

TOPAS PMW-basic Compteur d'eau chaude

Application

L'assortiment TOPAS PMW-basic couvre un large champ d'applications dans le secteur d'eau chaude. Sa technologie novatrice vous offre une foule de possibilités, de la saisie de la consommation à l'intégration des données de lecture dans votre logiciel de gestion.



Caractéristiques

- Interface intégrée pour modules système
- Ouvert pour des développements futurs
- Compteur d'eau domestique remarquable par sa longévité, sa robustesse ainsi que sa grande exactitude de mesure
- Compteur d'eau domestique remarquable par sa longévité, sa robustesse ainsi que sa grande exactitude de mesure

Avantages pour le client

- Technologies novatrices «tout-en-un»
- Sécurité de planification: équipement ultérieur possible
- Augmentation considérable de la valeur ajoutée grâce à une saisie précise du débit

TOPAS PMW-basic

Doté d'un totalisateur à rouleaux ergonomique, le compteur d'eau chaude TOPAS PMW-basic est équipé de série d'une interface exempte de rétroaction. Il peut être complété à tout moment par des modules système de la gamme aquaconcept.

aquapuls® / aquapuls® NAMUR

Le module système aquapuls® émet des impulsions pour la commande des appareils pour l'affichage à distance, la transmission de données et la commande de remplissage.

aquadata® M-Bus

Le module système M-Bus aquadata® fournit un protocole M-Bus et émet des impulsions pour la commande d'appareils pour l'affichage et la transmission à distance ainsi que pour la commande remplissage. Le système est équipé d'une pile de secours qui est uniquement utilisée en cas de panne de l'alimentation du M-Bus.

aquatarif®

Le module système aquatarif® enregistre la consommation, la consommation de l'année précédente, les pics, 400 valeurs journalières et 15 mensuelles, les jours de panne et les fuites. Est utilisé pour le relevé, l'analyse et la surveillance de la consommation.

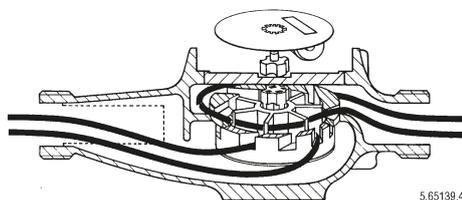
aquareader® CS

Le module aquareader® est un appareil de lecture automatique avec interface M-Bus ou CS. Au cas que le compteur est équipé d'une puce RFID logée dans le couvercle, le module est paramétré automatiquement au moyen des données de la puce et le module est opérationnel en quelques secondes. Le module aquareader® lit sur demande l'index actuel du compteur, le numéro d'identification, le diamètre nominal et le fluide. Il peut ensuite être à nouveau déconnecté du bus.

Conception

L'unité de base est le compteur à eau chaude TOPAS PMW-basic. De conception entièrement nouvelle, son totalisateur à rouleaux orientable constitue le cœur de tous les modules système.

- La gamme de fabrication compte parmi les compteurs d'eau par passage les plus éprouvés fonctionnant selon le principe du jet multiple (rotor sec). Ce principe de mesure est insensible aux turbulences de l'écoulement du liquide.
- La roue à ailettes repose des deux côtés sur des billes de verre (DN 15 - 32) qui bougent sur un fin film d'eau dans les calottes. Résultat: un déplacement facile et précis, pour une excellente stabilité de mesure à long terme.
- Le capteur de mesure (pièce hydraulique) est totalement séparé des rouleaux. La transmission du mouvement de la turbine à la plaque d'obturation à l'épreuve de la pression se fait par un entraînement magnétique.
- Le dispositif de régulation nécessaire à l'étalonnage est entièrement enfermé dans l'appareil de mesure (DN 15 - 32), ce qui exclut toute manipulation de l'extérieur.
- La minuterie est protégée par capot antichocs
- Le totalisateur à rouleaux donne la consommation d'eau en m³. Il détecte même les débits les plus faibles.



