



Bloc d'arrêt et de sécurité SAF/DSV

1. DESCRIPTION

1.1 GENERALITES

Le bloc d'arrêt et de sécurité HYDAC est un composant hydraulique servant à l'isolement et à la décharge d'accumulateurs hydrauliques ou d'autres utilisateurs.

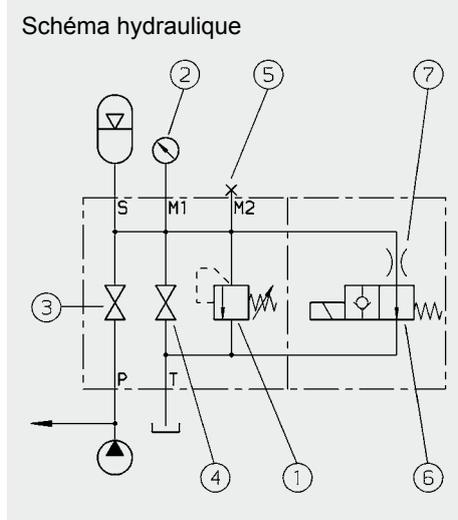
Il tient compte des règles de sécurité conformes à la norme DIN EN 982 ainsi que de la directive BVS relative à la sécurité de fonctionnement.

Pour la série SAF, on utilise le limiteur de pression DB12. Il s'agit ici d'un limiteur de pression à pilotage direct à clapet avec un excellent comportement à l'ouverture et à la fermeture. L'exécution du DB12 avec marquage répond aux exigences de la directive relative aux appareils à pression 97/23/CE

et est livrée avec une déclaration de conformité et aussi d'une notice de fonctionnement.

Respecter la notice d'utilisation ! n° 5.169.B

1.1.1 Explication du schéma hydraulique



① Soupape de sécurité contre Dépassement de pression selon DEP 97/23/CE

② Manomètre

③ Valve d'arrêt

④ Vanne de décharge

⑤ Raccordement pour manomètre

Cette conception assure pour le bloc de sécurité HYDAC un encombrement minimal. Sur demande, il est possible d'adapter :

⑥ Valve de décharge à pilotage électromagnétique

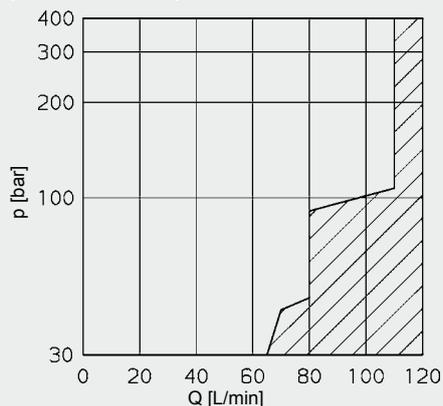
⑦ Limiteur de débit

1.1.2 Avantages

La combinaison de composants compacts simplifie considérablement le raccordement de l'utilisateur au système hydraulique et offre les avantages suivants :

- L'encombrement minimal limite les besoins en tuyautage et en entretien comparativement à un tuyautage classique.
- Réduction considérable du temps de montage,
- Il est possible de raccorder tous les types d'accumulateurs filetés en gaz ou métrique, possibilité également de liaison flasquable ou par embouts à souder.
- Les valves complémentaires telles que clapets anti-retour pilotés, clapets anti-retour combinés peuvent être intégrées au raccord P du système.

pour ① courbe p-Q DB12-CE



Zone grisée non réalisable

1.2. MONTAGE

Le bloc d'arrêt et de sécurité SAF est constitué d'un corps, d'un limiteur de pression intégré, d'une vanne d'isolement ainsi que d'un robinet de décharge manuel et possède en plus de l'orifice de raccordement au réservoir, les raccordements manomètre prescrits. Sur demande, un distributeur à commande électro-magnétique 2 voies permet la décharge automatique de l'accumulateur ou du système hydraulique en cas de mise en sécurité (arrêt d'urgence) ou lors de la mise à l'arrêt.

1.3. RACCORDEMENTS

Le bloc d'arrêt et de sécurité possède les raccords suivants :

- S – raccord accumulateur
- P – raccord tuyauterie (pompe)
- T – raccord réservoir
- M1 – raccord pour manomètre de contrôle
 - G ½ - ISO 228
 - (G ¼ pour SAF10)
- M2 – raccord manomètre
 - G ¼ - ISO 228

1.4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1.4.1 Fluides hydrauliques

Huile minérale selon DIN 51524
Chap. 1 et 2
(autres fluides sur demande)

Plage de viscosité

min. 10 mm²/s
max. 380 mm²/s

Filtration

Pollution max. admissible du fluide selon SAE AS 4059 classe 11. Nous recommandons un filtre avec taux de rétention minimum de $\beta_{20} \geq 100$. Le montage ainsi que le remplacement régulier des filtres garantissent les propriétés de fonctionnement, réduisent l'usure et augmentent la durée de vie.

1.4.2 Température de service admissible

-10 °C ... +80 °C
(température ambiante pour la version E limitée à -10 °C ... +60 °C)

1.4.3 Pression de service max.

400 bar

1.4.4 Exécution avec valve de décharge électromagnétique

Type

Actionnement électromagnétique grâce à un noyau logé dans une chambre étanche en pression conforme à VDE 0580. Solénoïde avec prise DIN 43650, standard pour toutes les applications industrielles, livrable pour tension continue 24 V et tension alternative 230 V.

Tension d'alimentation

Solénoïde à courant continu
En cas de raccordement au courant alternatif, il convient d'utiliser une bobine avec un connecteur intégrant un redresseur pour générer le courant continu nécessaire.

TOLERANCE DE TENSION
± 15% de la tension nominale

Tension nominale

en fonction de la tension nominale
24 V DC 0,80 A
230 V AC 0,11 A

Puissance nominale

$p_{20} = 18 \text{ W}$

FACTEUR DE MARCHE

100% ED = DB (permanent)

Temps de réponse

en fonction du symbole, de la pression à chaque orifice et du débit

WSM06020Y :

Entrée : 50 ms, sortie : 35 ms

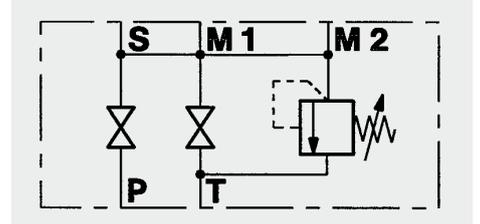
WSM06020Z :

Entrée : 35 ms, sortie : 50 ms.

1.5 EXECUTIONS STANDARD

1.5.1 Exécution avec robinet de décharge manuelle

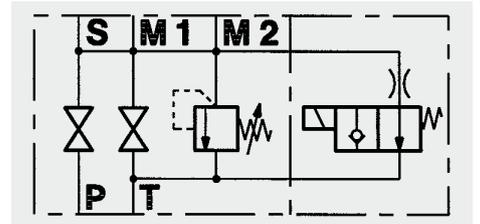
Le bloc d'arrêt et de sécurité comporte dans son exécution de base un robinet à pointeau permettant une décharge manuelle, lettre caractéristique "M" et un limiteur de pression à action directe.



Tailles : SAF10M
SAF20M
SAF32M

1.5.2 Exécution avec une valve de décharge électromagnétique

L'exécution "E" du bloc d'arrêt et de sécurité renferme une valve électromagnétique 2 voies pour la décharge automatique de l'accumulateur et du système hydraulique.

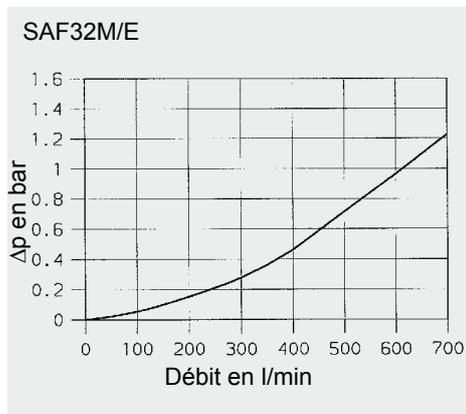
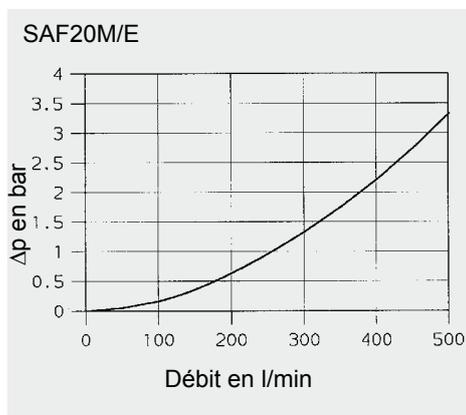
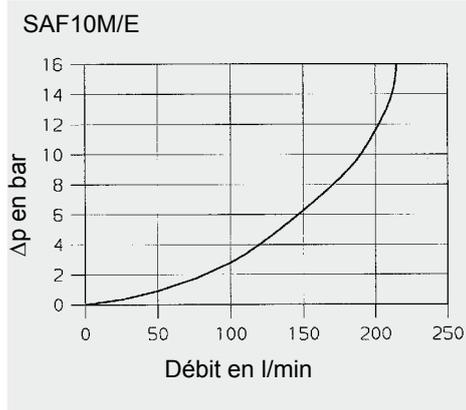


Tailles : SAF10E
SAF20E
SAF32E

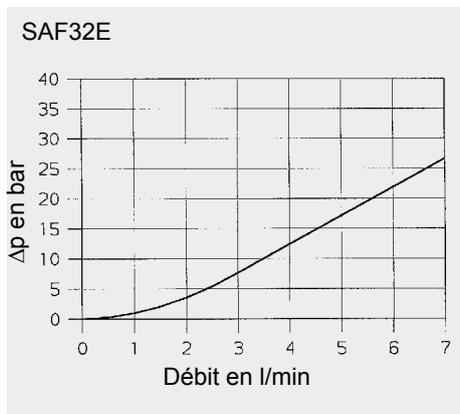
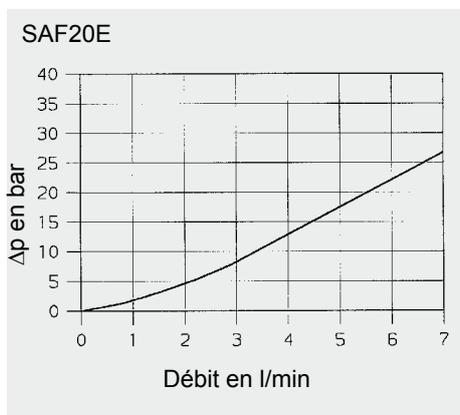
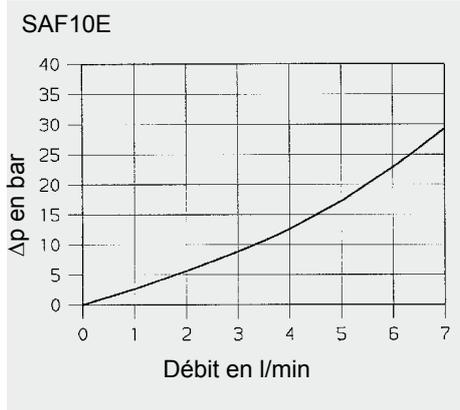
1.6. COURBES CARACTERISTIQUES Δp -Q SAF

avec limiteur de pression DB12

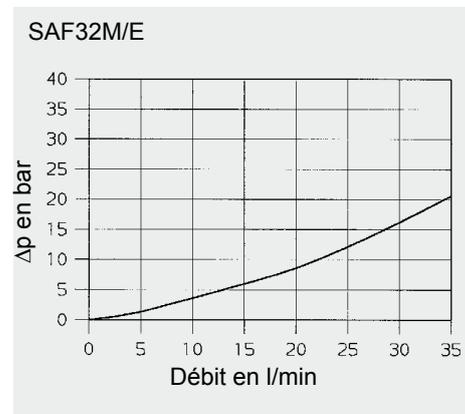
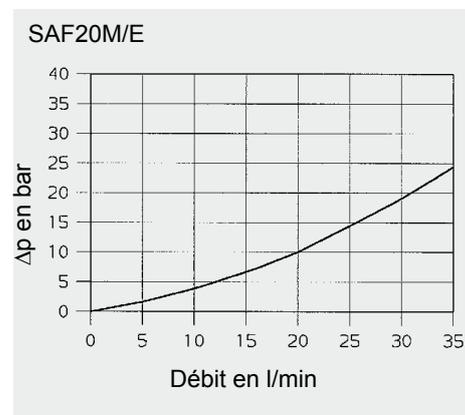
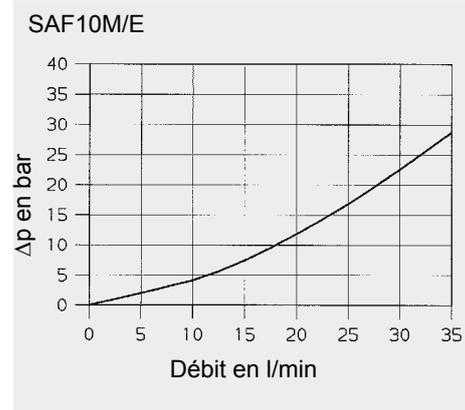
1.6.1 Débit de la pompe vers l'accumulateur



