

Multiterminal MT

La concurrence mondiale exige des systèmes hydrauliques avec des volumes de livraison allant jusqu'à 100 l/min et des tailles de réservoir allant jusqu'à 150 litres des fonctions de base standardisées. Les normes nationales et internationales exigent en outre des exigences minimales en matière de maintenance et de surveillance. Le terminal multifonctionnel remplit ces tâches de manière idéale dans la classe de performance mentionnée ci-dessus. Dans un boîtier de base compact, il combine des fonctions essentielles telles que le remplissage, la ventilation et la filtration du retour, offre les fonctions de surveillance de la température et du niveau ainsi que le prélèvement en toute sécurité d'échantillons d'huile dans le réservoir et le retour. Le multi-terminal peut être installé sur une seule ouverture dans le bouchon du réservoir et de manière facilement accessible, ce qui simplifie considérablement l'entretien. Les éléments filtrants sont normalisés selon la norme DIN 24550, la température et le niveau sont compatibles avec la communication via IO-Link.

Filtre de retour pour éléments DIN jusqu'à NG 100

Trois raccords pour la conduite de retour

Raccord de remplissage avec raccord rapide

Commande du remplissage en option

Surveillance électronique du filtre de retour

Raccords de prélèvement dans réservoir et conduite de retour

Filtre de ventilation avec surveillance intégrée du niveau de remplissage et de la température



Données techniques

Terminal polyvalent

Matériau

Bloc de jonction polyvalent	GK-ALSi12
Joint de bloc	Liège GI
Couvercle de filtre et cloche	Plastique

Données de filtration (filtre de retour)

Pression d'ouverture de soupape by-pass	Δp 3,5 bar $\pm$ 10 %
Tailles de filtres	NG 40/NG 63/NG 100
pour éléments de filtre selon	DIN 24550

Poids

Terminal polyvalent avec équipement de base (NG 40, NG 63 ou NG 100)	~ 3,5 kg
--	----------

Dimensions

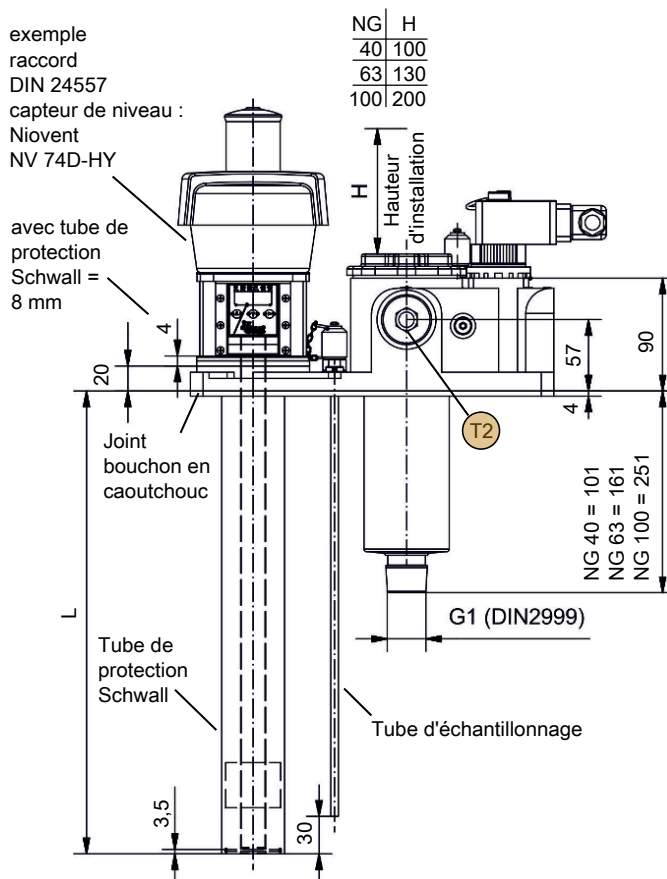
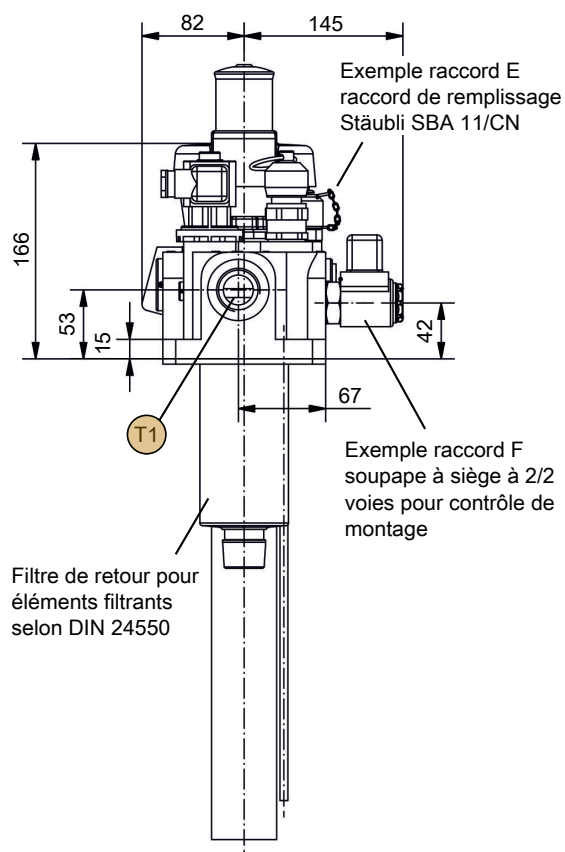
INDICATION