Gamme

TOPAS PMW-basic



- Totalisateur à turbine à jet multiple avec rotor sec
- Homologation comme compteur d'eau chaude selon la directive 2014/32/EU (EN ISO 4064)
- Classe de précision 2 selon EN ISO 4064
- Pour installation horizontale
- Boîtier en laiton avec raccords à visser selon ISO 228-1
- Pression nominale 16 bars
- Température maximale 90 °C
- Ne nécessite pas du tuyau droit en amont et en aval

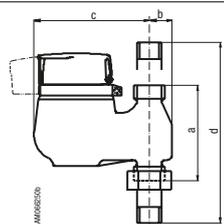
Diamètre nominal	DN	mm	15	20	25	32	40	50
		pouces	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Standard		No. d'art.	94595	94596	94600	94604	94607	94610
Débit de surcharge	Q ₄	m ³ /h	3.1	5	7.9	12.5	20	31
Débit permanent	Q₃	m³/h	2.5	4	6.3	10	16	25
Débit de transition	Q ₂	m ³ /h	0.04	0.064	0.101	0.16	0.256	0.4
Débit minimal	Q ₁	m ³ /h	0.025	0.04	0.063	0.1	0.16	0.25
Amorçage du compteur		m ³ /h	0.014	0.014	0.022	0.022	0.045	0.045
Perte de pression max. à Q ₃		bar	0.3	0.5	0.5	0.6	0.4	0.6
Débit à Δp = 1bar		m ³ /h	4.5	5.2	9.5	12.7	25.6	32.5
Plage de mesure	Q ₃ /Q ₁		R100	R100	R100	R100	R100	R100
Quantité détectable minimale		litres	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Capacité d'enregistrement		m ³	99'999	99'999	99'999	99'999	99'999	99'999
Fil. de racc.: au compteur	G...B	pouces	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 3/8
Fil. de racc.: au raccord	R...	pouces	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Surface du boîtier			laquée					
Poids sans raccords		kg	1.4	1.6	2.4	2.7	5.4	6.7
Dimensions								
	a	mm	165	190	260	260	300	300
	b	mm	35.5	36.5	40	40	60	62
	c	mm	79	88	96	96	106	113
	d	mm	259	314	374	374	440	460

Courbes de perte de pression: page 11

TOPAS PMWF-basic (tuyau descendant) et PMWS-basic (tuyau ascendant)



- Totalisateur à turbine à jet multiple avec rotor sec
- Homologation comme compteur d'eau chaude selon la directive 2014/32/EU (EN ISO 4064)
- Classe de précision 2 selon EN ISO 4064
- Pour installation verticale
- Boîtier en laiton avec raccords à visser selon ISO 228-1
- Pression nominale 16 bars
- Température maximale 90 °C
- Ne nécessite pas du tuyau droit en amont et en aval

Diamètre nominal	DN	mm	20	25	32	40
			pouces			
Standard	No. d'art.	PMWF-basic	94598	94602	94606 ¹⁾	94609
	No. d'art.	PMWS-basic	94597	94601	94605	94608
Débit de surcharge	Q ₄	m ³	5	7.9	12.5	20
Débit permanent	Q₃	m³/h	4	6.3	10	16
Débit de transition	Q ₂	m ³ /h	0.064	0.101	0.16	0.256
Débit minimal	Q ₁	m ³ /h	0.04	0.063	0.1	0.16
Amorçage du compteur		m ³ /h	0.014	0.022	0.022	0.045
Perte de pression max. à Q ₃	bar	PMWF-basic	0.5	0.6	0.9	0.6
Perte de pression max. à Q ₃	bar	PMWS-basic	0.5	0.5	0.6	0.6
Débit à Δp = 1bar	m ³ /h	PMWF-basic	5.4	8.6	10.3	22.2
Débit à Δp = 1bar	m ³ /h	PMWS-basic	6	9.7	13.6	20.8
Plage de mesure	Q ₃ /Q ₁		R100	R100	R100	R100
Quantité détectable minimale		litres	0.1	0.1	0.1	0.1
Capacité d'enregistrement		m ³	99'999	99'999	99'999	99'999
Fil. de racc.: au compteur	G...B	pouces	1	1 1/4	1 1/2	2
Fil. de racc.: au raccord	R...	pouces	3/4	1	1 1/4	1 1/2
Surface du boîtier			laquée			
Poids sans raccords		kg	1.8	2.4	2.7	5
						
Dimensions						
	a	mm	105	150	150	200
	b	mm	25	30	30	54
	c	mm	126	148	148	198
	d	mm	200	265	265	340

¹⁾sans homologation CE-M car la perte de pression Δp est supérieure à 0,63 bar (EN ISO 4064)

