

Geberit Distribution SA
Avenue des Boveresses 54
1010 Lausanne

Tél: +41 21 654 99 88
Fax: +41 21 654 99 89
sales.ch@geberit.com

→ www.geberit.ch

■ GEBERIT

Garantie à toute épreuve

Geberit Mepla

Geberit Mepla
GARANTIE

CHF/10.11 998.992.00.1 © by Geberit Distribution SA

KNOW
HOW
INSTALLED

La garantie Geberit Mepla pour veiller de nouveau à la sécurité.

Les installations Geberit Mepla ont fait leurs preuves depuis de nombreuses années. Une certaine inquiétude subsiste néanmoins chez les planificateurs et les installateurs de sanitaires relativement aux mesures à appliquer en cas de pertes de charge ou de fluctuations de température lors du dimensionnement des systèmes d'eau potable.

Avec la garantie Mepla valable dès à présent, Geberit garantit donc de nouveau la sécurité, pour ce qui est de l'étude et de la mise en œuvre !

Etendue de la garantie Geberit Mepla.

Avec la garantie Mepla, Geberit prend en charge, vis-à-vis des planificateurs et des installateurs de sanitaires, la garantie suivante, sans limite de temps, s'appliquant au dimensionnement de toutes les installations Geberit Mepla conçues sur la base du tableau UR (2h) bien connu, du manuel pour études sanitaires et du manuel de montage. Geberit vous dégage de toute responsabilité dans le cadre des prétentions de garantie justifiées et contractuelles émises par votre donneur d'ordres et concernant des fluctuations de température dues au dimensionnement. Vous jouez donc la carte de la prudence en matière de droit de responsabilité.

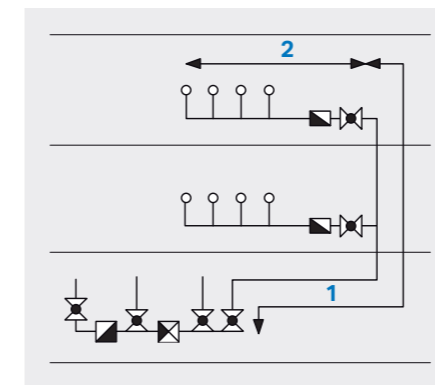
Principe du dimensionnement en vertu de la garantie Geberit Mepla.

Afin d'être sous garantie, le dimensionnement doit être effectué en application du tableau UR (2h) connu et éprouvé mentionné dans les directives W3, édition 2000.

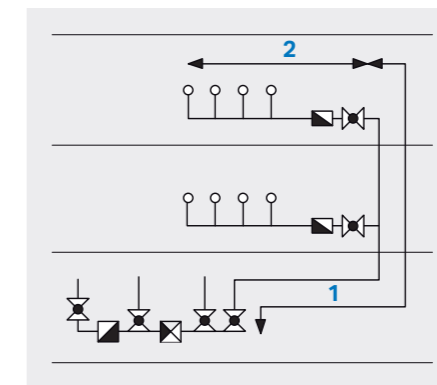
Total des valeurs de charge UR	3	4	5	6	10	20	55	180	540	1300
Valeur UR individuelle maximale			4	4	5	8				
d _s x s (mm)	16 x 2,25/16 x 2,0			18 x 2	20 x 2,5	26 x 3	32 x 3	40 x 3,5	50 x 4	63 x 4,5
d _i (mm)	11,5/12,0			14	15	20	26	33	42	54
Longueur de tube recommandée (m)	9	5	4							
Robinetterie		½"		½"	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"

Installations couvertes par la garantie Geberit Mepla.

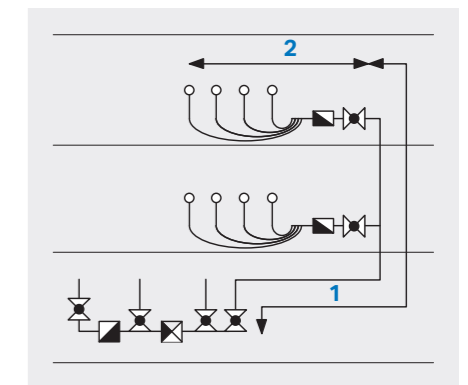
Pour les installations suivantes, vous bénéficiez de la garantie Geberit Mepla :



Mode d'installation 1
 1 Conduites de distribution en Geberit Mepla
 2 Distribution d'étage en Geberit Mepla



Mode d'installation 2
 1 Conduites de distribution en inox
 2 Distribution d'étage en Geberit Mepla



Mode d'installation 3
 1 Conduites de distribution en Geberit Mepla
 2 Distribution d'étage en PEX/PB (conduite d'amenée unique)

Trois bonnes raisons d'opter pour la garantie Geberit Mepla.