1.6.2 Débit de la pompe par le dispositif de décharge manuelle vers le réservoir



1.6.3 Débit de l'accumulateur par le dispositif de décharge vers le réservoir



① mesuré à
 $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$
 $t_{\text{huile}} = 40 \text{ }^\circ\text{C}$
 pression de service = 400 bar

2. CODE DE COMMANDE SAF

(exemple de commande)

SAF 20 E 1 2 Y 1 T 210 A - S 13 - LPI

Bloc d'arrêt et de sécurité

Série SAF

Diamètre nominal vanne principale d'isolement

10 = DN10

20 = DN20

32 = DN32

32-3 = DN32 avec 3 limiteurs de pression NG12

50 = DN50

Type de décharge

M = décharge manuelle

E = décharge électromagnétique et manuelle

Matériau du bloc

1 = acier au carbone

autres matériaux¹⁾

Matériau des joints (élastomère)

2 = NBR (Perbunan)

5 = EPDM

6 = FPM (Viton®)

7 = Autres

Exécution - distributeur

Y = normalement ouvert (distributeur 2/2 WSM06020Y)

Z = normalement fermé (distributeur 2/2 WSM06020Z, seulement jusqu'à 350 bar)

Tension de la bobine

1 = 24 VDC

2 = 115 VAC

3 = 230 VAC

6 = 120 VAC

7 = Autres

Limiteur de pression

T... = réglage de la pression avec TÜV

N... = réglage de la pression sans TÜV¹⁾

Pression de tarage

p.ex. 210 bar

Taraudage selon

A = ISO 228 (BSP)

B = DIN 13, selon ISO 965/1 (métrique)¹⁾

C = ANSI B1.1 (UNF, étanchéité du joint torique selon SAE)¹⁾

Pièce de liaison

pour l'accumulateur (voir chapitre 7)

p.ex. S13 = ISO 228 - G 2A

Dispositifs supplémentaires (voir chapitre 5.4)

L = robinet d'arrêt principal verrouillable (Locking Device)

LPI = exécution L avec contrôle supplémentaire de position (capteur inductif de position)

LPM = exécution L avec contrôle supplémentaire de position (contacteur mécanique à galet)

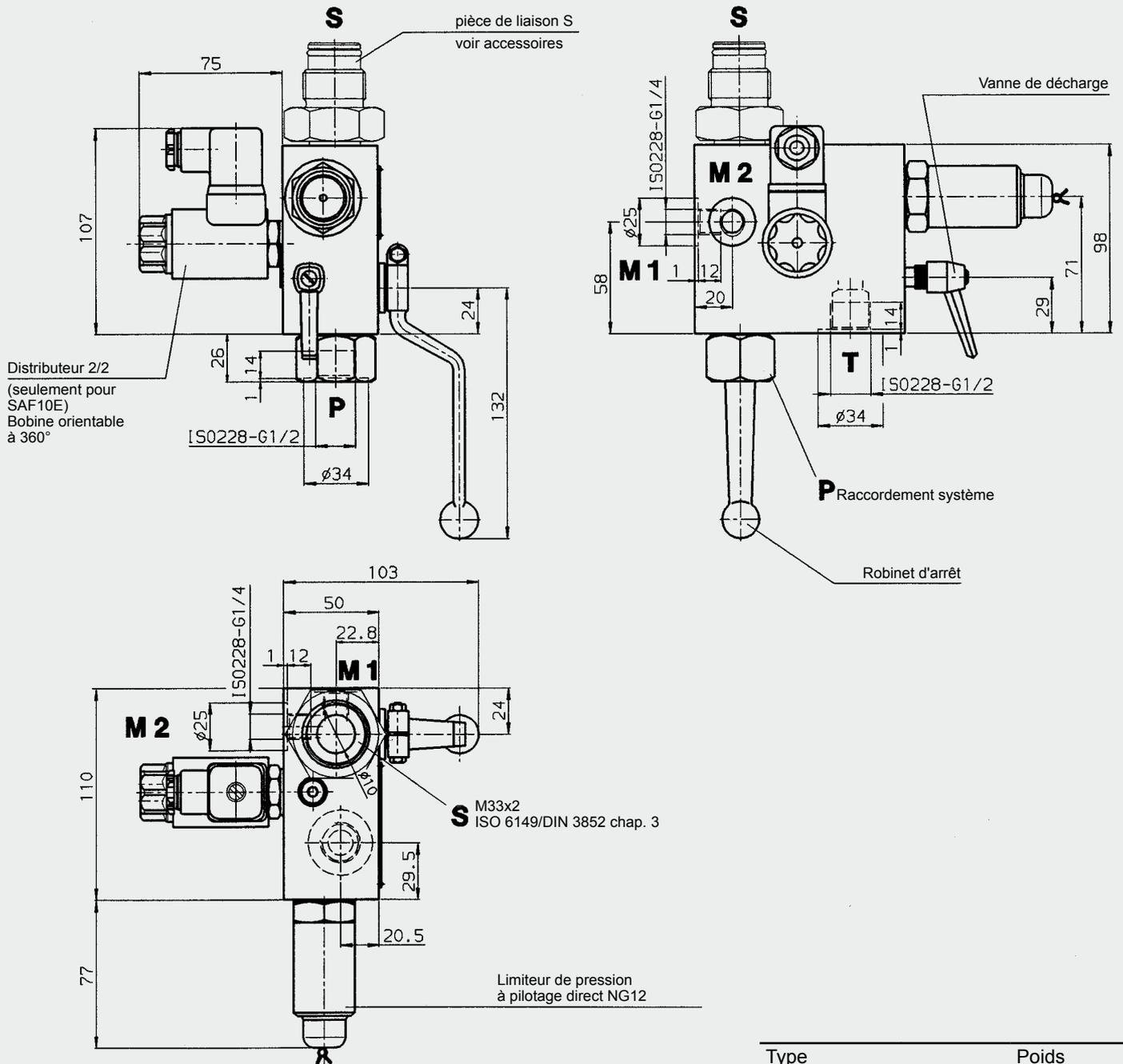
Accessoires

(à commander en clair : voir chapitre 7 : Accessoires)

¹⁾ sur demande

3. DIMENSIONS

3.1. SAF 10 BLOC D'ARRÊT ET DE SÉCURITÉ DE DIAMÈTRE NOMINAL 10

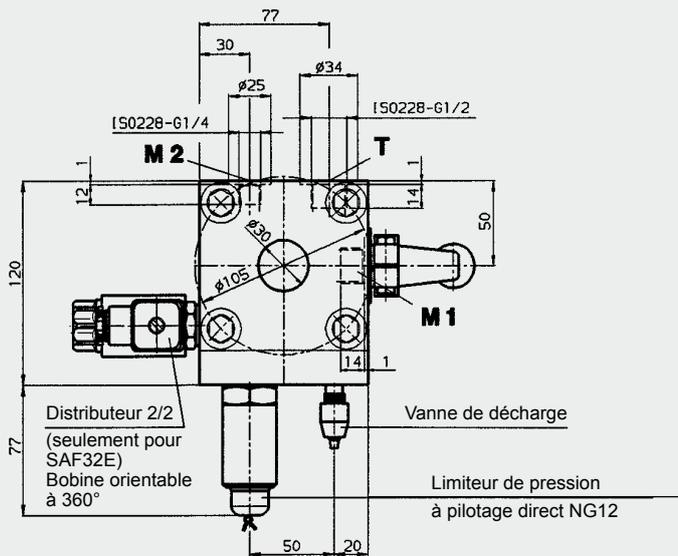
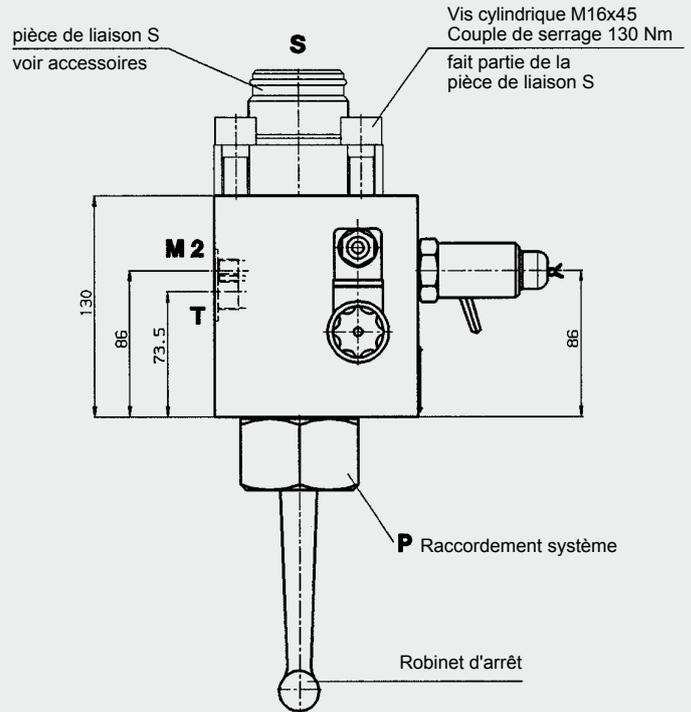
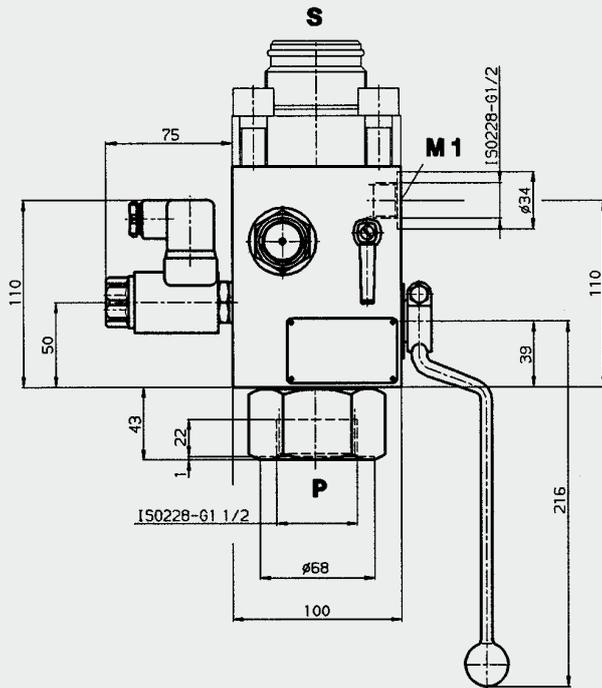


