées simples ou multiples, ou blocs de montage modulaire
Temp. d'ambiance	-20 ... +50 °C
Pos. de montage	Quelconque, de préf. horizontale
Couple de serrage	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (Qualité 8,8)
Masse: 2/2-, 3/2-voies	
sans paquet de ressort	0,9 kg
avec paquet de ressort	1,2 kg
3/4-voies	1,3 kg
Sens d'écoulement	Quelconque (voir caractéristiques)

**DONNEES HYDRAULIQUES**

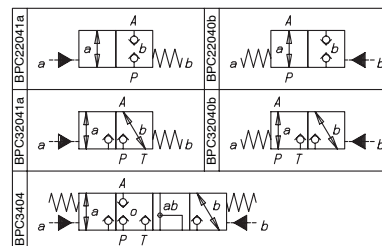
Fluide de pression	Huiles minérales, autres sur demande
Degré de pollution max. admissible	ISO 4406:1999, classe 20/18/14 (Filtration recommandée $\beta_{10...16} \geq 75$ ) voir feuille No. 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm <sup>2</sup> /s à 320 mm <sup>2</sup> /s
Temp. du fluide	-20 ... +70 °C
Pression de service	Tête de commande sans paquet de ressort v1/v2 $p_{max} = 350 \text{ bar}$ Tête de commande avec paquet de ressort v3/v4 $p_{max} = 280 \text{ bar}$
Débit vol. nominal	$Q_{max} = 15 \text{ l/min}$ voir courbe

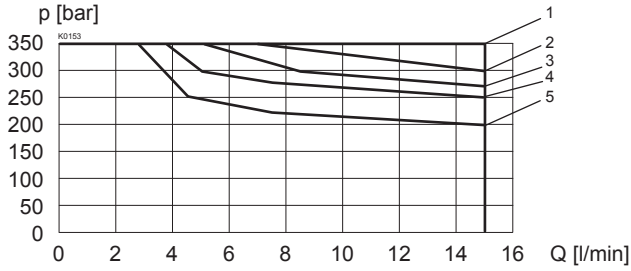
**ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE**

Pilotage de pression	voir courbe
Pilotage du débit vol.	v1/v3: $V_{st} = 2,5 \text{ cm}^3$ v2/v4: $V_{st} = 0,4 \text{ cm}^3$