Exemple d'équipement de base du terminal polyvalent

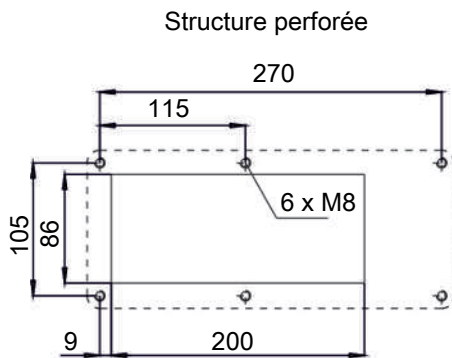


Le dessin représenté montre un exemple de montage du terminal polyvalent. La structure perforée selon la norme DIN 24557 et les raccords D, E et F peuvent être équipés en option selon les indications suivantes. Les raccords T1, T2, T3, X1, X2 et X3 sont équipés selon les indications données. Le filtre de retour intégré (sans élément filtrant) est disponible en trois grandeurs nominales différentes et fait partie de l'unité de base du terminal polyvalent.

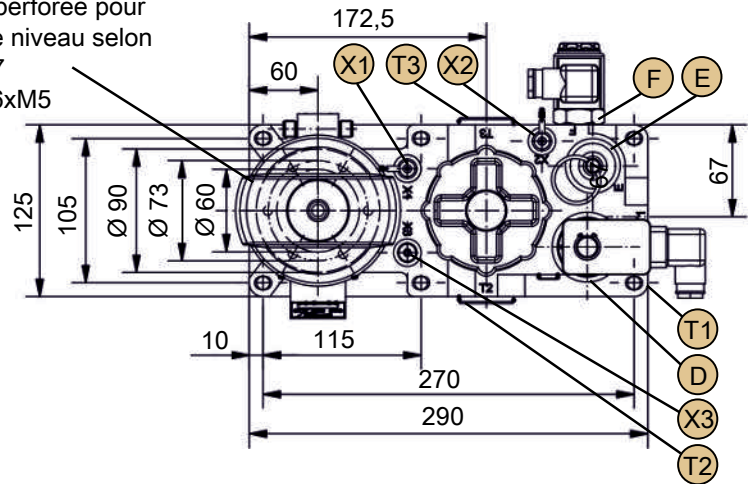
Dimensions



Structure perforée



Structure perforée pour capteur de niveau selon DIN 24557 partie 2 : 6xM5



Raccordements optionnels :