Type	Poids
SAF10M...	4,2 kg
SAF10E...	4,6 kg

Livraisons préférentielles SAF10

Type	Code art.	Type	Code art.
SAF10M12T400A	2121582	SAF10E12Y1T400A	2125858
SAF10M12T350A	2122208	SAF10E12Y1T350A	2122210
SAF10M12T330A	2121236	SAF10E12Y1T330A	2122211
SAF10M12T315A	2121121	SAF10E12Y1T315A	2122212
SAF10M12T300A	2121354	SAF10E12Y1T300A	2122213
SAF10M12T250A	2121353	SAF10E12Y1T250A	2122214
SAF10M12T210A	2121346	SAF10E12Y1T210A	2121662
SAF10M12T200A	2121351	SAF10E12Y1T200A	2122215
SAF10M12T150A	2121345	SAF10E12Y1T150A	2122216
SAF10M12T100A	2121344	SAF10E12Y1T100A	2122041
SAF10M12T070A	2121350	SAF10E12Y1T070A	2122217
SAF10M12T050A	2122207	SAF10E12Y1T050A	2122218
SAF10M12T035A	2121349	SAF10E12Y1T035A	2122219

3.3. SAF 32 BLOC D'ARRÊT ET DE SÉCURITÉ DE DIAMÈTRE NOMINAL 32

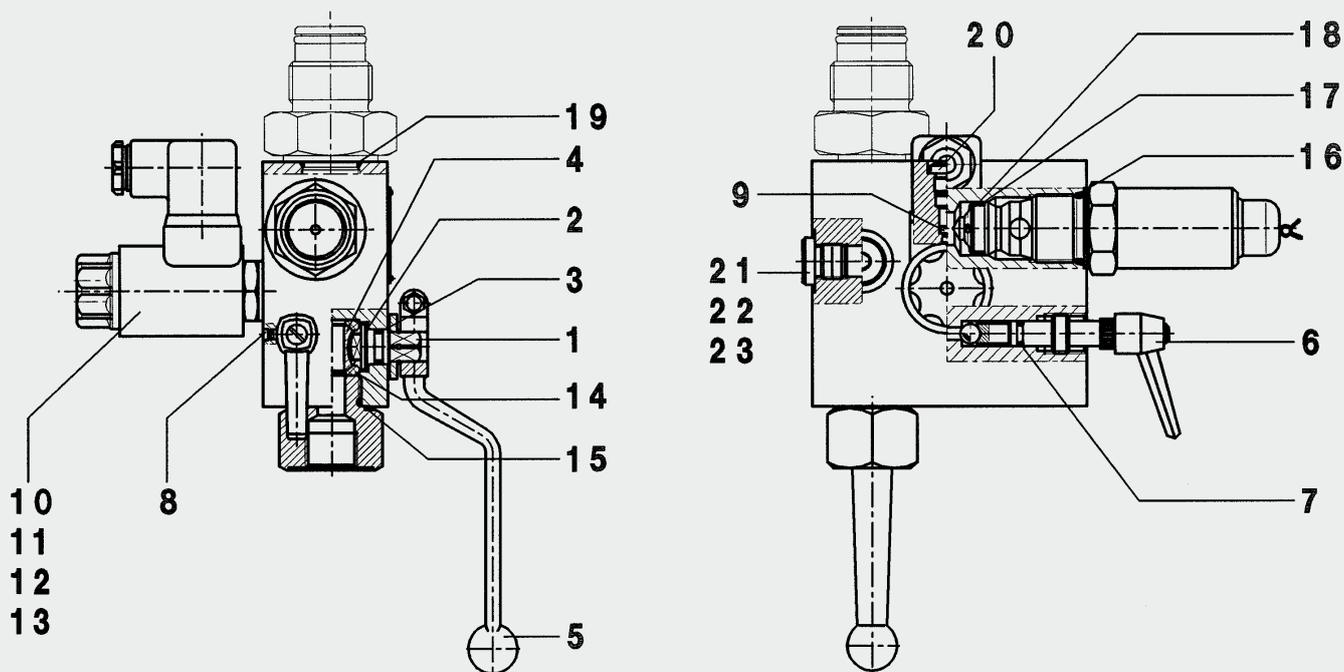


Type	Poids
SAF32 M...	12,0 kg
SAF32 E...	12,4 kg

Livraisons préférentielles SAF32

Type	Code art.	Type	Code art.
SAF32M12T400A	2125856	SAF32E12Y1T400A	2123123
SAF32M12T350A	2122230	SAF32E12Y1T350A	2122221
SAF32M12T330A	2122231	SAF32E12Y1T330A	2120371
SAF32M12T315A	2121136	SAF32E12Y1T315A	2122222
SAF32M12T300A	2120837	SAF32E12Y1T300A	2120834
SAF32M12T250A	2122233	SAF32E12Y1T250A	2122223
SAF32M12T210A	2120321	SAF32E12Y1T210A	2120318
SAF32M12T200A	2121135	SAF32E12Y1T200A	2122224
SAF32M12T150A	2121134	SAF32E12Y1T150A	2122225
SAF32M12T100A	2121129	SAF32E12Y1T100A	2122226
SAF32M12T070A	2122234	SAF32E12Y1T070A	2122227
SAF32M12T050A	2121137	SAF32E12Y1T050A	2122228
SAF32M12T035A	2121125	SAF32E12Y1T035A	2122229

4. PIÈCES DE RECHANGE

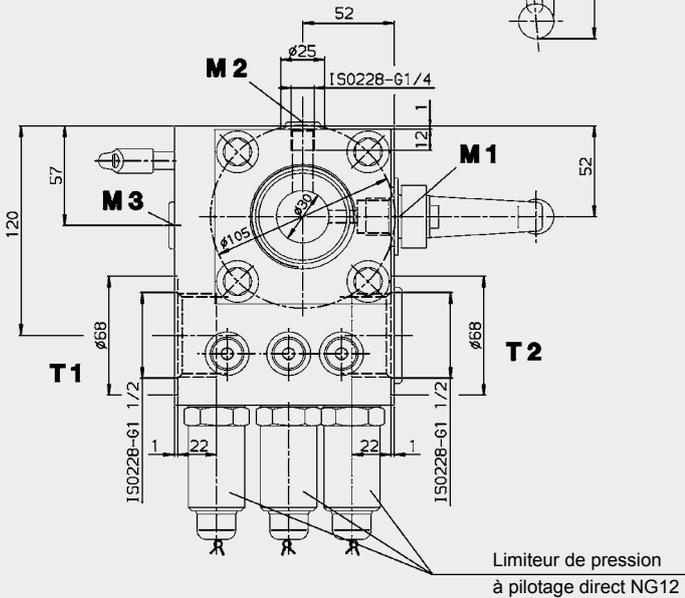
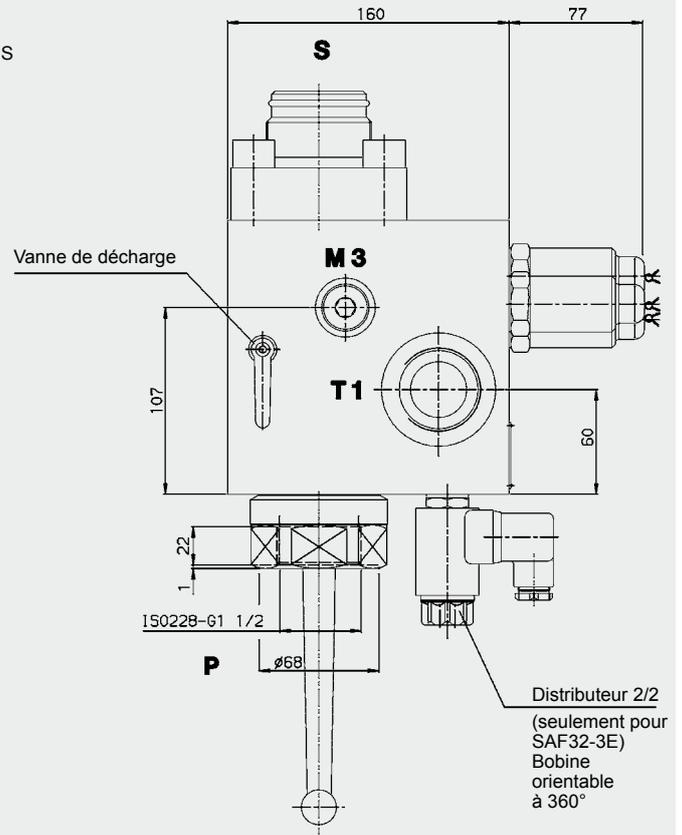
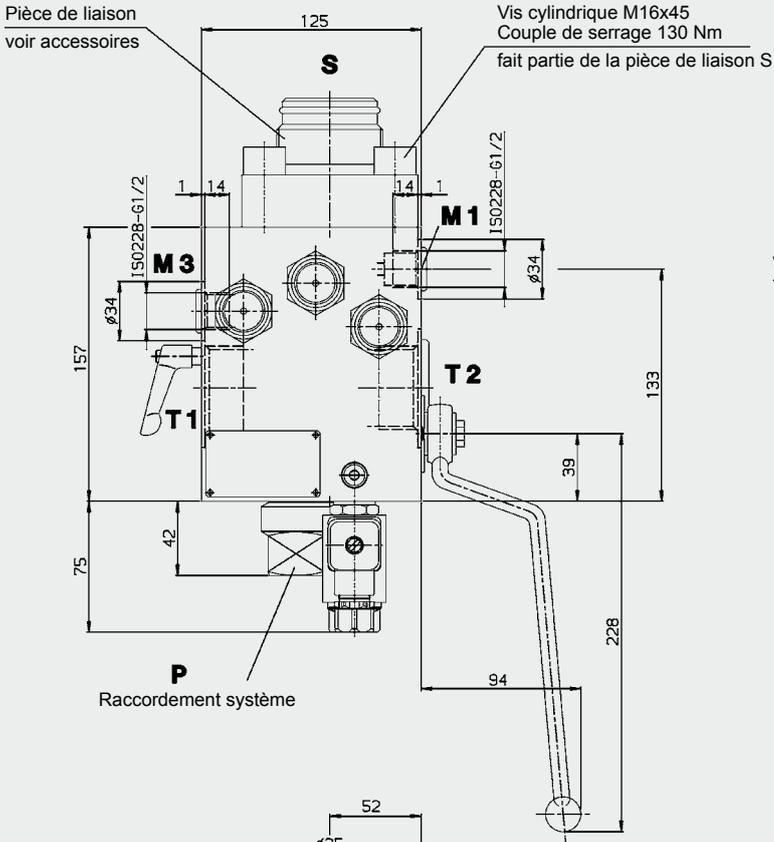


Bloc SAF		SAF10M SAF10E	SAF20M SAF20E	SAF32M SAF32E
Désignation	Position	Dimensions		
Kit de réparation DFZ Kit de réparation DFZ /-V comprenant :		Code art. 2122238 (NBR) 2122240 (FPM)	Code art. 2122242 (NBR) 2122244 (FPM)	Code art. 2122246 (NBR) 2122248 (FPM)
Axe	1			
Rondelle	2			
Joint torique	3	10x2	15x2,5	20x3
Boisseau sphérique	4			
Levier de commande	5			
Vanne de décharge	6			
Joint torique	7	6x2		
Vis pointeau	8	M4x6	M4x10	
Gicleur	9	Ø1,5 mm (Q _{max} - 25,5 l/min)		
Joint torique	11	17x2		
Bague d'appui	12	11,7x15x1		
Joint torique	13	11x2		
Demi-coquille sphérique d'étanchéité	14			
Joint torique	15	21x2	34x2,5	56,7x2,8
Joint torique	16	23,47x2,62		
Bague d'appui	17	18,3x21,5x1		
Joint torique	18	18x2		
Joint torique	19	29,7x2,8	29,7x2,8	37,2x3
Vis d'obturation	20	G 1/8	G 1/8	G 1/8
	21	G 1/4	G 1/4	G 1/4
	22	-	G 3/8	G 3/8
	23	-	G 1/2	G 1/2
Distributeur 2/2 complet (pour exécution E seulement) Bouchon complet (changement de la version E en M)	10	Code art. 3156869 (WSM06020Y - normalement ouvert) 3156873 (WSM06020Z - normalement fermé) 277645		
Garniture d'étanchéité composée de : pos. 3, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23		Code art. 2121699 (NBR) 2121701 (FPM)	Code art. 2121703 (NBR) 2121705 (FPM)	Code art. 2121707 (NBR) 2121709 (FPM)
Kit de réparation purge composée de : pos. 6, 7, 8		Code art. 2115648 (NBR) 2115649 (FPM)		