La circulaire SSIGE 2009 / 14d pénalise(ait) les systèmes de pressage en plastique qui présentaient des pertes de charge plus importantes que les systèmes en acier inoxydable. En vertu des nouvelles connaissances, la SSIGE a désormais abrogé cette circulaire. Cette mise au point associée à une utilisation des installations Geberit Mepla éprouvée en pratique depuis des années sans problème a amené Geberit à proposer une garantie Geberit Mepla.

1. La SSIGE abroge la circulaire 2009 / 14d

Geberit a lancé le système Geberit Mepla dans les années 90. Grâce aux nombreux avantages du produit, le système Mepla a pu s'établir sur le marché. Parallèlement à cette mise au point, un nouveau problème, sans importance jusqu'à présent, se pose : les fluctuations de température. Elles conduisent à une nouvelle circulaire SSIGE en 2009 qui modifie l'état des connaissances techniques sans toucher aux connaissances théoriques et pratiques fondées. Entre-temps, des services indépendants ont procédé à des études détaillées en partenariat avec la SSIGE. Les résultats de ces études ont amené la SSIGE à abroger la circulaire controversée 2009 / 14d par le biais de la nouvelle circulaire 2011 / 24d.

Circulaire N°: 2011 / 24 f
Classification : Réglementation - Information

Distribution :
Tous les distributeurs d'eau membres de la SSIGE, Bureaux d'ingénieurs

Pour information :
Suissetec, VSSH, URS

Zurich, septembre 2011 Ki/uw/NH/cs

Directive pour les installations d'eau potable W3 2012 – Nouveaux éléments

Mesdames, Messieurs,

Le projet de révision de la Directive pour les installations d'eau potable W3 a été envoyé en consultation le 21 avril 2011. Nous souhaitons vous informer des résultats de la consultation et des suites à y donner.

Dans la circulaire N° 2009/14f, la SSIGE vous a rendus attentifs aux pertes de charge occasionnées par les divers raccords utilisés dans les systèmes de distribution d'eau potable. D'autre part, des pertes de charge excessives créent des fluctuations de pression et dans certains cas de température.

Des éléments nouveaux apparus lors de la consultation ont montré que, contrairement à nos hypothèses, les pertes de charge excessives apparaissent dans la conduite de raccordement ne sont pas à l'origine des fluctuations de température constatées au point de puisage.

Suite à ces constatations, il est nécessaire de procéder à des essais complémentaires pour optimiser le dimensionnement des installations d'eau potable. Le président de la Commission principale Eau et le groupe de travail W3 ont décidé, lors de leur séance du 28 juillet 2011, de repousser l'entrée en vigueur de la Directive W3 2012 à **une date ultérieure**.

Sur la base des éléments nouveaux, la circulaire N° 2009/14f est annulée. Les effets des nouveaux éléments seront intégrés dans la nouvelle édition de la Directive W3 2012.

Vous prie d'agréer, Mesdames, Messieurs, nos salutations les meilleures.

Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux

Kurt Rüegg
Dipl. Phys. ETH
Président de la Commission principale Eau

Anton Kilchmann
Dipl. Masch. Ing. ETH
Directeur

Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux SSIGE
Grütlistrasse 44
Case postale 2110
CH-8027 Zurich
Tél 044 288 33 33
Fax 044 202 16 33
ssige@ssige.ch
www.ssige.ch