Courbes de perte de pression: pages 11 et 12

Modules système

aquareader®

Le module aquareader® est un appareil de lecture automatique avec interface M-Bus ou CS. Le module ne nécessite aucune batterie car il est alimenté en énergie via un bus lors du raccordement avec ce dernier. Au cas que le compteur est équipé d'une puce RFID logée dans le couvercle, le module est paramétré automatiquement au moyen des données de la puce et le module est opérationnel en quelques secondes. Le module aquareader® lit sur demande l'index actuel du compteur, le numéro d'identification, le diamètre nominal et le fluide. Il peut ensuite être à nouveau déconnecté du bus. Pour la lecture et le paramétrage manuel, le logiciel AMBUS® WIN II est nécessaire pour la version M-Bus. Pour la version CS, le logiciel AMBILL® pocket est requis (voir la documentation du logiciel pour connaître la configuration requise).



aquareader® CS	Version	No. d'art.
Interface CS	Avec douille à système Volag (IP 54)	80754
	Avec douille à système BKW (IP 32)	80756
	Entrée de câble par presse-étoupes (IP 66)	80755
Lecture	Lecture via l'interface CS directement sur l'appareil ou relevé à distance	
Relevé de données	Etat actuel du compteur, numéro d'identification du compteur, fluide, diamètre nominal	
Interface de données	Interface CS suivant IEC 62056-21 (IEC 1107), 300 à 9600 Baud	
Paramétrage	Automatiquement au moyen des données de la puce RFID ou manuellement avec logiciel de paramétrage	
Logiciel de paramétrage	AMBILL® pocket	
Type de protection	IP 66	
Alimentation	Par l'interface CS	
Température amb., fonctionnement	0 à 55 °C	
Température amb., stockage	-20 à 70 °C	
Humidité ambiante admissible	Jusqu'à 98 % d'humidité relative	

aquareader® M-Bus	Version	No. d'art.
Interface M-Bus	Avec douille à système Volag (IP54)	80751
	Avec douille à système BKW (IP32)	80753
	entrée de câble par presse-étoupes (IP68)	80752
Lecture	Lecture via l'interface M-Bus directement sur l'appareil ou relevé à distance à l'aide du module radio aquaradio® smart M-Bus.	
Relevé de données	Etat actuel du compteur, numéro d'identification du compteur, fluide, diamètre nominal	
Interface de données	M-Bus selon EN 13757 (EN 1434-3), 300/2400*/9600 Baud	
Adressage	Adresse primaire 0*- 250, adresse secondaire à 8 caractères	
Paramétrage	Automatiquement au moyen des données de la puce RFID ou manuellement avec le logiciel de paramétrage	
Logiciel de paramétrage	AMBUS® Win II	
Type de protection	IP 66	
Alimentation	Par l'interface M-Bus, max. 3 mA (charge doublée)	
Température amb., fonctionnement	0 à 55 °C	
Température amb., stockage	-20 à 70 °C	
Humidité ambiante admissible	Jusqu'à 98 % d'humidité relative	

* Réglage d'usine

aquapuls® / aquaplus® NAMUR

Le module système aquapuls® émet des impulsions pour la commande des appareils pour l'affichage à distance, la transmission de données et la commande de remplissage.



aquapuls®	
Valeur d'impulsion 1 litre	No. d'art. 80113
Valeur d'impulsion 10 litres	No. d'art. 80114
Valeur d'impulsion 100 litres	No. d'art. 80115
Alimentation	Pile intégrée
Autonomie	MnO ₂ /Li 3 V Pile 15 ans
Longueur d'impulsion	5 s
Puissance de rupture maxi	48 VDC, 220 mA
Détection de reflux	Oui, avec compensation
Protection	IP 68
Température ambiante	0 à 50 °C
Temp. de transport/de stockage	-20 à 70 °C
Humidité ambiante admissible	Jusqu'à 98 % d'humidité relative, condensation possible
Longueur de câble, fixé	1.5 m

aquapuls® NAMUR	
Valeur d'impulsion 1 litre	No. d'art. 80117
Valeur d'impulsion 10 litres	No. d'art. 80118
Valeur d'impulsion 100 litres	No. d'art. 80119
Alimentation	NAMUR DIN 19234
Longueur d'impulsion	50 ms
Puissance de rupture maxi	27 VDC, 27 mA
Détection de reflux	Oui, avec compensation
Utilisable comme émetteur pour interface S0	selon DIN 43864
Protection	IP 68
Température ambiante	0 à 50 °C
Temp. de transport/de stockage	-20 à 70 °C
Humidité ambiante admissible	Jusqu'à 98 % d'humidité relative, condensation possible
Longueur de câble, fixé	1.5 m

aquadata® M-Bus

Le module système M-Bus aquadata® fournit un protocole M-Bus et émet des impulsions pour la commande d'appareils pour l'affichage et la transmission à distance ainsi que pour la commande remplissage. Le système est équipé d'une pile de secours qui est uniquement utilisée en cas de panne de l'alimentation du M-Bus.