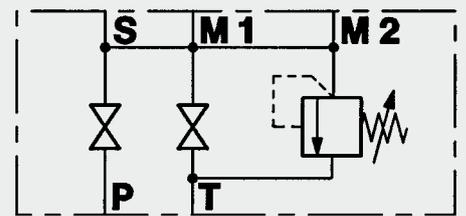
5. EXECUTIONS SPECIALES

5.1. TYPE SAF32-3M(E)

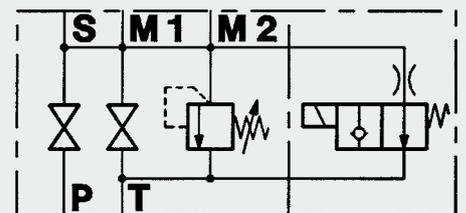
avec 3 limiteurs de pression à pilotage direct NG12
(pression de service max. 400 bar)



SAF32-3M



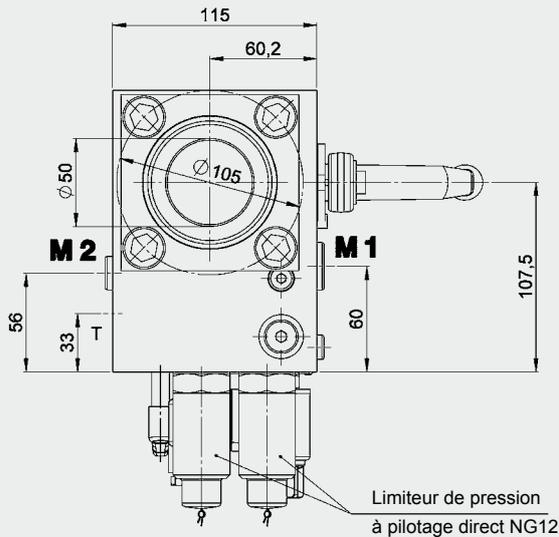
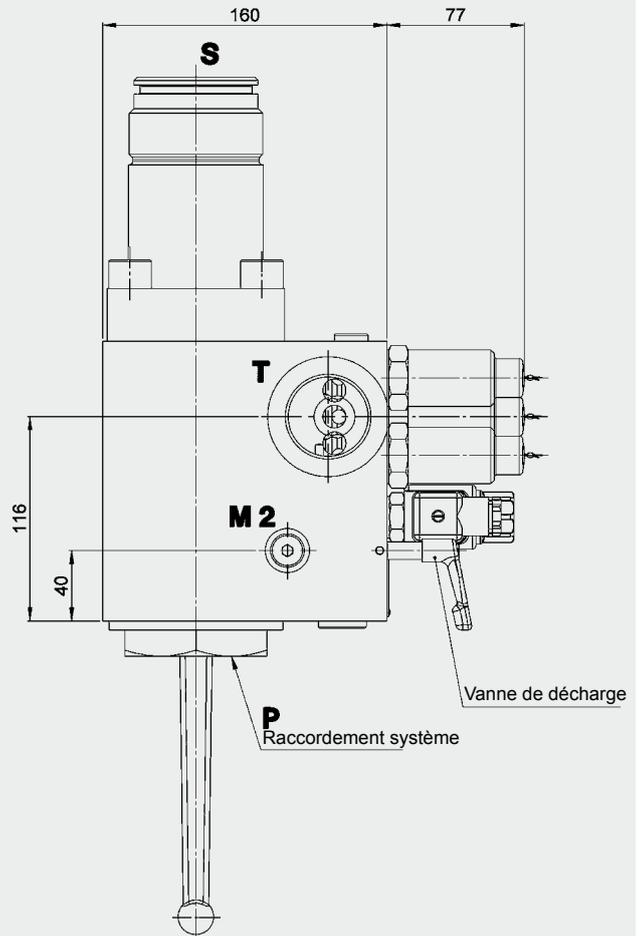
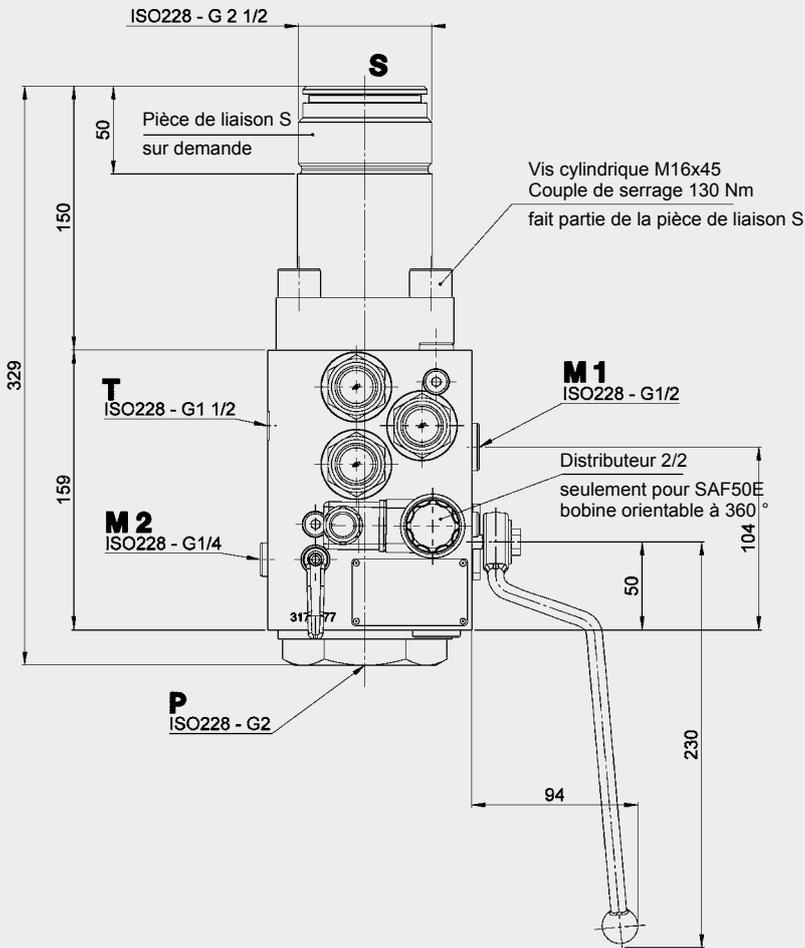
SAF32-3E



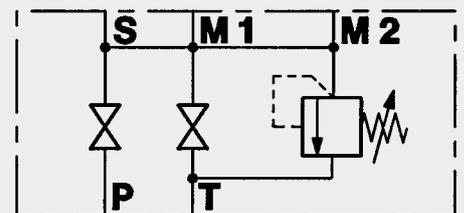
Type	Poids
SAF32-3M...	24 kg
SAF32-3E...	25 kg

5.2. TYPE SAF50M(E)

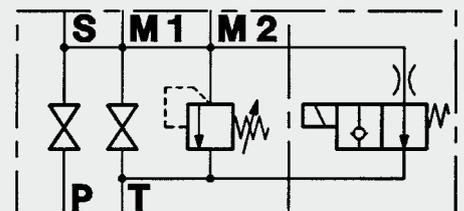
pour gros débits
avec 3 limiteurs de pression à pilotage direct NG12
(pression de service max. 400 bar)



SAF50M



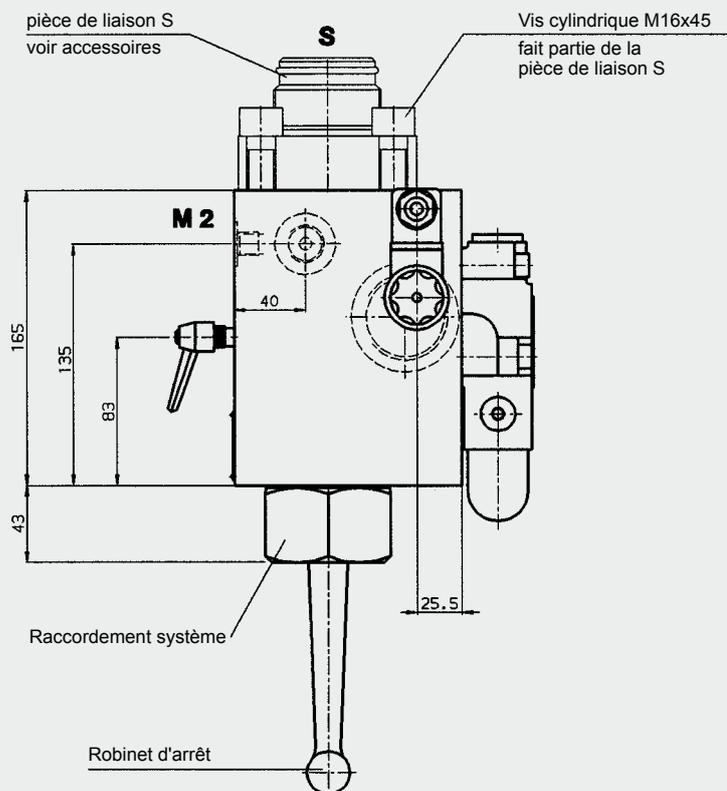
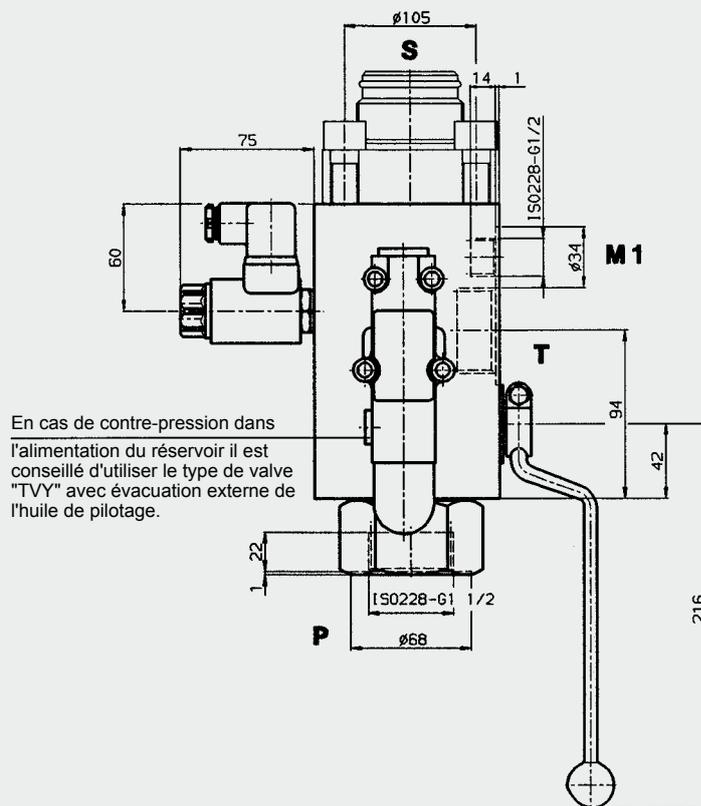
SAF50E

