

Bases fondamentales de planification

Planification sanitaire - Définition du nombre d'appareils dans la construction d'appartements

1.3 Définition du nombre d'appareils dans la construction d'appartements

Le nombre et la dimension des locaux sanitaires dépendent du nombre de personnes, pour lesquelles l'objet concerné ou les aménagements prévus sont planifiés. En plus des exigences en matière de planification, il convient de tenir compte du genre de construction.

Pour plus de 3 personnes, la pose d'au moins un lavabo double est recommandée. Le tableau 1 donne un aperçu sur la définition du nombre d'appareils sanitaires. Ces données émanent de valeurs littéraires ainsi que des expériences pratiques de Geberit.

Tableau 1: Définition du nombre d'appareils par degré de confort dans la construction d'appartements (recommandation Geberit)

	WC	Lavabo	Baignoire	Douche	Urinoir	Evier	Lave-vaisselle	Lave-linge par appartement	Sèche-linge par appartement
	WC	L	B	D	U	EV	Lv	LI	TO
									
Immeuble locatif, standing minimal									
 1 - 2	1	1	1			1			
 3 - 4	2	1	1	1		1			
 5 - 7	2	2	1	1		1	1		
Immeuble locatif, standing moyen									
 1 - 2	1	1	1	1		1	1		
 3 - 4	2	2	1	1		1	1		
 5 - 7	3	3	1	1		1	1	1	1
Appartements en copropriété, villa familiale, standing élevé									
 1 - 2	2	2	1	2	1	1	1	1	1
 3 - 4	2	2	1	2	1	1	1	1	1
 5 - 7	3	3	1	2	1	2	1	1	1

1.4 Température dans les locaux sanitaires

Pour des raisons de confort, la température de l'air ambiant dans les salles de bains doit être plus élevée que dans les autres locaux de séjour. Elle devrait se situer entre 22 °C et 24 °C. La salle de bains est un local tout particulièrement chargé d'humidité. Il convient de prévoir des mesures de ventilation appropriées.

Appartements privés

Salles de bains 22 - 24 °C

Locaux de WC 20 °C

Bâtiments publics 18 °C

1.5 Hauteur du local et place nécessaire dans les mansardes

Les locaux de séjour dans les mansardes devraient présenter une hauteur d'au moins 2.30 m au-dessus de la moitié de la surface de base. Pour le placement d'une installation de WC dans une mansarde, il convient de respecter les cotes minimales y relatives.

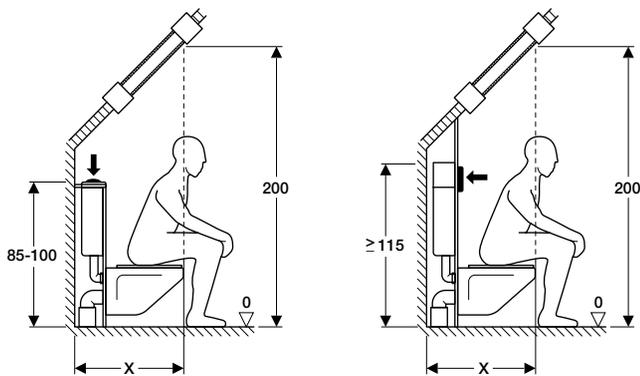


Fig. 2: Hauteur du local dans la zone verticale des WC pour les mansardes

Bases fondamentales de planification

Planification sanitaire - Définition du nombre d'appareils dans le domaine public et semi-public

1.6 Définition du nombre d'appareils dans le domaine public et semi-public

Tableau 2: Définition du nombre d'appareils sanitaires (recommandation Geberit)