2. Nouvelles connaissances relatives au dimensionnement de tuyaux

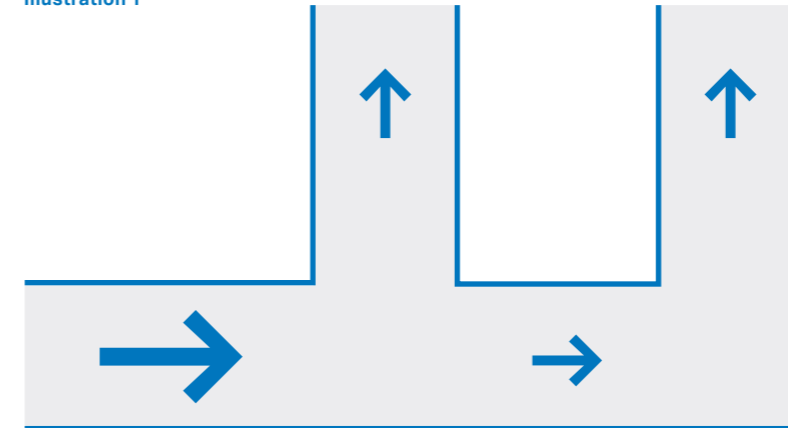
Fluctuations de température

Un étudiant de la Haute école de Lucerne démontre dans son mémoire de Bachelor que des pertes de charge importantes dans les conduites de soutirage n'entraînent pas forcément de fluctuations de température au point de puisage.

Les fluctuations de température dépendent entre autres de la perte de charge qui peut avoir deux origines : la conduite de raccordement et la conduite commune. Une conduite de raccordement peut alors également représenter l'ensemble du réseau de distribution d'un logement si une prise d'eau est ouverte dans ce logement.

Une perte de charge supplémentaire dans la conduite de raccordement a un effet positif sur la fluctuation de température, contrairement à une perte de charge survenant dans la conduite commune qui produit un effet négatif. La question de savoir si la température augmente ou non dépend alors de l'effet qui l'emporte. Les illustrations 1 et 2 suivantes établissent ce rapport de manière simple.

Illustration 1

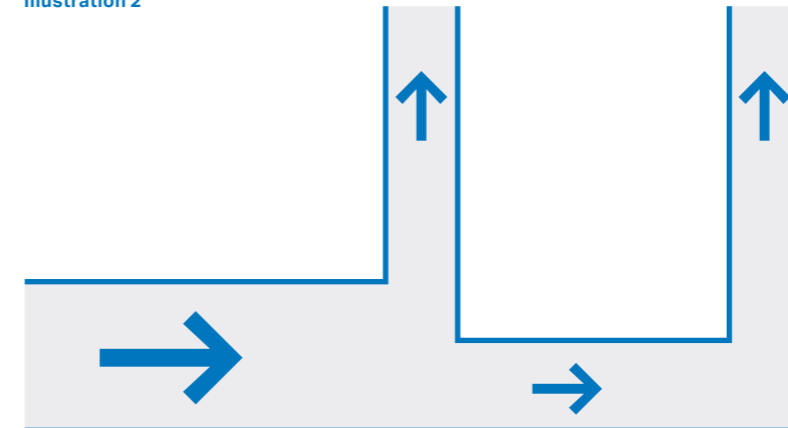


L'illustration 1 montre une conduite d'amenée dont les dimensions sont identiques à celles des deux conduites de raccordement. Il est facilement envisageable que les deux conduites de raccordement se disputent mutuellement l'alimentation et exercent une profonde influence l'une sur l'autre.

→ importantes fluctuations de température

Conduites d'amenée et de raccordement présentant des dimensions identiques ou voisines, se disputant l'alimentation et exerçant une profonde influence les unes sur les autres.

Illustration 2

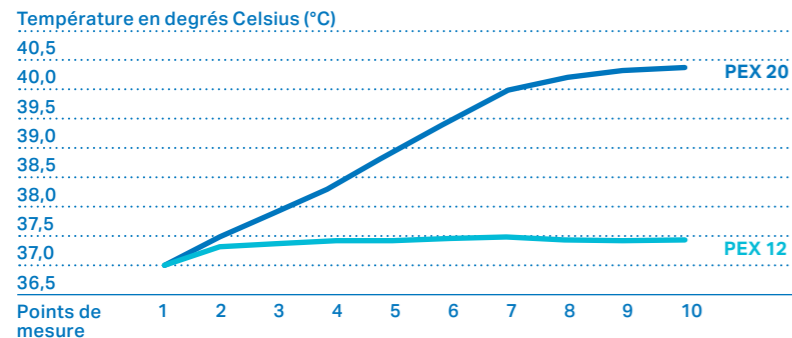


Sur l'illustration 2, la dimension des conduites de raccordement est réduite. La perte de charge dans la conduite de raccordement est plus importante. L'influence exercée par les deux conduites de raccordement l'une sur l'autre est bien moindre, ce qui améliore la stabilité du système.