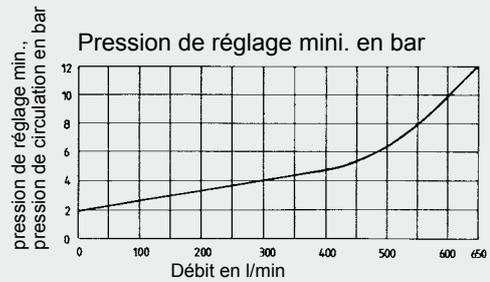
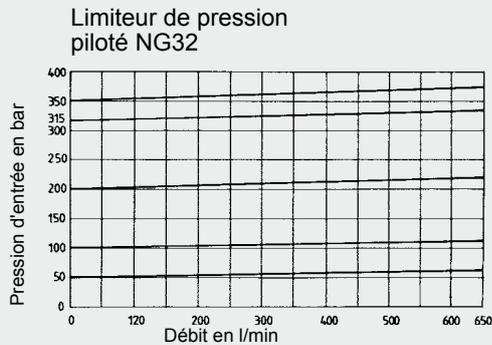
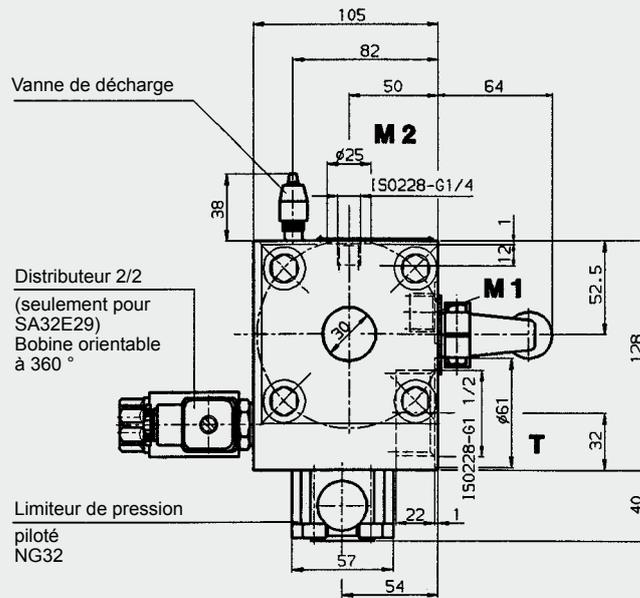


Type	Poids
SAF50M...	25 kg
SAF50E...	26 kg

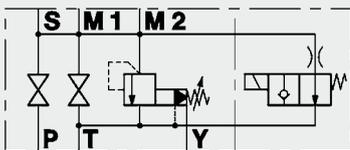
5.3. TYPE SA32M(E)29

avec limiteur de pression piloté ($Q_{max} = 600 \text{ l/min}$)
(pression de service max. 330 bar)

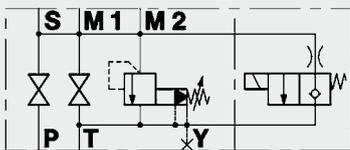




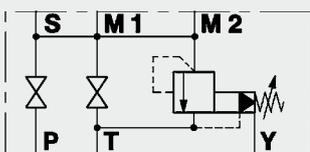
SA32E29TVY



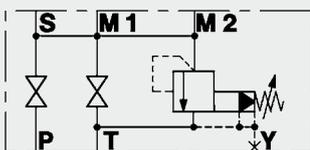
SA32E29TV



SA32M29TVY



SA32M29TV



Le bloc d'arrêt et de sécurité SA32M(E)29 comporte un limiteur de pression piloté NG32 permettant la décharge de volumes importants jusqu'à 600 l/min.

Dans l'exécution E, le bloc d'arrêt et de sécurité est équipé d'un distributeur 2 voies pour la décharge automatique de l'accumulateur et du système hydraulique pour l'arrêt d'urgence ou pour les pauses.

Pour les réservoirs dépressurisés, prévoyez une valve de type TV (l'huile de pilotage est évacuée en interne jusqu'au réservoir).

En cas de contre-pression dans l'alimentation du réservoir, il est conseillé d'utiliser le type de valve TVY (l'huile de pilotage est évacuée en externe jusqu'au réservoir).

Deux exécutions de distributeurs 2 voies sont disponibles :

- WSM06020Y (normalement ouvert)
- WSM06020Z (normalement fermé)

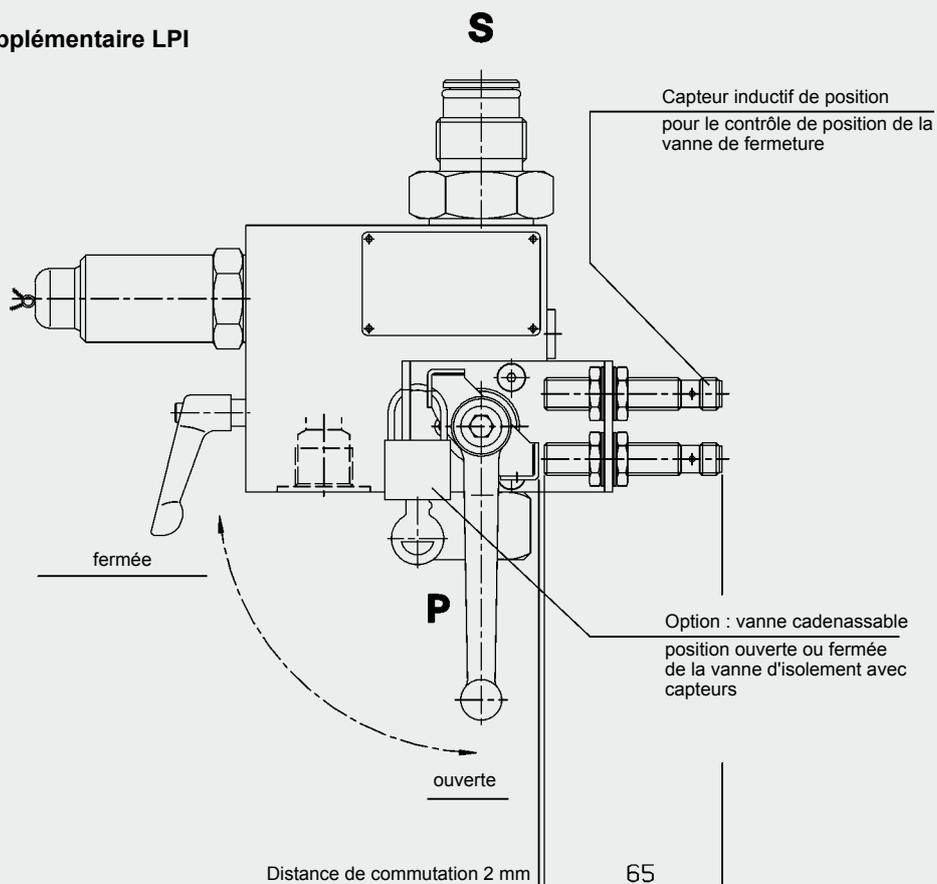
Type	Poids
SA32M29...	22,5 kg
SA32E29...	23,5 kg

5.4. BLOC D'ARRET ET DE SECURITE AVEC DISPOSITIFS SUPPLEMENTAIRES

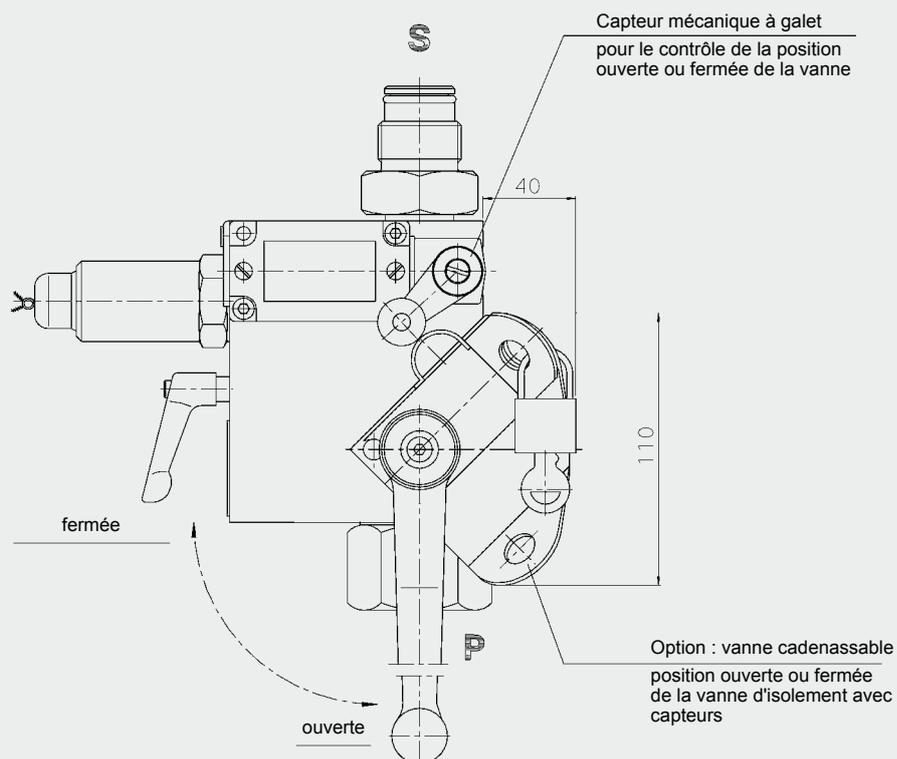
Les blocs d'arrêt et de sécurité sont livrables avec un dispositif de contrôle des positions ouverte ou fermée de la vanne d'isolement avec capteurs.

Il est aussi possible d'ajouter des capteurs de position inductifs ou des contacteurs de fin de course pour le contrôle de position de la vanne de fermeture.

5.4.1 Dispositif supplémentaire LPI



5.4.2 Dispositif supplémentaire LPM



5.5. BLOC D'ARRET ET DE SECURITE POUR MONTAGE SUR PANNEAU AVANT

Le bloc d'arrêt et de sécurité se compose d'un bloc, d'un limiteur de pression intégré, d'une vanne principale d'isolement et d'un robinet de décharge manuelle.

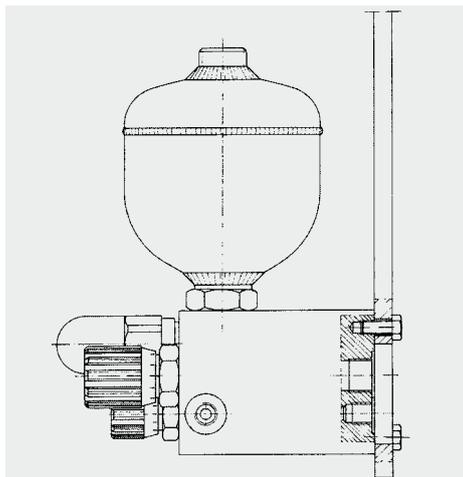
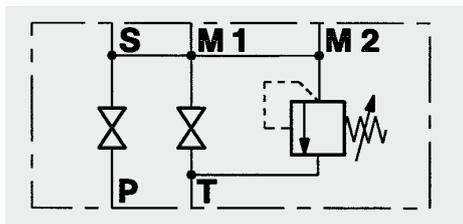
Il est fixé sur un panneau avant à l'aide de 3 vis M8. Les orifices "P" et "T" se trouvent côté fixation.

Avantages :

La construction compacte réduit l'encombrement et les travaux de maintenance.

Caractéristiques :

Type : SA6M10T...
 Taille nominale : DN10
 pression de service max. : 350 bar
 Limiteur de pression piloté : NG6



5.6. BLOC DE SECURITE AVEC VALVE 2 VOIES FORME CARTOUCHE (ELEMENT LOGIQUE)

Le bloc de sécurité se compose du corps, du limiteur de pression forme cartouche, d'un robinet de décharge manuelle et de la valve de décompression 2 voies électrique intégrée assurant la fonction de la vanne d'arrêt principale.

Avantages :

Outre la forme compacte de cette exécution, celle-ci autorise des fréquences de commutation élevées pour le pilotage du débit du fluide.