aquadata® M-Bus	No. d'art. 80517
Valeur d'impulsion	1 litre* ; réglable de 1 à 1'000 litres
Alimentation	max. 1.5 mA (charge standard), pas de sollicitation de la pile
Pile	Pile Li 3 V, autonomie de 6 ans + 4 années de réserve
Sortie d'impulsion	Open Collector, max. 27 VCA, 27 mA
Détection de retour	Oui, avec compensation
Utilisable comme émetteur pour interface SO	selon DIN 43864
Durée de l'impulsion	50 ms
Interface de données	M-Bus selon EN 13757 (EN 1434-3), 300/2400 bauds
Adressage	Adresse primaire 0* - 250 / adresse secondaire à 8 caractères Adressage secondaire étendu avec ID fabricant
Relevé de données M-Bus	Etat actuel du compteur, date de relevé, prochain jour de relevé, Valeur relevée, numéro d'identification
Télégramme 1 (FCB:0)	
Relevé de données M-Bus	Comme télégramme 1, valeur des 12 mois précédents incluses
Télégramme 2 (FCB:1)	
Protocole de paramétrage	Numéro de fabrication, fluide, valeur d'impulsion, adresse primaire, état du compteur, date, heure, date de relevé, état du compteur au jour de relevé
Etat du compteur	0 m³; format: 00000,000 m³ ; libre choix de la valeur
Fluide	Eau* , eau froide, eau chaude au choix
Date de relevé	31.12* , libre choix
Logiciel de paramétrage	AMBUS® WIN
Type de protection	IP 68
Température amb., fonctionnement	0 à 50° C
Température amb., stockage	-20 à 60° C
Humidité ambiante	Jusqu'à 98% d'humidité relative, condensation admissible
Câble de branchement	Longueur 1.5 m, branchement fixe
Raccordement	M-Bus: blanc/noir Impulsion: marron (+) / bleu (-)

* Réglages d'usine

aquatarif®

Le module système aquatarif® enregistre la consommation, la consommation de l'année précédente, les pics, 400 valeurs journalières et 15 mensuelles, les jours de panne et les fuites. Est utilisé pour le relevé, l'analyse et la surveillance de la consommation.



aquatarif®	No. d'art. 80191	No. d'art. 80220
Interface optique selon IEC 62056-21 (IEC 1107) pour le relevé des données	Oui	-
Interface CS avec 5 m de câble, installation fixe	-	Oui
Alimentation	Pile intégrée Autonomie >10 ans	Pile intégrée Autonomie >10 ans
Protection	IP 66	IP 68
Température ambiante	0 à 50 °C	0 à 50 °C
Temp. de transport/de stockage	- 20 à 70 °C	- 20 à 70 °C
Humidité ambiante admissible	Jusqu'à 98 % d'humidité relative	Jusqu'à 98 % d'humidité relative, condensation possible

N° art. 80192 rallonge interface CS pour N° art. 80191:

Comprend borne à fiche et presse-étoupe, longueur de câble max. 100 m, section 0,5 mm² (câble non fourni)

aaquacoci® 9600



La tête de lecture optique aquaoci® 9600 est utilisée pour la lecture d'appareils avec interface optique selon IEC 62056-21 (IEC 1107).

Tête de lecture

- numéro d'article 80153

Prise de la tête de lecture

- modèles conformément à nos prix courants

K01-Blue



La tête de lecture combinée K01-Blue en combinaison avec un PDA/PC doté de la fonction Blue tooth sert à la lecture optique d'appareils grâce à l'interface IEC 62 056-21 (IEC 1107). En plus l'appareil est aussi équipé de l'interface CS/CL.

Tête de lecture

- No. d'art. 80249

(chargeur inclus)

Conseils d'installation

Tuyauterie

Veiller à disposer d'un accès facile pour la lecture et l'utilisation des appareils et de leurs modules. Les appareils de mesure doivent être dotés de cadrans horizontaux.