	WC		WC handi-capés	Lavabo		Urinoir	Douche	
								
Nombre de personnes								
Bâtiment culturel (cinéma, théâtre, musée)								
10	1 - 2	1 - 2	1	2	2	1 - 2		
20	2	2 - 3	1	2	2	2		
25	2	3 - 4	1	2	3	2		
35	2	4	1	2	3	2		
50	2	4 - 5	1	2	3	2		
75	2 - 3	5	1	2	4	2 - 3		
100	2 - 3	6	1	2 - 3	5	3 - 4		
125	3 - 4	7	1	3	5	3 - 4		
150	3 - 4	8	1	3 - 4	6	4		
175	4	9	1	4	8	4 - 5		
200	4 - 5	10	1	4	10	5		
250	5 - 6	11 - 13	1	4	12	5 - 6		
Bâtiment scolaire								
10	1 - 2	1 - 2	1	2	2	1 - 2		
20	2	3	1	2	3	2		
25	2	3 - 4	1	2	3 - 4	2		
35	2 - 3	4 - 5	1	2 - 3	4	2 - 3		
50	3	5 - 6	1	3	4	3	8	8
75	3 - 4	6 - 7	1	3 - 4	5	3 - 4	8	8
100	4	7 - 8	1	4	6	4	10	10
125	4 - 5	8 - 9	1	4 - 5	7	4 - 5	10	10
150	5	9 - 10	1	5	9	5	12	12
175	5 - 6	10 - 11	1	5 - 6	10	5 - 6	12	12
200	6	11 - 12	1	6	10	6	12	12
Bâtiment administratif								
10	1 - 2	1 - 2	1	1 - 2	1 - 2	1 - 2		
20	2	2 - 3	1	2	2 - 3	2 - 3		
25	2 - 3	3 - 4	1	2 - 3	3 - 4	3	1	1
35	3	4	1	3	4	3	1	1
50	3 - 4	4 - 5	1	3 - 4	4 - 5	3 - 4	2	2
75	4	5 - 6	1	4	5 - 6	4 - 5	2	2
100	4 - 5	6	1	4 - 5	6	5 - 6	2	2
125	5	6 - 7	1	5	6 - 7	6 - 7	2	2
150	5 - 6	7 - 8	1	5 - 6	7 - 8	7 - 8	2	2
175	6 - 7	8	1	6 - 7	8 - 9	8 - 9	3	3
200	7 - 8	9	1	7 - 8	9 - 10	9	3	3
250	8	10	1	8 - 10	10 - 12	10	3	3



Bases fondamentales de planification

Planification sanitaire - Définition du nombre d'appareils dans le domaine public et semi-public

	WC		WC handi-capés	Lavabo		Urinoir	Douche	
								
Nombre de personnes								
Bâtiment sportif								
10	1	1 - 2	1	2	2	1 - 2	1	1
20	1 - 2	2 - 3	1	2	2	1 - 2	2	2
25	2	3 - 4	1	2 - 3	2 - 3	2	2	2
35	2	4 - 5	1	3 - 4	4 - 5	2 - 3	4	4
50	2 - 3	5 - 6	1	4 - 5	6	3	6	6
75	3	6	1	5 - 6	8	3 - 4	10	10
100	3 - 4	6 - 7	1	6	10	4 - 5	12	12
125	4	7 - 8	1	8 - 10	12	5 - 6	16	16
150	4 - 6	8 - 10	1	10 - 12	14	6 - 8	18	18
175	6 - 8	10 - 12	1	12 - 14	14 - 16	10 - 12	22	22
200	8 - 10	12 - 14	1	14 - 16	16 - 18	12	25	25
250	10 - 12	14 - 16	1	16 - 18	18	12 - 14	30	30
Bâtiment industriel								
10	1 - 2	1 - 2	1	3 - 4	3 - 4	1 - 2	1	1
20	2	2	1	5 - 6	5 - 6	2	2	2
25	2	2 - 3	1	6 - 7	6 - 7	2 - 3	2	2
35	2 - 3	4	1	7 - 8	7 - 8	3	3	3
50	3	4 - 5	1	10 - 12	10 - 12	3	4	4
75	3 - 4	5 - 6	1	15	15	3 - 4	5	5
100	4 - 5	6 - 7	1	20 - 25	20 - 25	4 - 5	6	6
125	5 - 6	7 - 8	1	25 - 30	25 - 30	5 - 6	7	7
150	6 - 7	8 - 10	1	30 - 35	30 - 35	6 - 7	8	8
175	7 - 8	10 - 12	1	35 - 40	35 - 40	7 - 8	9	9
200	8 - 10	12 - 14	1	40 - 45	40 - 45	8 - 10	10	10
250	10 - 12	14 - 16	1	50	50	10 - 12	10	10
Restaurant								
10	1	1 - 2	1	1 - 2	1 - 2	1 - 2		
20	1 - 2	2	1	1 - 2	1 - 2	1 - 2		
25	2	2 - 3	1	1 - 2	1 - 2	2 - 3		
35	2	3 - 4	1	1 - 2	2	2 - 3		
50	2	4	1	1 - 2	2 - 3	2 - 3		
75	2 - 3	4 - 5	1	2	3 - 4	3		
100	3	5	1	2	4	3 - 4		
125	3 - 4	5 - 6	1	2	4 - 5	4 - 5		
150	4	6	1	2 - 3	5	5 - 6		
175	4 - 5	6 - 7	1	3	5 - 6	6 - 7		
200	5 - 6	7 - 9	1	3 - 4	6 - 8	7 - 8		
250	6 - 7	9 - 10	1	4 - 5	8 - 10	8 - 10		