5.6.1 Fonctionnement avec distributeur 4/2

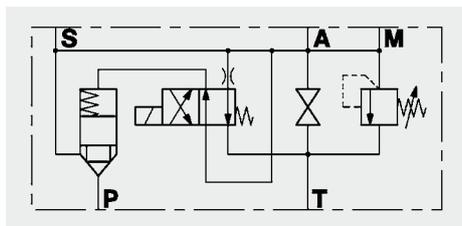
Dans la position de commutation indiquée du distributeur 4/2 (normalement ouvert), la chambre à ressort de l'élément logique est soumise à la pression de l'accumulateur, le passage de P vers S est fermé et l'accumulateur est automatiquement coupé du système. Par la liaison de l'accumulateur hydropneumatique par l'intermédiaire du gicleur dans la valve de pré-pilotage vers le réservoir, celui-ci est déchargé lentement.

Dans la position de commutation croisée du distributeur 4/2 (solénoïde excité), la chambre à ressort de l'élément logique est déchargée, le passage de P vers S est ouvert et l'accumulateur hydropneumatique chargé.

Caractéristiques :

Type	Taille nom.	Pression max. de service	Limiteur de pression ¹⁾
SA20A50T...	DN20	400 bar	NG12 (2)
SA32A50T...	DN30	400 bar	NG12 (3)
SA40A50T...	DN40	400 bar	NG12 (3)

¹⁾ Nombre de limiteurs de pression



5.6.2 Fonctionnement avec distributeur à clapet 3/2

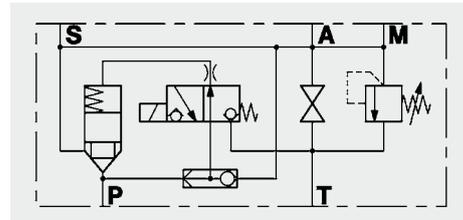
Dans la position de commutation indiquée du distributeur 3/2 (normalement ouvert), la chambre à ressort de l'élément logique est soumise à la pression de l'accumulateur, le passage de P vers S est fermé et l'accumulateur est coupé du système. Dans la position de décharge du distributeur à clapet 3/2 (solénoïde excité), la chambre à ressort de l'élément logique est déchargée, le passage de P vers S est ouvert et l'accumulateur hydropneumatique chargé.

En cas de défaillance ou d'arrêt de la pompe, le distributeur 3/2 se met en position de commutation - normalement ouvert -, la pression de l'accumulateur ferme l'élément logique et coupe l'accumulateur hydropneumatique du circuit.

Caractéristiques :

Type	Taille nom.	Pression max. de service	Limiteur de pression ¹⁾
SA20A51T...	DN20	400 bar	NG12 (2)
SA32A51T...	DN30	400 bar	NG12 (3)
SA40A51T...	DN40	400 bar	NG12 (3)

¹⁾ Nombre de limiteurs de pression



6. DESCRIPTION DSV10

6.1. GENERALITES

DSV10 comme alternative "Low Cost" au SAF10

La soupape de sécurité trois voies DSV10 permet d'assurer l'isolement et la décharge d'accumulateurs et d'utilisateurs hydrauliques. Il tient compte des règles de sécurité conformes à la norme DIN EN 982 ainsi que de la directive BVS relative à la sécurité de fonctionnement.

Dans la gamme DSV on utilise le limiteur de pression DB12. Il s'agit ici d'un limiteur de pression à pilotage direct à clapet avec un excellent comportement à l'ouverture et à la fermeture.

L'exécution du DB12 avec marquage CE répond aux exigences de la directive 97/23/CE relative aux appareils à pression. On différencie quatre exécutions :

- DSV10M, commande manuelle de la décharge, tournant sphérique standard, perçage en L
- DSV10M-T-sphère, décharge manuelle, tournant sphérique, perçage en T
- DSV10EY, décharge manuelle/électromagnétique, normalement ouvert
- DSV10EZ, normalement fermé, décharge manuelle/électromagnétique

Le DSV et les SAF10 se différencient essentiellement au niveau des fonctions d'isolement et de décharge. D'autres exécutions, p.ex. pour des fluides agressifs sont disponibles sur demande pour presque toutes les applications.

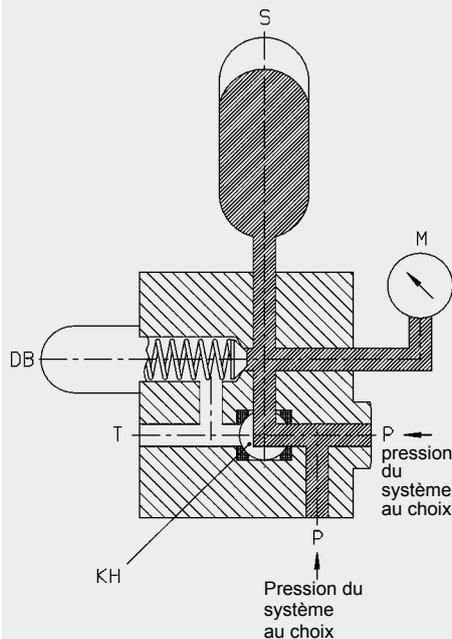
Sur demande, nous pouvons fournir des certificats d'essais selon EN 1024 et des certificats de qualité selon DIN 55350, chap. 18.

6.2. CONSTRUCTION

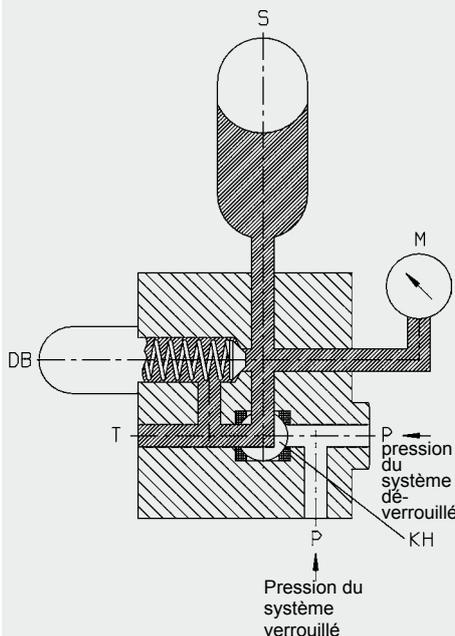
La soupape de sécurité trois voies DSV est constituée d'un corps avec limiteur de pression intégré et d'un robinet d'arrêt. Elle possède des raccords pour une pompe, un manomètre, un réservoir et un accumulateur.

Un distributeur à 2 voies à pilotage électromagnétique permet la décharge automatique de l'accumulateur ou de l'utilisateur.

Fonctionnement de l'accumulateur



Isolement de la pression du système avec décharge simultanée de l'accumulateur



- P – raccord pompe
- S – accumulateur
- KH – vanne de commutation
- DB – limiteur de pression
- M – raccord manomètre
- T – raccord réservoir

Le DSV 10 constitue une solution plus économique que le SAF 10. Contrairement au SAF 10, le DSV 10 isole automatiquement l'accumulateur du système lors de la décharge au réservoir.

6.3. RACCORDS

Le DSV possède les raccords suivants :

- S – raccord accumulateur (M33x2 DIN 3852 chap. 3)
- P – raccord tuyauterie (G 3/8 et G 1/2)
- T – raccord réservoir (G 1/4)
- M – raccord manomètre (G 1/4)

6.4. FONCTIONNEMENT

En utilisation avec un accumulateur, la vanne de commutation relie l'orifice P à l'accumulateur. Un limiteur de pression intégré assure la surveillance de pression de l'accumulateur.

En actionnant la vanne, l'orifice P est verrouillé de façon étanche et l'accumulateur se décharge simultanément dans le réservoir.

Durant la commutation, les trois orifices (P, S et T) sont momentanément reliés (recouvrement négatif). Le montage d'un distributeur à pilotage électromagnétique 2/2 permet d'obtenir une décharge automatique de l'accumulateur. (p.ex. en cas de panne de courant ou de mise à l'arrêt).

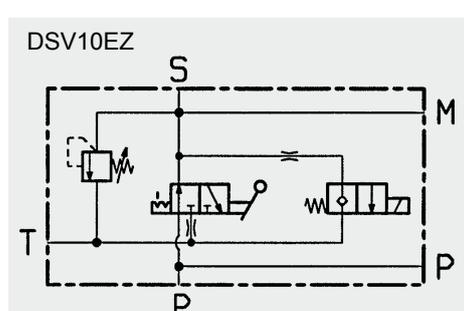
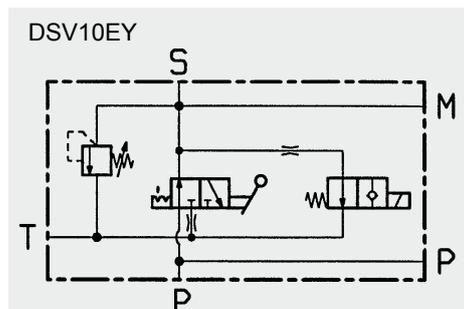
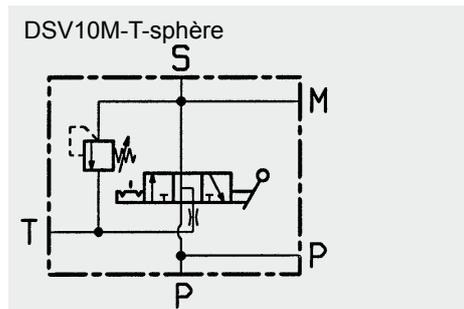
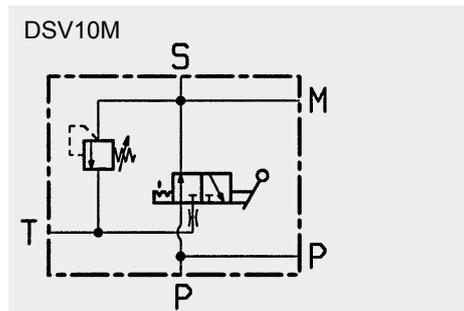
6.5. REMARQUE

De par leur principe de construction, les robinets à tournant sphérique ne peuvent être utilisés comme organe de régulation et pour cette raison, ils doivent être manoeuvrés de butée en butée pour éviter une détérioration des joints de sphère.

Les indications de pression et de température doivent être impérativement respectées pour garantir le fonctionnement.

6.6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

6.6.1 Symbole



6.6.2 Construction

Robinet - élément obturateur de forme sphérique

Limiteur de pression à clapet à pilotage direct

Distributeur à clapet préiloté

6.6.3 Matériaux

Corps et vis d'obturation en acier, protection de surface phosphatée.
Tournant sphérique en acier chromé haute résistance, corps du limiteur de pression et du distributeur en acier à hautes caractéristiques mécaniques, élément obturateur en acier traité et rectifié, résistant à l'usure et surface phosphatée, joint de sphère en matière synthétique à hautes caractéristiques (POM), joints d'étanchéité en Perbunan (NBR), levier de commande coudé SW09 en aluminium anodisé rouge.

6.6.4 Sens de montage

Indifférent

6.6.5 Fluide hydraulique

Huile minérale selon DIN 51524

Chap. 1 et 2

(autres fluides sur demande)

Plage de viscosité :

Min. 10 mm²/s

max. 380 mm²/s

Filtration :

Taux de pollution maximal admissible du fluide selon SAE AS 4059 classe 11.

Nous recommandons un filtre avec taux de rétention minimum de $\beta_{20} \geq 100$. Le montage et le remplacement régulier des filtres garantissent les caractéristiques de fonctionnement, réduisent l'usure et augmentent la durée de vie.