La tuyauterie doit être agencée de telle sorte que le système de mesure soit rempli en permanence d'eau et qu'aucune bulle d'air ne puisse y pénétrer. Les compteurs à turbine TOPAS PMW-basic ne nécessitent pas de tuyaux droits à l'entrée et la sortie.

Lecture de l'appareils de mesure et accessoires

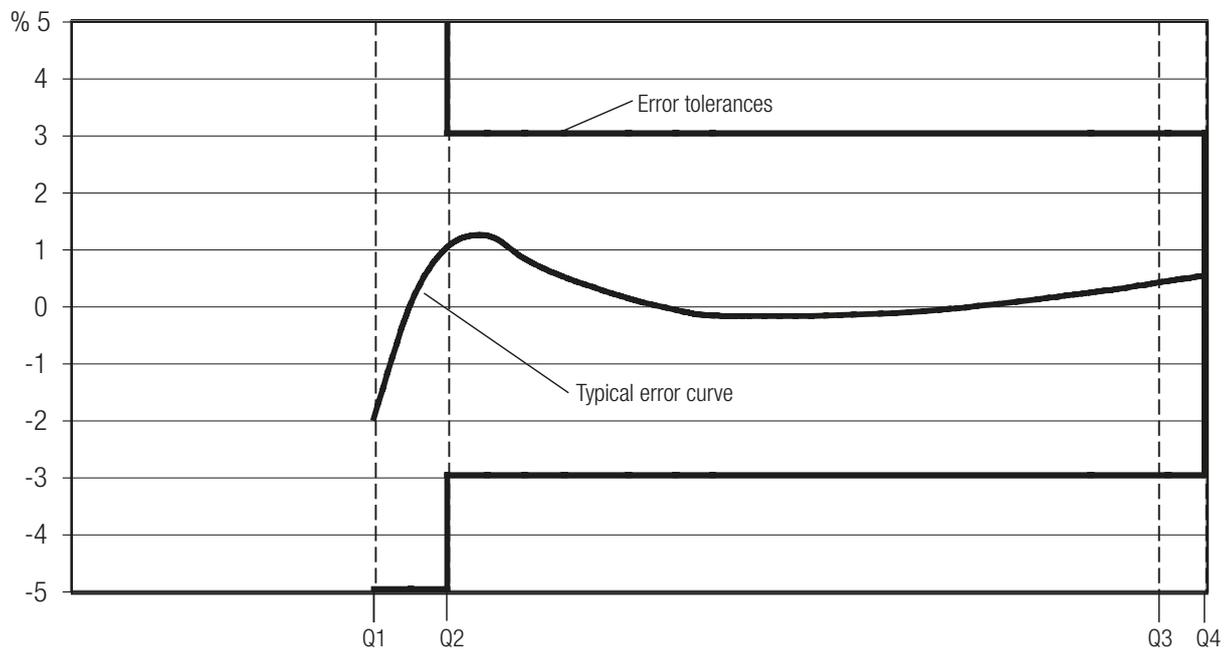
Les débitmètres doivent être réglés en fonction des valeurs de charge. Le cas échéant, adapter la tuyauterie. Les appareils de mesure et les accessoires doivent être réglés en fonction des conditions de fonctionnement maximales de l'installation:

- Débit
- Pression de fonctionnement
- Température de fonctionnement
- Température ambiante