- D = Indicateur de pression dynamique ou bouchon de fermeture M 30 x 1,5
- E = Raccord de remplissage G1/2
- F = Soupape à siège à 2/2 voies Flutec ou bouchon de fermeture M 27 x 2
- DIN 24557/T2 = Capteur de niveau et de température Nivovent 7' (autres sur demande), choix libre

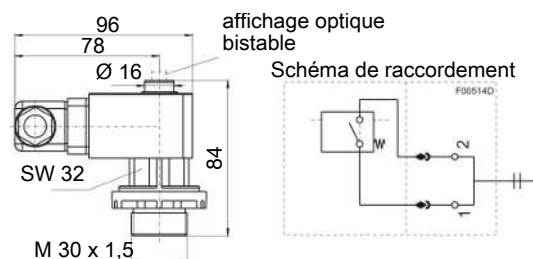
Raccordements à montage fixe :

- T1 = raccordement libre G1 vers filtre de retour
- T2/T3 = bouchon de fermeture G1 (raccords alternatifs pour filtre de retour - raccord T1)
- X1 = raccord vissé Minimes G1/8 avec tube fixé pour prélèvement dans réservoir
- X2 = raccord vissé Minimes G1/8 pour prélèvement avant filtre de retour
- X3 = bouchon de fermeture G1/8 (raccord alternatif pour X1)

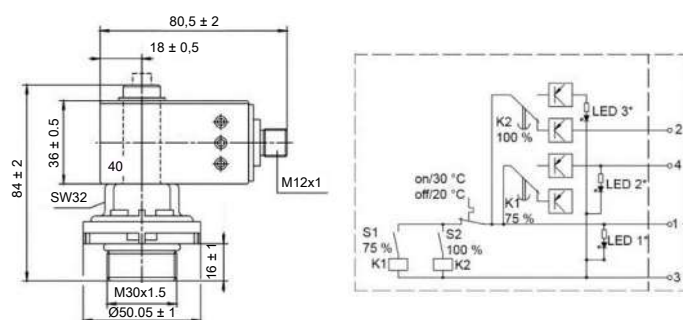
(Les raccords T1, T2 et T3 ainsi que les raccords X1 et X3 peuvent être échangés individuellement par le client.)

Raccord D - indicateur pression dynamique ou bouchon de fermeture
Filtration Groupe de type PIS 3085/2,2

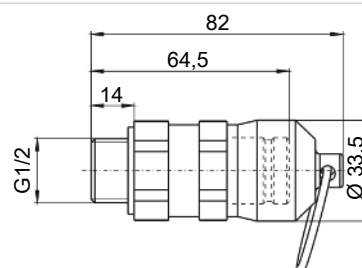
Tension de service max.	250 V AC/200 V DC
Courant de commutation max.	1 A
Puissance de commutation max.	70 W
Pression nominale/Température	10 bar/-10 à + 80 °C
Manomètre	2,2 bar
Affichage	Optique/électrique
Type de protection	IP65 (état enfiché)
Type de contact	Contact à fermeture/ contact à ouverture
Raccordement électrique	DIN EN 175301-803, PG11
Matériau	PA 66/PA 6


Filtration Groupe de type PIS 3153/1,7/2,2

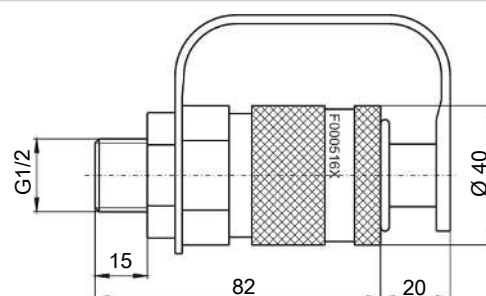
Tension de service max.	10-30 V
Courant de commutation max.	1 A
Puissance de commutation max.	20 W
Pression nominale/Température	10 bar / de -10 à +80°C
Manomètre	1,7 / 2,2 bar
Type d'affichage	Optique/électrique
Type de protection	IP65 (état enfiché)
Type de contact	Contact à fermeture / contact à ouverture
Raccordement électrique	M12x1
Matériau	PA 66 / PA 6