Bases fondamentales de planification

Planification sanitaire - Place nécessaire aux appareils sanitaires

1.7 Place nécessaire aux appareils sanitaires

Tableau 3: Place nécessaire et surface de mouvement

	Cotes	MD	MI	MK
WC (encasté)				
	A	40	38	45
	B	56	49	62
	AA	60	55	75
	BB	125	105	145
WC (apparent)				
	A	40	38	45
	B	67	60	71
	AA	60	55	75
	BB	130	110	150
Lavabo				
	A	60	50	65
	B	45	35	55
	AA	75	60	90
	BB	110	90	130
Urinoir				
	A	40	35	45
	B	40	35	45
	AA	70	60	80
	BB	90	80	100
Baignoire				
	A	170	160	180
	B	75	70	80
	AA	110	100	120
	BB	130	120	150

	Cotes	MD	MI	MK
Douche				
	A	90	80	100
	B	90	80	100
	AA	90	80	100
	BB	150	130	170
Bidet				
	A	40	35	45
	B	60	55	65
	AA	65	60	75
	BB	130	115	150
Evier				
	A	40	35	45
	B	60	55	60
	AA	60	55	60
	BB	120	105	140

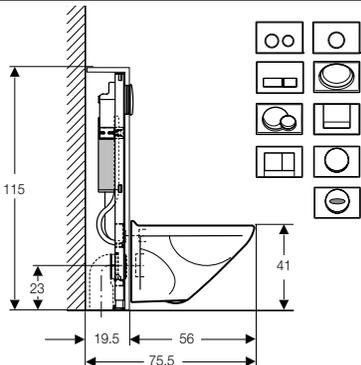
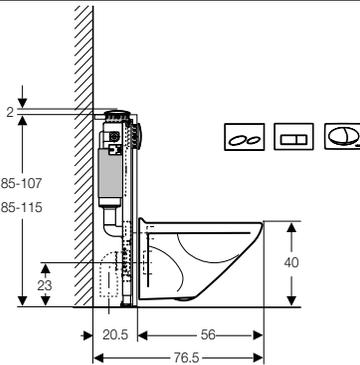
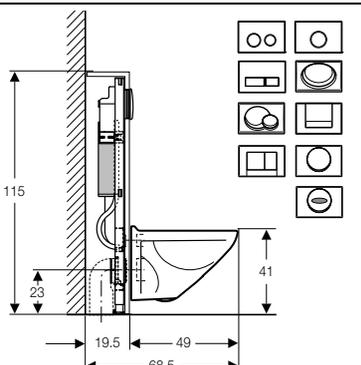