Marges d'erreur 2

Selon directive OIML R49

Conditions de référence: matière témoin = eau, température = 55 °C

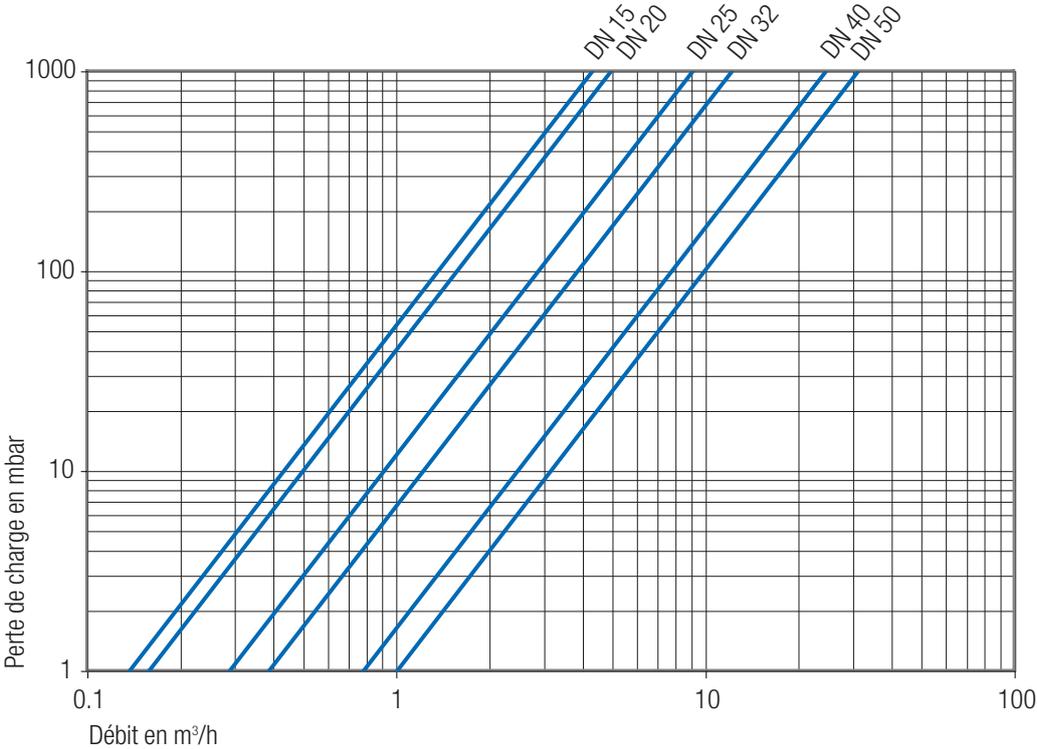


$Q_1 < Q < Q_2$ Plage de mesure inférieure

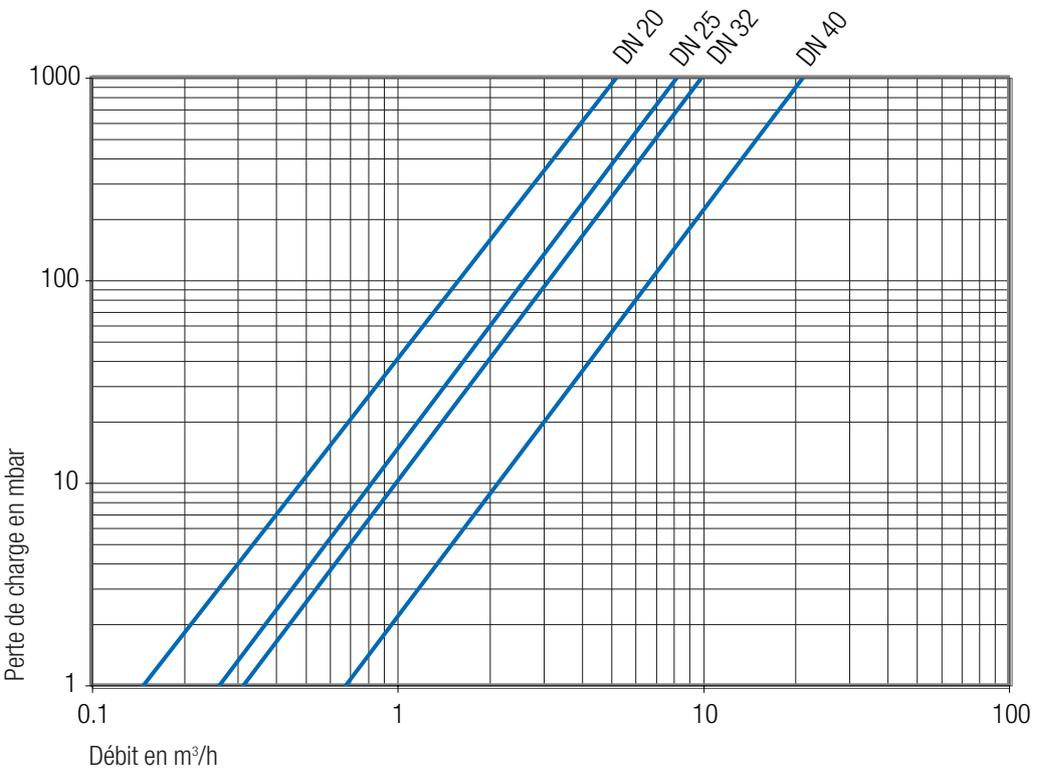
$Q_2 \leq Q < Q_4$ Plage de mesure supérieure

Courbes de perte de pression

TOPAS PMW-basic



TOPAS PMWF-basic



TOPAS PMWS-basic