Raccord E - raccord de remplissage ou bouchon de fermeture
Type Stäubli SBA 11/CN

	(Embout de remplissage)
Diamètre nominal	11
Filet de raccordement	G 1/2
Matériau	Acier chromé/acier trempé


Type Walther MD-012

	(Raccord de remplissage)
Diamètre nominal	12
Filet de raccordement	G 1/2
Matériau	Acier galvanisé/bruni



Raccord F - contrôle de montage ou bouchon de fermeture

Description de fonctionnement du contrôle de montage :

Le contrôle de montage est utilisé pour arrêter automatiquement le remplissage du réservoir une fois le niveau de remplissage maximal atteint. Le contact de niveau supérieur Lx permet de commander la soupape.

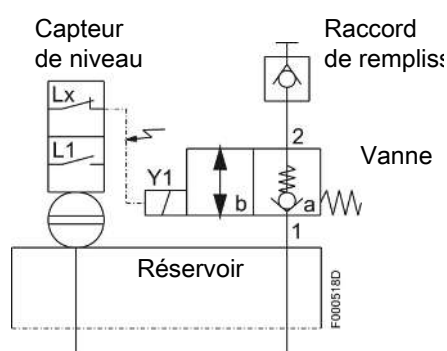
Lors de la mise en marche de l'installation, la soupape passe à la position « b » de commande, c'est-à-dire que le débit de la soupape est libre de 2 à 1, elle peut être remplie de nouveau d'huile par l'intermédiaire du raccord de remplissage.

Lorsque le contact de niveau le plus élevé (contact d'ouverture sur Lx) est atteint, la soupape revient à la position de commande « a ». La soupape est bloquée de 2 à 1 et l'huile ne peut pas pénétrer dans le réservoir par l'intermédiaire de l'embout de remplissage.

Pendant l'utilisation, un deuxième contact de niveau (contact de fermeture en L1) sert à signaler une pénurie d'huile. Une commande externe permet d'effectuer un remplissage automatique du réservoir par l'intermédiaire du raccord de remplissage, ou demander au personnel d'entretien de le remplir.

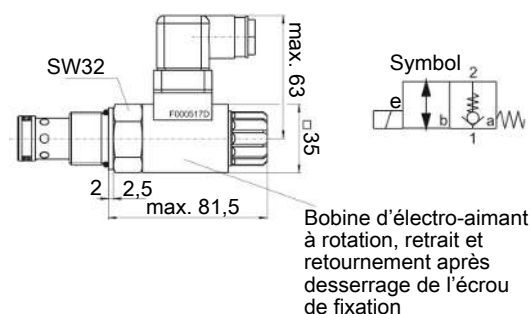
Dans les deux cas, lorsque le contact de niveau supérieur Lx est atteint, la soupape est remise en position « a » et le processus de remplissage est arrêté.

La commande complète pour un remplissage automatique avec capteur de niveau de la série NV 7x (hors NV73 K/KN) de votre choix peut être aussi obtenue sur demande auprès de la société Bühler Technologies GmbH.



Type Flutec (soupape à siège à 2/2 voies)

Q max.	100 l/min.
p max.	280 bar
Tension nominale	24 V DC (- 5/+ 10 %)
Courant nominal	1,04 A
Type de protection	IP65
Plage de température du fluide sous pression	min. - 20 °C, max. + 80 °C
Plage de viscosité	min. 10 mm ² /s, max. 380 mm ² /s
Fiche de l'appareil	DIN EN 175301-803, PG11



Bobine d'électro-aimant à rotation, retrait et retournement après desserrage de l'écrou de fixation

Pour les systèmes hydrauliques selon DIN 51524 parties 1 et 2

degré d'encrassement max. autorisé du liquide de fonctionnement selon NAS 1638 classe 10.