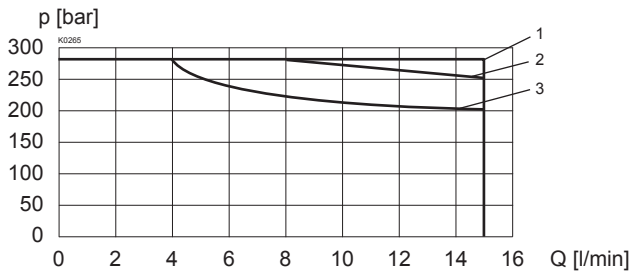
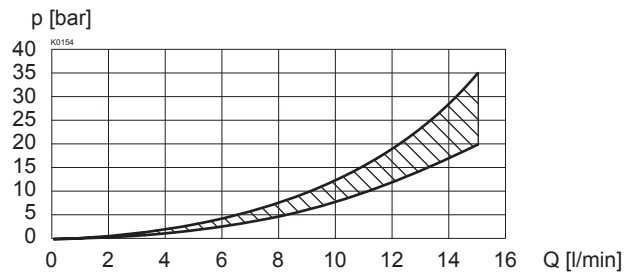
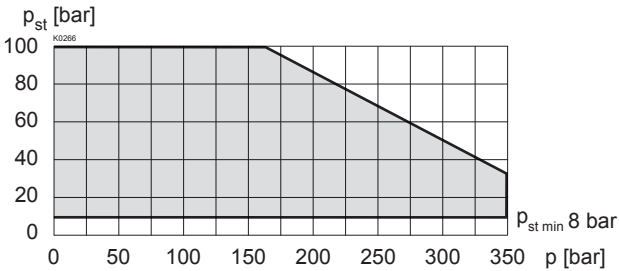
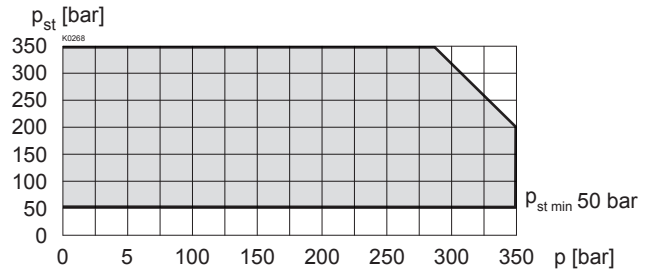
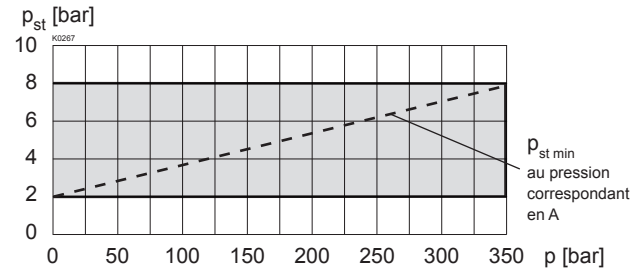
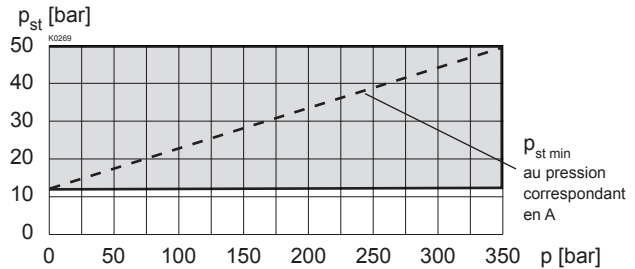
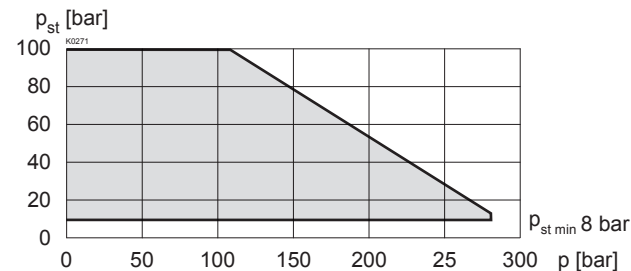
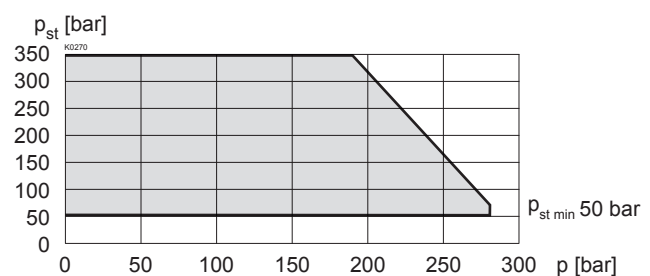
Attention: A la tête de commande BPII (v1/v3), en la position de repos de (déchargée), pression commande doit être  $p_{st} < 0,8 \text{ bar}$

A la tête de commande BPII-S1454 (v2/v4), en la position de repos de (déchargée), pression commande doit être  $p_{st} < 10 \text{ bar}$