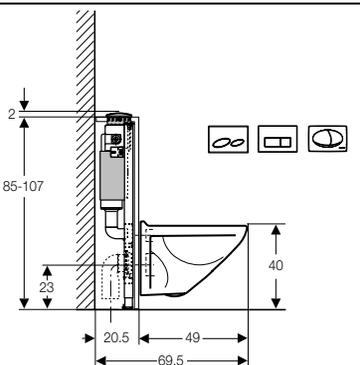
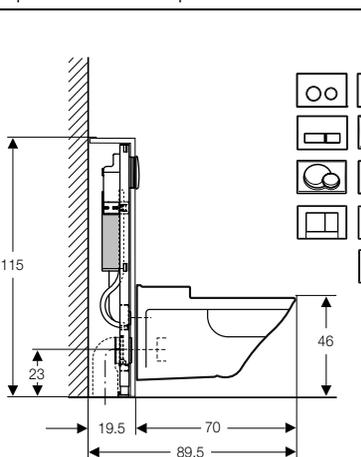
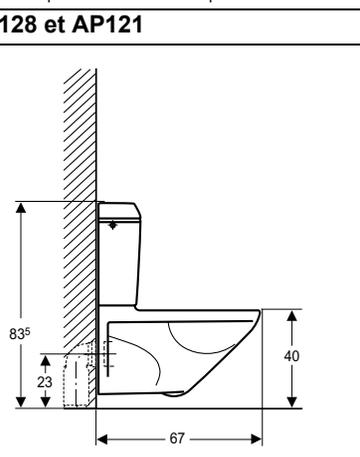
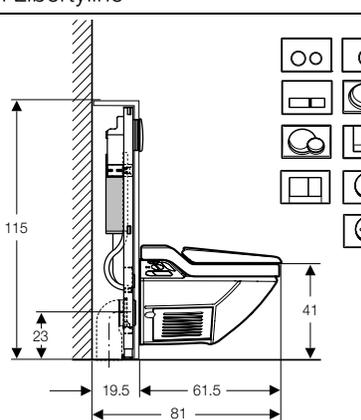
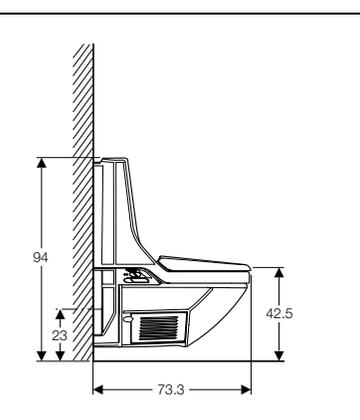
A: Largeur des appareils
 B: Profondeur des appareils
 AA/BB: Surface de mouvement
 MD: Cote moyenne
 MI: Cote minimale
 MK: Cote confortable



Remarque

Pour les installations complètes Geberit AquaClean, seule l'exécution " MK " est possible. Faute de quoi, l'ouverture du tiroir comprenant le filtre à charbon actif / liquide de nettoyage de la buse ne pourrait pas s'effectuer!

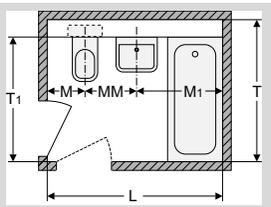
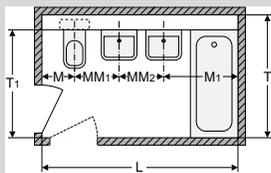
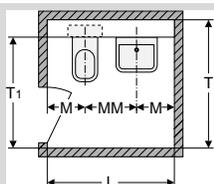
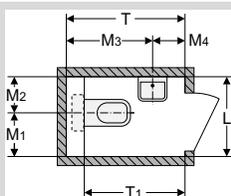
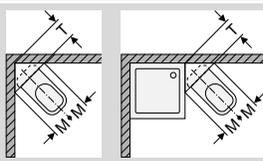
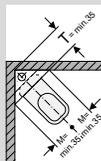
Tableau 4: Place nécessaire aux WC et hauteurs de dépôt