Code type pour terminal polyvalent

Désignation de type	Options
Filtre de retour	Raccord F
NG 40	RN 10 Éléments filtrants 10 µm
NG 63	RN 25 éléments filtrants 25 µm
NG 100	OFE sans élément
Raccord D	
PIS Filtration Group PIS 3085	Raccord F
P2S Filtration Group PIS 3153	BFS avec contrôle de montage
DVS bouchon de fermeture	FVS avec bouchon de fermeture
Raccord E	
BWA Type : Walther MD 12	
BST type : Bouchon de fermeture Stäubli SBA 11	
EVS	

Exemple de commande :

Vous avez besoin :

Unité de base du terminal polyvalent NG 63, avec les raccords optionnels suivants :

Raccord :

D (indicateur pression dynamique)	Filtration Groupe PIS 3085
E (raccord de remplissage)	Walther MD-012
F (contrôle de montage)	Bouchon de fermeture M 27 x 2
Accessoires	Éléments filtrants N 0063 RN 10, finesse de filtration 10 µm

Vous commandez :

MT NG 63-PIS-BWA-FVS-RN10

Raccord DIN 24557 Partie 2 (capteur de niveau/température avec filtre de ventilation)

Exemple :

Capteur de niveau de type Nivovent NV 74 pour terminal polyvalent, version en laiton, longueur L = 370 mm (mesurée à partir du bord inférieur du bloc du terminal polyvalent), connecteur M12, un contact de niveau à L = 190 mm comme fermetoir tombant (NO), contact de température à 60 °C comme ouvreur (NC) et filtre de ventilation avec indicateur optique d'encrassement.

Vous commandez :

NV 74-HY-MS-M12-370-1K-TK60NC-MT-VS

L1 = 190 mm f.S.

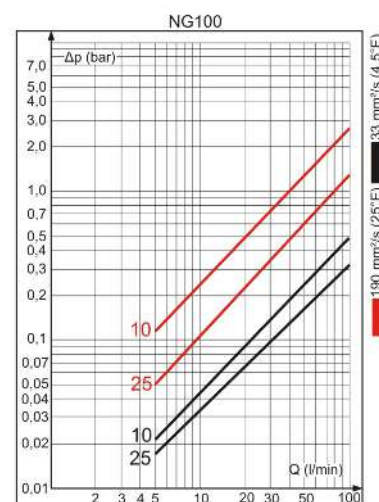
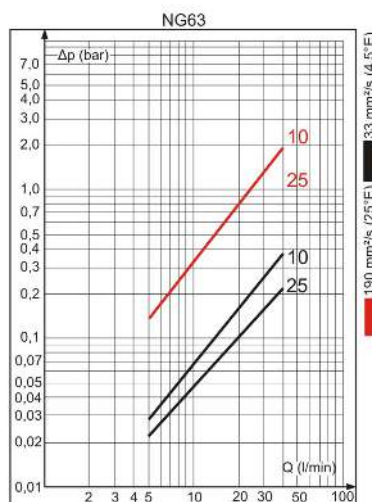
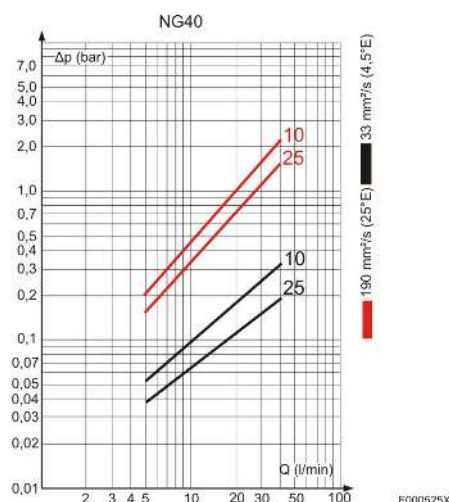
Pièces de rechange et consommables

Éléments de remplacement pour filtre de retour :

Filtre	Filtre Finesse	Éléments de filtre	N° d'article
NG 40	10 µm	N0040RN2010	76910962
	25 µm	N0040RN2025	76911127
NG 63	10 µm	N0063RN2010	76910970
	25 µm	N0063RN2025	76911135
NG 100	10 µm	N0100RN2010	76910988
	25 µm	N0100RN2025	76911143

Vous trouverez les informations relatives aux éléments filtrants pour le filtre de ventilation dans les différents modes d'emploi et notices d'installation ou dans la documentation du fabricant du filtre de ventilation.