→ faibles fluctuations de température

Des conduites de raccordement aux dimensions réduites exercent l'une sur l'autre une influence beaucoup moins importante.

Fluctuations de température à la douchette



Courbe de température sur une douchette utilisée avec différentes conduites de raccordement dans des conditions identiques

Source : mémoire de Bachelor d'un étudiant de la Haute école de Lucerne

L'illustration 3 montre les courbes de température sur des robinetteries de douche respectivement raccordées à l'aide de conduites uniques d12 et d20, suite à l'arrivée d'un second utilisateur (dans le cas présent, après déclenchement d'une chasse d'eau). Alors que la température reste pratiquement inchangée avec le mitigeur raccordé sur une conduite de dimension d12, elle peut subir une hausse de l'ordre de 3 °C avec un tuyau de dimension d20.

Dans la pratique, une douchette est raccordée à l'aide d'une tuyauterie d16 voire d'une tuyauterie d20. Cela permet de garantir un débit suffisant. Le mémoire de Bachelor de l'étudiant de la Haute école de Lucerne a cependant démontré que des tuyaux de plus petite dimension (d12) réduisent légèrement le débit volumique de sortie.

Incidence du débit volumique

La perte de charge correspond au carré du débit volumique. Il en ressort qu'un débit volumique réduit de moitié diminue la perte de charge à 25 %. Le débit volumique s'avère par conséquent un facteur déterminant pour la perte de charge. Autrefois, une prise d'eau devait suffire pour approvisionner quatre personnes. Aujourd'hui, ce rapport est inversé et par

voie de conséquence, la capacité d'approvisionnement simultané de l'ensemble des habitants d'un même bâtiment s'est fortement amoindrie. Les mesures effectuées sur le terrain pour les nouvelles directives W3 en ont apporté la preuve. Un extrait du nouveau diagramme 1 des directives W3 (ébauche pour publication) signale des modifications cruciales :

Nombre BW, W3 / 2000	Nombre BW, W3 / 2011 (publication)*	W3 / 2000 l/s	W3 / 2011 (publication) l/s	Différence
100	75	1,176	1,035	-12%
1000	750	3,469	2,332	-33%
5000	3750	9,000	4,117	-54%

* Les valeurs de charge du tableau 1 ont été revues à la baisse dans les directives W3/2011 (version pour publication). La réduction peut atteindre 25 % en moyenne.

Pour la détermination du diamètre des tuyaux, il convient en outre d'envisager un plein débit dans les conduites d'eau froide (toutes les prises d'eau sur froid) et simultanément, un plein débit dans les conduites d'eau chaude (toutes les prises d'eau sur chaud). Un tel débit peut survenir par ex. lors d'une opération de nettoyage, mais pas en cas de fluctuations de tem-

pérature. Le même principe s'applique aux douches froides. En pratique, on se douche à l'eau tiède, ce qui entraîne non seulement une baisse significative des débits volumiques de pointe mais également une réduction claire des pertes de charge. De plus, les débits volumiques de sortie aux robinets de prise d'eau s'en trouvent diminués.

Conclusion

Ces connaissances permettent entre autres d'expliquer le fait que les installations Geberit Mepla sont utilisées sans problème depuis plus de 20 ans en Suisse et dans le monde entier.

3. L'excellent rapport qualité/prix des systèmes Geberit Mepla

Lorsque les prix des matières premières ont augmenté, Geberit Mepla a aidé de nombreux installateurs de sanitaires à gagner de l'argent tout en utilisant un matériau de grande qualité. Ce qui se caractérise par une mise en œuvre simple et sûre des installations d'eau potable pour un excellent rapport qualité/prix.



- caractéristiques techniques d'excellence
- mise en œuvre simple et sûre
- domaine d'application plus étendu
- grande sécurité sur les chantiers