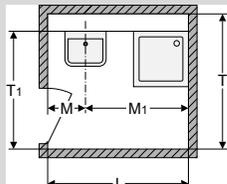
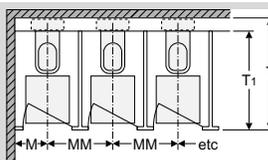
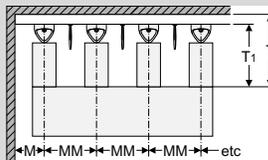
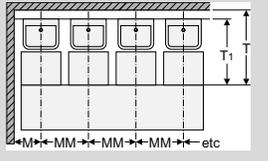
UP320	UP200
 <p>WC suspendu Céramique Laufon Moderna</p>	 <p>WC suspendu Céramique Laufon Moderna</p>
 <p>WC suspendu Céramique Laufon Moderna Compact</p>	 <p>WC suspendu Céramique Laufon Moderna Compact</p>
 <p>WC suspendu pour personnes handicapées Céramique Laufon Libertyline</p>	 <p>WC suspendu Céramique Laufon Moderna AP</p>
 <p>Geberit AquaClean 8000 / Geberit AquaClean 8000plus UP</p>	 <p>Geberit AquaClean 8000plus AP</p>

Bases fondamentales de planification

Planification sanitaire - Place nécessaire aux appareils sanitaires

Tableau 5: Distances de l'axe et du mur des appareils sanitaires

	Cotes	MD	MI	MK
WC, lavabo et baignoire				
	CL	220	205	255
	T	195	185	205
	T ₁	170	160	180
	M	45	40	55
	MM	60	55	75
	M ₁	115	110	125
WC, lavabo double et baignoire				
	CL	285	265	330
	T	195	185	205
	T ₁	170	160	180
	M	45	40	55
	M ₁	115	110	125
	MM ₁	65	60	75
	MM ₂ *	60	55	75
* Dépend du modèle du lavabo double				
WC et lavabo				
	CL	150	135	185
	T	175	165	185
	T ₁	150	140	160
	M	45	40	55
	MM	60	55	75
WC et lave-mains				
	CL	100	90	110
	T	175	160	190
	T ₁	150	135	165
	M ₁	45	40	50
	M ₂	55	50	60
	M ₃	110	100	120
	M ₄	40	35	45
WC d'angle				
	T	35	30	40
	M	35	30	40
	T		35	40
	M		35	40
Avec colonne de chute				

	Cotes	MD	MI	MK
Douche et lavabo				
	CL	180	160	205
	T	185	175	195
	T ₁	160	150	170
	M	45	40	55
	M ₁	135	120	150
Installation de WC en série				
	T	165	155	175
	T ₁	140	130	150
	M	45	40	50
	MM	90	85	100
Installation d'urinoirs en série				
	T	110	100	120
	T ₁	90	80	100
	M	40	35	45
	MM	70	65	80
	Surface de mouvement: 65 - 80			
Installation de lavabos en série				
	T	110	100	120
	T ₁	90	80	100
	M	40	35	45
	MM	70	65	80
	Surface de mouvement: 65 - 90			

$T - T_1$ = La profondeur de la paroi en applique à hauteur partielle / hauteur du local est, selon l'équipement de la gaine, de plus de 25 cm

L: Longueur du local

T: Profondeur du local

T₁: Profondeur du local dans la zone de la paroi en applique

M: Distance entre la paroi et l'axe de l'appareil

MM: Axe-Axe de l'appareil

MD: Cote moyenne

MI: Cote minimale

MK: Cote confortable

1.8 Place nécessaire aux systèmes d'installation

Grâce à une planification simple, un déroulement optimal de la construction et une sécurité éprouvée en matière de protection contre le bruit et de protection incendie, les systèmes d'installation sont à la pointe de la technique.

Les conditions sont à remplir lors de la planification du bâtiment resp. des locaux sanitaires.