Courbes de puissance Filtre de retour :



Raccord DIN 24557

INDICATION

Équipement du terminal polyvalent MT



Lorsque le raccord DIN 24557 partie 2 est équipé d'un interrupteur niveau/température, le terminal polyvalent se compose toujours de deux éléments. La première partie est le terminal polyvalent MT décrit dans la présente fiche de données et la deuxième partie est un capteur de niveau de la série Nivovent NV 7x (voir exemple de commande). Un aperçu des types de Nivovent NV pouvant être utilisés est également disponible ici. Pour configurer le capteur de niveau avec précision, nous renvoyons à la fiche de données correspondante. (En cas de contrôle de montage intégré, veuillez nous contacter.)

L'unité de base du terminal polyvalent est composée :

d'un bloc terminal polyvalent, d'un joint à blocs, de raccords T1-T3, X1-X3 prééquipés.

Aperçu du capteur de niveau

NV 74 pour terminal polyvalent

Capteur de niveau :

Pour plus d'informations sur les données techniques, veuillez consulter la fiche n° 10 0205

- Filtre de ventilation Hydac
- Contacts de niveau facilement et rapidement réglables
- Système enfichable (plug and play)
- Jusqu'à 4 contacts
- Contacts bimétalliques, signal de sortie pour température Pt 100 ou 4-20 mA
- **NV 74D en plus avec affichage et boîtier de commande**
- Facilité d'utilisation par le biais de trois touches
- Visibilité optimale grâce à l'écran à LED biseauté
- Jusqu'à 4 sorties de commutation de température programmables
- Signal de sortie de température optionnellement continu, programmable 4-20 mA, 0-10 V ou 2-10 V



Capteur de niveau :

NV 71 pour terminal polyvalent

Pour plus d'informations sur les données techniques, veuillez consulter la fiche n° 10 0204

- Filtre de ventilation Hydac
- Contacts de niveau simples et/ou réglables
- Jusqu'à 4 contacts
- Tension d'alimentation 230 V possible
- Contacts bimétalliques, signal de sortie pour température Pt 100 ou 4-20 mA
- **NV 71D en plus avec appareil d'affichage et de commande**
- Facilité d'utilisation par le biais de trois touches
- Visibilité optimale grâce à l'écran à LED biseauté
- Jusqu'à 4 sorties de commutation de température programmables
- Signal de sortie de température optionnellement continu, programmable 4-20 mA, 0-10 V ou 2-10 V



Capteur de niveau :

NV 73 pour terminal polyvalent

Pour plus d'informations sur les données techniques, veuillez consulter la fiche n° 10 0206

- **Mesure continue du niveau de remplissage**
- Filtre de ventilation Hydac
- Alternativement avec mesure continue de la température 4-20 mA de sortie
- Résolution 5 mm
- Diverses options de fiches



Capteur de niveau :

NV 77-XP pour terminal polyvalent

Pour plus d'informations sur les données techniques, veuillez consulter la fiche n° 10 0203

- **Mesure continue du niveau de remplissage**
- Filtre de ventilation Hydac
- 4-20 mA
- Déclenchement 5 mm
- Longueur de la sonde jusqu'à 1 420 mm
- **Appareils d'affichage et de commande**
- 4 sorties de commutation programmables comme sortie d'alarme de niveau et de température
- Variante 2 sorties de commutation programmables comme sortie d'alarme de niveau et de température + 1 sortie analogique pour l'évaluation continue du niveau et de la température
- Sortie analogique programmable 4-20 mA, 0-10 V, 2-10 V ou 0-5 V