6.6.6 Température de service admissible

-10 °C ... +80 °C

(température ambiante pour

version E limitée à

-10 °C ... +60 °C)

6.6.7 Pression de service maximale

350 bar

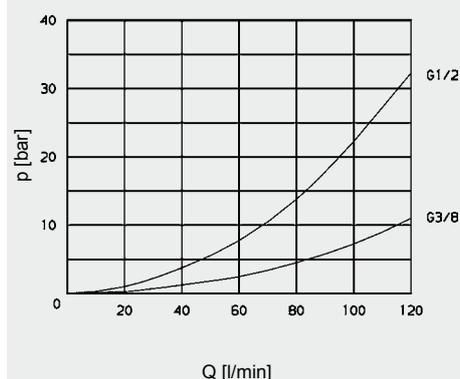
6.6.8 Courbe $\Delta p - Q$

mesurée à

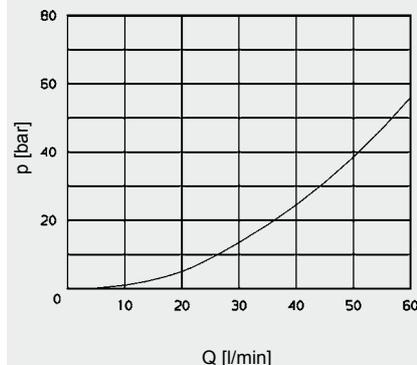
$t_{\text{huile}} = 50 \text{ °C}$

$v = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

Passage de P vers S



Passage de S vers T



6.6.9 Exécution avec décharge électromagnétique

Type

Actionnement électromagnétique grâce à un noyau logé dans une chambre étanche en pression conforme à VDE 580. Solénoïde avec prise DIN 43650, standard pour toutes les applications industrielles, livrable pour tension continue 24 V et tension alternative 230 V.

Tension d'alimentation

En cas de raccordement au courant alternatif, il convient d'utiliser une bobine avec un connecteur intégrant un redresseur pour générer le courant continu nécessaire.

Tolérance de tension

± 15% de la tension nominale

Tension nominale

en fonction de la tension nominale

24 V DC 0,80 A

230 V AC 0,11 A

Puissance nominale

$p_{20} = 18 \text{ W}$

Durée de mise sous tension

100% ED = DB (permanent)

Temps de réponse

en fonction du symbole, de la pression à chaque orifice et du débit

WSM06020Y :

Entrée : 50 ms, sortie : 35 ms

WSM06020Z :

Entrée : 35 ms, sortie : 50 ms

6.7. PIECES DE RECHANGE

voir à cet effet prospectus

- soupape de sécurité trois voies n° 5.251

6.8. DÉSIGNATION DU TYPE DSV10

(exemple de commande)

DSV 10 M - 4 . 1 / 1 / X / T ... - G 24 - Z4 ...

Soupape de sécurité trois voies

Diamètre nominal

10

Décharge

M = décharge manuelle

E = décharge électromagnétique et manuelle

Pour décharge manuelle/électromagnétique
indiquer en supplément

Y = normalement ouvert

Z = normalement fermé

Construction - limiteur de pression

4 = DB12

avec ou sans limiteur
de pression intégré

1 = avec limiteur de pression

0 = sans limiteur de pression

Raccordement accumulateur

1 = M33x2

Série

(déterminé par le fabricant)

Réglage du limiteur de pression

T = réglage de la pression avec TÜV

V = réglable avec outil

F = réglage usine

x = sans indication (pour exécution sans cartouche)

Réglage de la pression d'ouverture

... = pression de déclenchement

... = plage de pression

xxx = sans indication (pour exécution sans cartouche)

Plage de réglage

DB12 – 150 bar

DB12 – 250 bar

DB12 – 350 bar

Type d'alimentation électrique du solénoïde

G = tension continue

W = tension alternative

Tension nominale du solénoïde

24 = 24 V pour alimentation type G

230 = 230 V pour alimentation type W

Type de raccordement pour solénoïde

Z4 = prise DIN 43650 - AF2 - PG11

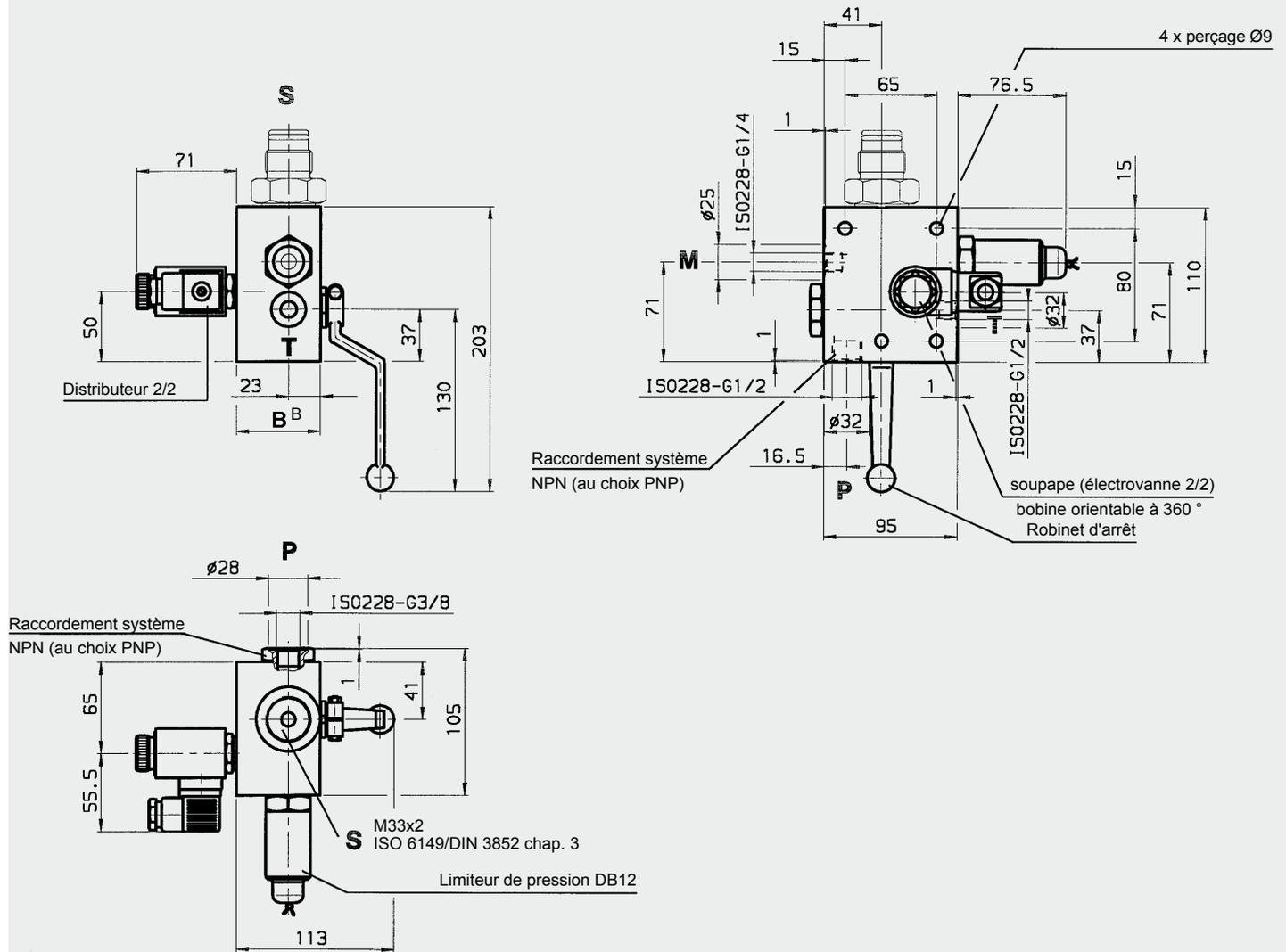
Indications complémentaires

Perçage en T = perçage du tournant sphérique (commutation de 180 degrés)

Viton® (FKM) = étanchéité joint torique

6.9. DIMENSIONS

Soupape de sécurité trois voies DSV10



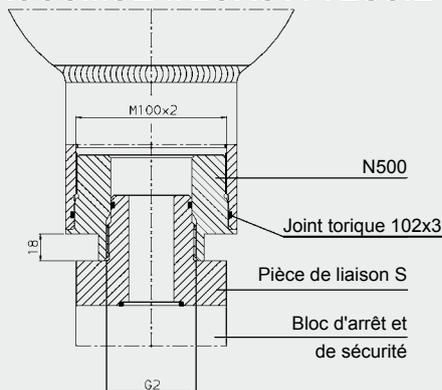
Type	B[mm]	Poids
DSV10M...	45	3,5 kg
DSV10E...	60	3,9 kg

Types préférentiels DSV10

Type	Code art.	Type	Code art.
DSV-10-M-4.0/1/X/XXXX	555999	DSV-10-EY-4.0/1/X/XXXX-G24-Z4	557367
DSV-10-M-4.1/1/X/T035	555968	DSV-10-EY-4.1/1/X/T035-G24-Z4	555980
DSV-10-M-4.1/1/X/T050	555969	DSV-10-EY-4.1/1/X/T050-G24-Z4	555981
DSV-10-M-4.1/1/X/T070	555970	DSV-10-EY-4.1/1/X/T070-G24-Z4	555982
DSV-10-M-4.1/1/X/T100	555971	DSV-10-EY-4.1/1/X/T100-G24-Z4	555983
DSV-10-M-4.1/1/X/T150	555972	DSV-10-EY-4.1/1/X/T150-G24-Z4	555984
DSV-10-M-4.1/1/X/T200	555973	DSV-10-EY-4.1/1/X/T200-G24-Z4	555985
DSV-10-M-4.1/1/X/T210	555974	DSV-10-EY-4.1/1/X/T210-G24-Z4	555986
DSV-10-M-4.1/1/X/T250	555975	DSV-10-EY-4.1/1/X/T250-G24-Z4	555987
DSV-10-M-4.1/1/X/T300	555976	DSV-10-EY-4.1/1/X/T300-G24-Z4	555988
DSV-10-M-4.1/1/X/T315	555977	DSV-10-EY-4.1/1/X/T315-G24-Z4	555989
DSV-10-M-4.1/1/X/T330	555978	DSV-10-EY-4.1/1/X/T330-G24-Z4	555990
DSV-10-M-4.1/1/X/T350	555979	DSV-10-EY-4.1/1/X/T350-G24-Z4	555991

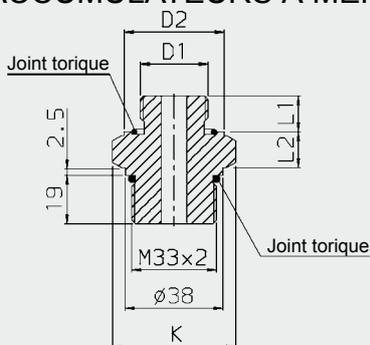
7. ACCESSOIRES PIÈCES DE LIAISON SAF/DSV10

7.1. PIÈCES DE LIAISON POUR ACCUMULATEURS À VESSIE BASSE PRESSION



Type	Type d'accumulateur	Volume [l]	Pièce de liaison	Code art. ¹⁾ NBR/acier au carbone	Pièce de liaison S appropriée	Code art. ¹⁾ NBR/acier au carbone
SAF10/20 et DSV10	SB35	2,5 à 50l	N500	367229	S 13	369481
SAF32					S 309	366715

7.2 PIÈCES DE LIAISON POUR ACCUMULATEURS À MEMBRANE



Type	Type d'accumulateur	Volume [l]	Filetage D1	Code art. ¹⁾ NBR/acier au carbone	Pièce de liaison	K SW	L1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	Joint torique
SAF10/20 DSV10	SBO...E-	0,075 à 1,4l	G 1/2 A	369485	S 30	41	14	17,5	33	22x3
	SBO...A6-	0,1 à 210-1,3l								
	SBO...E-	2,0 à 3,5l	G 3/4 A	369486	S 31		16	40	28x3	
	SBO...A6-	1,3 à 4l								