1.8.1 Exemples d'exécution

Exemple pour le calcul des dimensions minimales de la paroi en applique et des orifices dans la dalle supérieure

- Equipement: évacuation, alimentation, chauffage

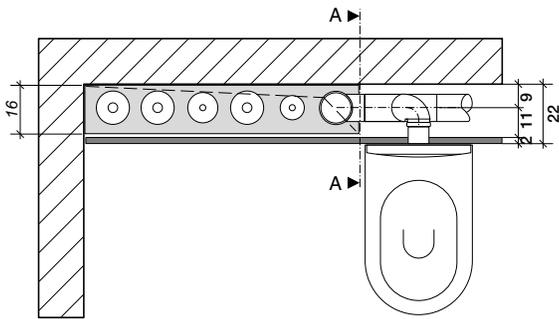


Fig. 3: Détail sans croisement de conduites

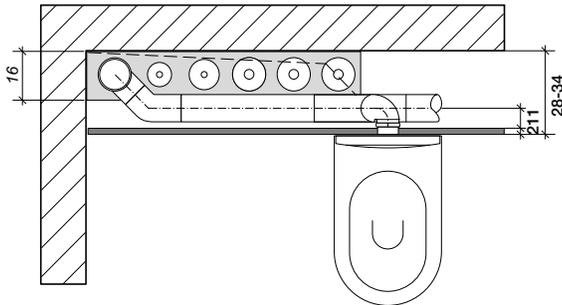


Fig. 4: Détail avec croisement de conduites

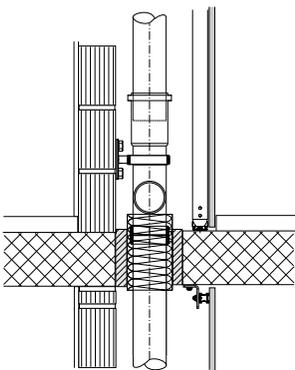


Fig. 5: Coupe A - A
Détail de fixation du système d'installation Duofix ou GIS à côté de l'orifice de la dalle supérieure

Exemple de la dimension de la paroi en applique et de l'orifice dans la dalle supérieure pour trois étages complets:

- Equipement 1: évacuation, alimentation, chauffage
- Equipement 2: évacuation, alimentation, chauffage, ventilation

Bain / WC

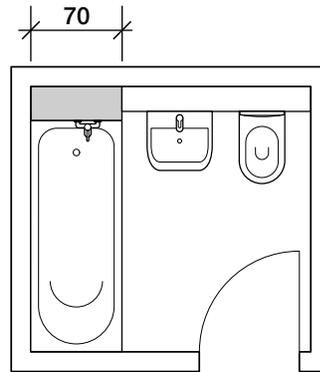


Fig. 6: Plan avec équipement 1

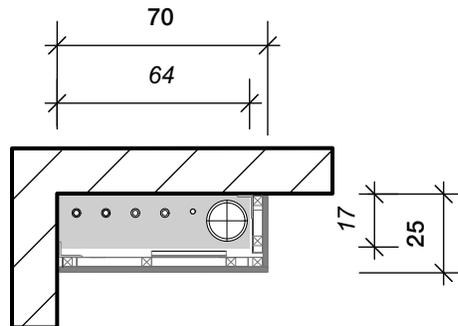


Fig. 7: Equipement 1
Dimension de la paroi en applique et de l'orifice dans la dalle supérieure

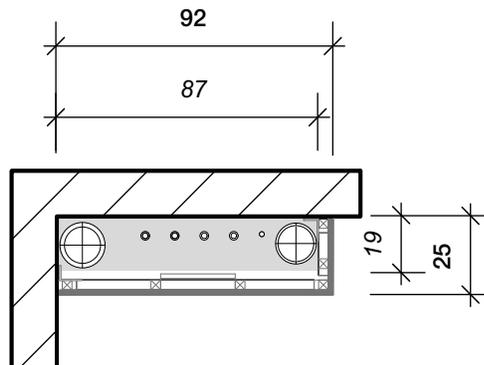


Fig. 8: Equipement 2
Dimension de la paroi en applique et de l'orifice dans la dalle supérieure