**SYMBOLES**


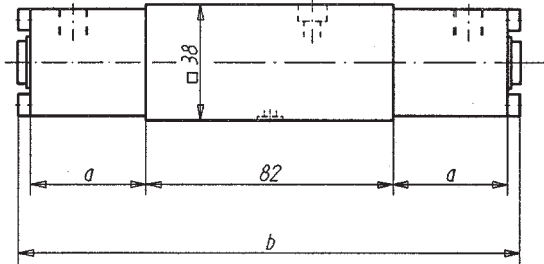
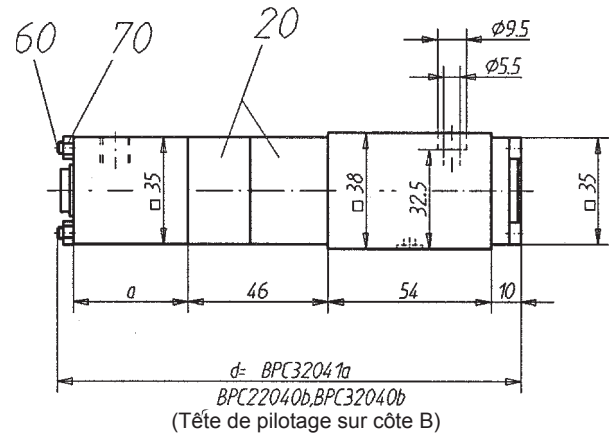
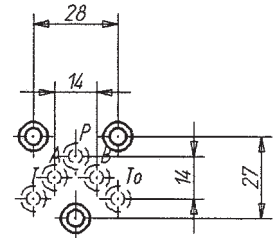
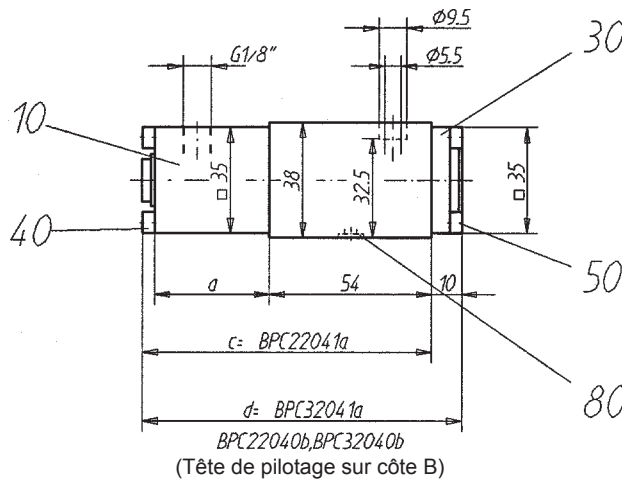
**DONNEES DE PUISSANCE** viscosité de l'huile  $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ 
 $p = f(Q)$  Limite de puissance  
 $v1/v2$  (sans ressort)


Type	Sens d'écoulement			
	P - A	A - T	A - P	T - A
BPC22041a	1	-	2	-
BPC22040b	1	-	4	-
BPC32041a	1	3	5	1
BPC32040b	1	4	5	1
BPC3404	1	1	2	2

 $p = f(Q)$  Limite de puissance  
 $v3/v4$  (avec ressort)

 $\Delta p = f(Q)$  Courbe Perte de charge/ débit volumétrique

 $p_{st} = f(p)$  Pression de pilotage  
 BPC22041a-v1 / BPC3404-v1

 $p_{st} = f(p)$  Pression de pilotage  
 BPC22041a-v2 / BPC3404-v2

 $p_{st} = f(p)$  Pression de pilotage  
 BPC22040b-v1 / BPC32041a-v1 / BPC32040b-v1

 $p_{st} = f(p)$  Pression de pilotage  
 BPC22040b-v2 / BPC32041a-v2 / BPC32040b-v2

 $p_{st} = f(p)$  Pression de pilotage  
 BPC22040b-v3 / BPC32041a-v3 / BPC32040b-v3

 $p_{st} = f(p)$  Pression de pilotage  
 BPC22040b-v4 / BPC32041a-v4 / BPC32040b-v4


**DIMENSIONS**

Valves à clapet 3/4-voies avec tête de pilotage v1, v2


 Valves à clapet 2/2-voies avec tête de pilotage v3, v4  
 Valves à clapet 3/2-voies avec tête de pilotage v3, v4

 Valves à clapet 2/2-voies avec tête de pilotage v1, v2  
 Valves à clapet 3/2-voies avec tête de pilotage v1, v2


Masse	v1	v2	v3	v4
a	38	60	38	60
b	166	210	-	-
c	96	118	-	-
d	106	128	152	178

**LISTE DE PIÈCES**

Position	Article	Description
10	254.2100 254.2600	Tête de pilotage BPII Tête de pilotage BPII-S1454
20	500.1002	Ressort
30	57.4201	Couvercle
40	246.1146 246.1161	Vis cyl. M4x45 DIN912 pour v1 Vis cyl. M4x60 DIN912 pour v2
50	246.1113	Vis cyl. M4x12 DIN912
60	224.1008 224.1009	Tirant M4x97 pour v3 Tirant M4x114 pour v4
70	153.1101	Ecrou six-pans M4
80	160.2052	O-ring ID 5,28x1,78

**ACCESSOIRES**

Embases filetéés simples et multiples

voir registre 2.9