¹⁾ autres sur demande

7.3 PIÈCES DE LIAISON POUR ACCUMULATEUR À PISTON

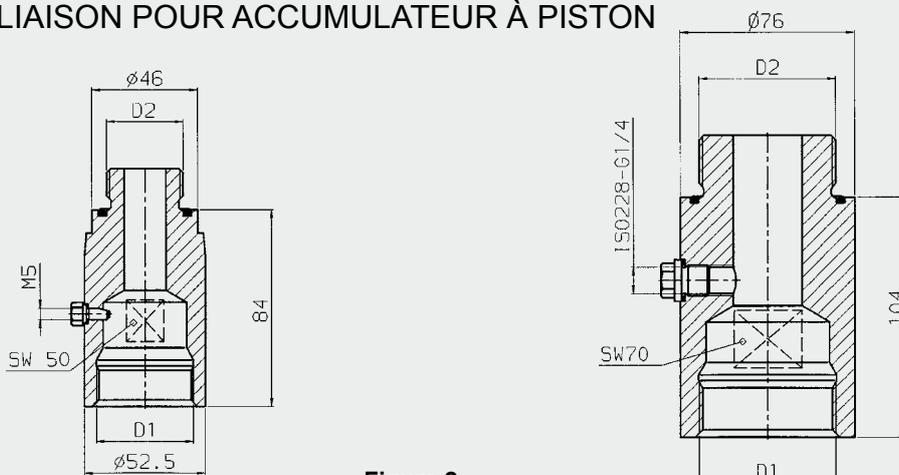


Figure 1

Figure 2

Type	Type d'accumulateur	Volume [l]	Pièce de liaison	Code art. ¹⁾ NBR/acier au carbone	Figure	D1 [mm]	D2 [mm]	Joint torique	Pièce de liaison correspondante	Code art. ¹⁾ NBR/acier au carbone
SAF10/20 DSV10	SK210/350 -	2,5 à 7,5	K 406	374929	1	G 1 1/4	G 1	35x3	S 12	369480
	SK210/350 -	10 à 45	K 408	374931					S 13	369481
SAF32	SK210/350 -	50 à 120	409 K	374933	2	G 2	G 2	62x3	S 309	366715

¹⁾ autres sur demande

7.4 POUR LA LIAISON ENTRE LE BLOC D'ARRÊT ET DE SÉCURITÉ ET L'ACCUMULATEUR HYDROPNEUMATIQUE

Pièces de liaisons pour accumulateurs à vessie standard

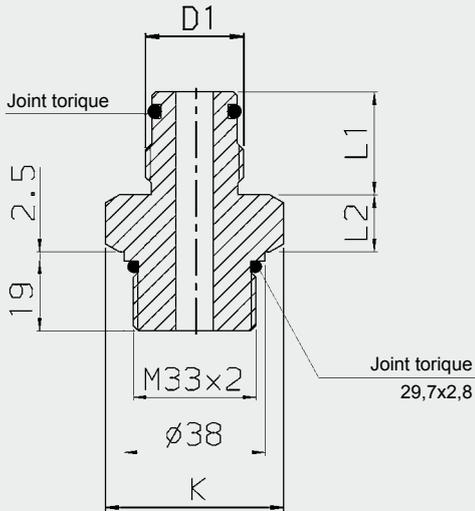


Figure 1

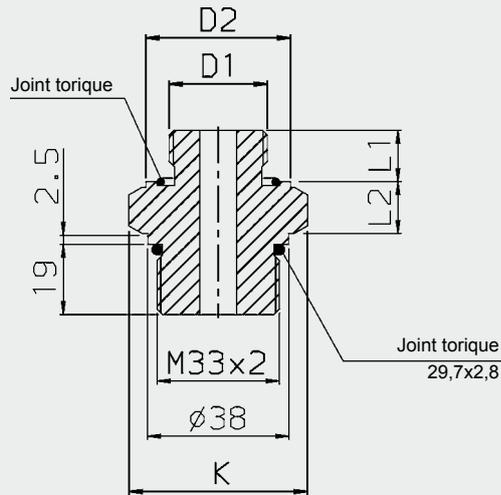


Figure 2

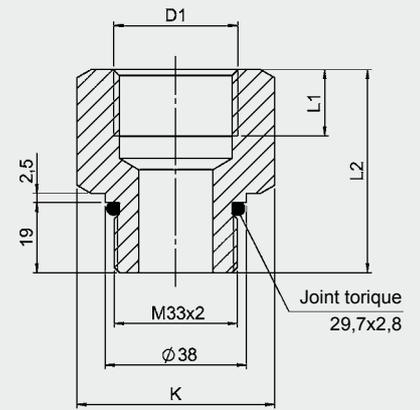


Figure 3

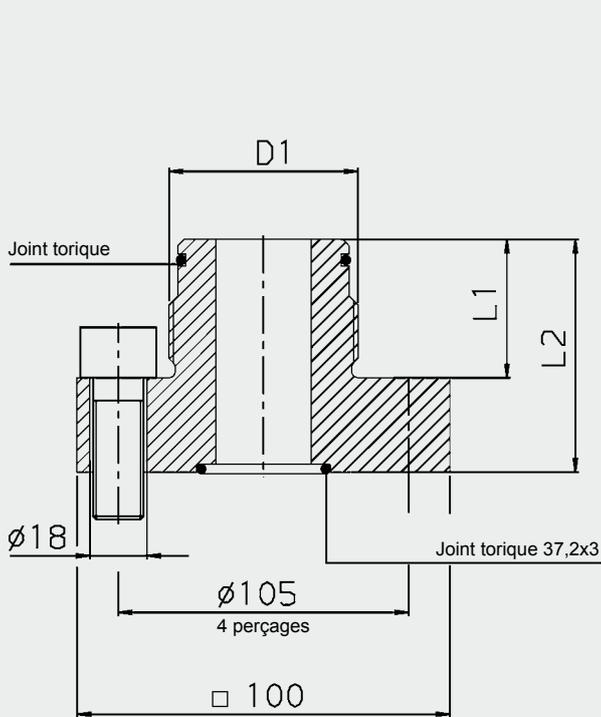


Figure 4

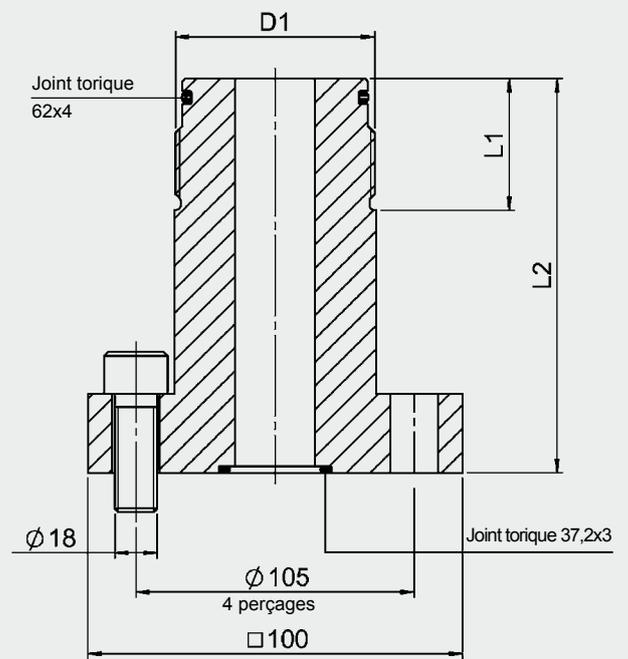


Figure 5

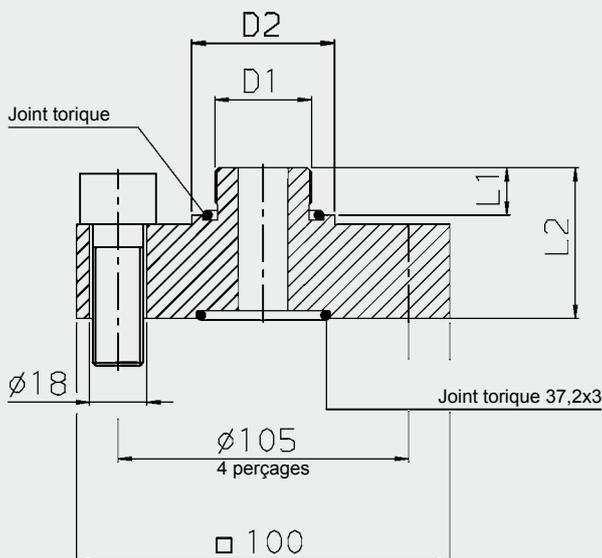


Figure 6

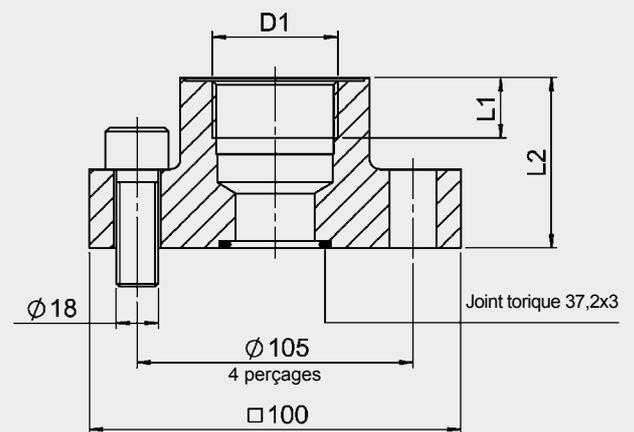


Figure 7

Type	Type d'accumulateur	Volume [l]	D Filetage	Pièce de liaison	Code art. ²⁾ NBR/acier au carbone	Figure	K SW [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	D [mm]	Joint torique [mm]	
SAF10 SAF20 DSV10	SB330/400-	0,6 ... 1	G 3/4A	S 10	00369479	1	41	28	16		17x3	
	SB550/600-	1 ... 5	G 1A	S 11	00372750		34		17		22x3	
	SB330/400-	2,5 ... 5	G 1 1/4A	S 12	00369480		37				30x3	
	SB330/400-	10 ... 50	G 2A	S 13	00369481		65	44	21		48x3	
	SB550/600-	10 ... 50										
	Raccord avec filetage fin métrique			M30x1,5	S 20	00369482	2	41	15	18	40	32x2
				M40x1,5	S 21	00369483		55	20	21	54	43x3
				M50x1,5	S 22	00369484		65			64	53x3
	SB330/400-	2,5 ... 50	G 3/4	S 367861	00369489	3	41	18	50			
			G 1	S 379766	00369490		46	20	55			
G 1 1/4			S 379767	00369498	65		22	60				
SAF32	SB330/400-	0,6 ... 1	G 3/4A	S 305 ¹⁾	0036672	4		28	58		17x3	
	SB550/600-	1 ... 5	G 1A	S 306 ¹⁾	02102855			34	64		22x3	
	SB330/400-	2,5 ... 5	G 1 1/4A	S 307 ¹⁾	00366724			37	67		30x3	
	SB330/400-	10 ... 50	G 2A	S 309 ¹⁾	00366715			44		74		48x3
	SB550/600-	10 ... 50		S 308 ¹⁾	00376813			115				
	SB330H-	10 ... 50	G 2 1/2A	S 365922	00377283	5		50	150		62x4	
	Raccord avec filetage fin métrique			M30x1,5	S 330 ¹⁾	00366735	6		15	47	45	32x2
				M40x1,5	S 340 ¹⁾	00366736			20	51	60	43x3
				M50x1,5	S 350 ¹⁾	00366737					75	53x3
	SB330/400-	10 ... 50	G 1	S 365637	02106583	7		20		60		
G 1 1/4			S 369658	02106578			22					
G 1 1/2			S 237838	02103869			24		65			

¹⁾ Pièce de liaison avec 4 vis à tête cylindrique M16x45 (code art. 6032726), couple de serrage 130 Nm

²⁾ autres sur demande

8. REMARQUE

Les données du présent prospectus se rapportent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

En cas de conditions de fonctionnement et d'utilisation différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent.

Sous réserve de modifications techniques.

HYDAC Technology GmbH
 Industriegebiet
 D-66280 Sulzbach/Saar
 Tél. : ++49 (0) 6897 / 509 - 01
 Fax: ++49 (0) 6897 / 509 - 464
 Internet : www.hydac.com
 E-Mail : speichertechnik@hydac.com