Bases fondamentales de planification

Planification sanitaire - Place nécessaire aux systèmes d'installation

WC séparé

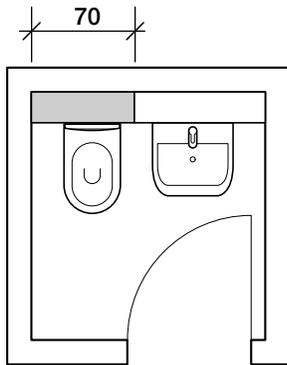


Fig. 9: Plan avec équipement 1

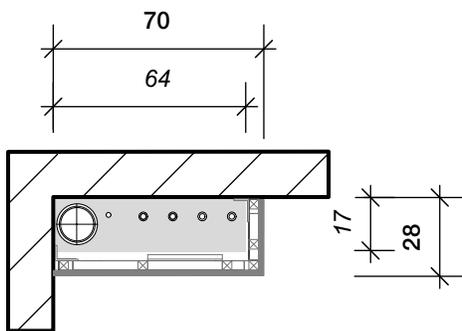


Fig. 10: Equipement de la gaine 1
Dimension de la paroi en applique et de l'orifice dans la dalle supérieure

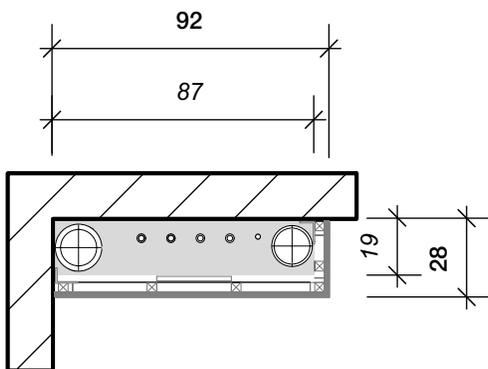


Fig. 11: Equipement de la gaine 2
Dimension de la paroi en applique et de l'orifice dans la dalle supérieure

Bain / WC / Appareils de lavage

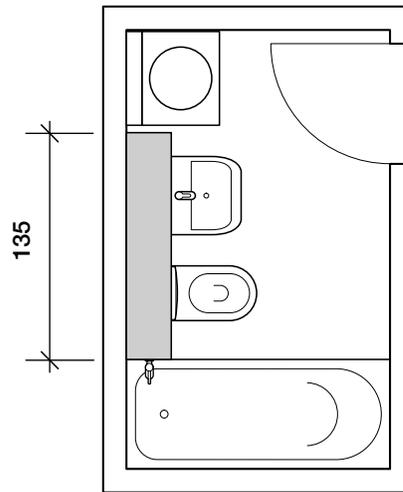


Fig. 12: Plan avec équipement 1

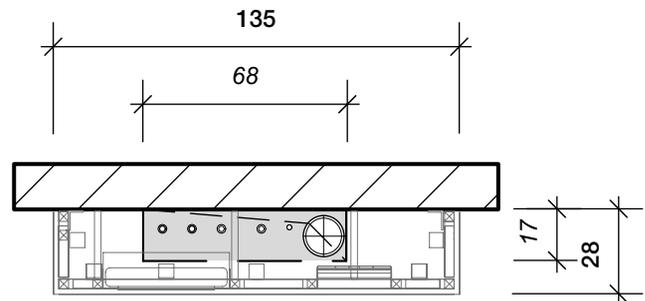


Fig. 13: Equipement 1
Dimension de la paroi en applique et de l'orifice dans la dalle supérieure

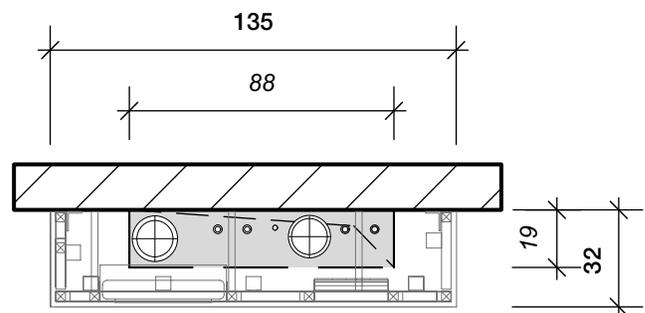


Fig. 14: Equipement 2
Dimension de la paroi en applique et de l'orifice dans la dalle supérieure