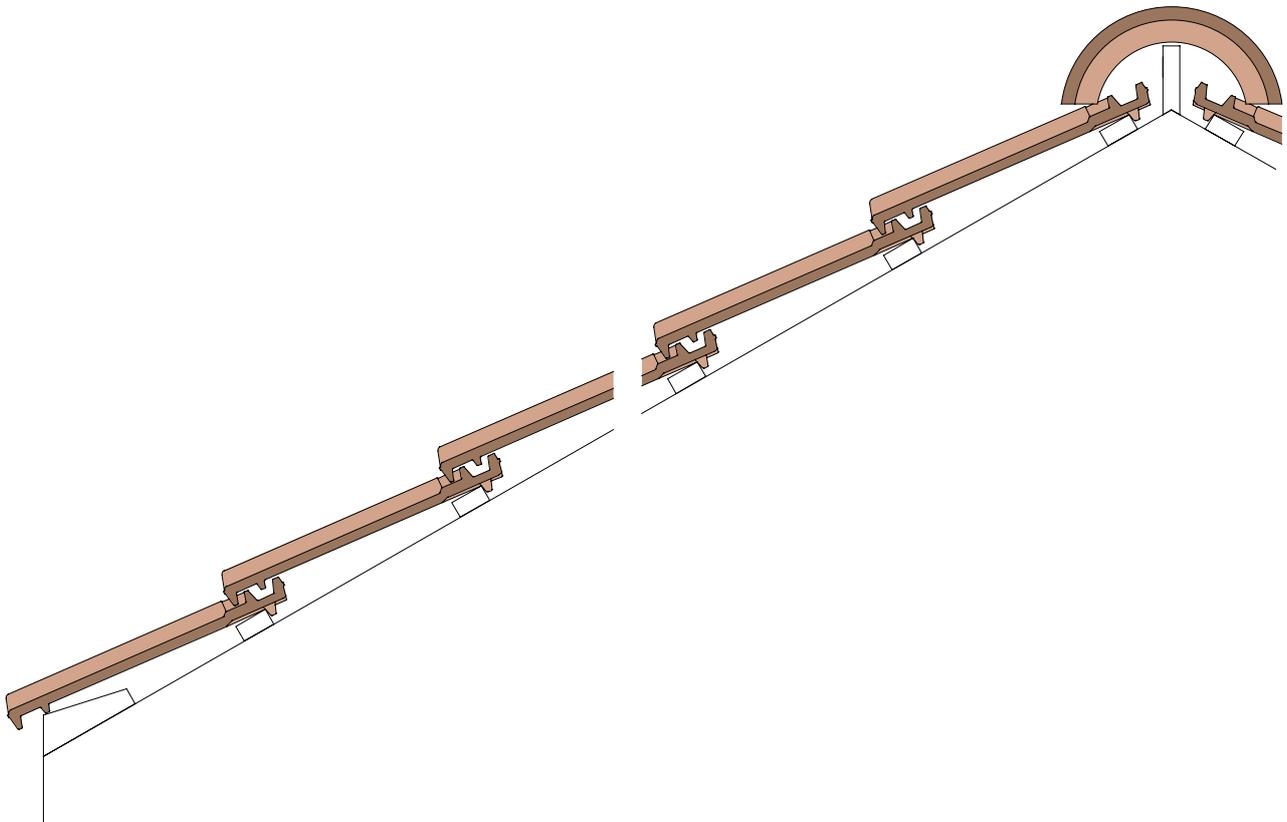


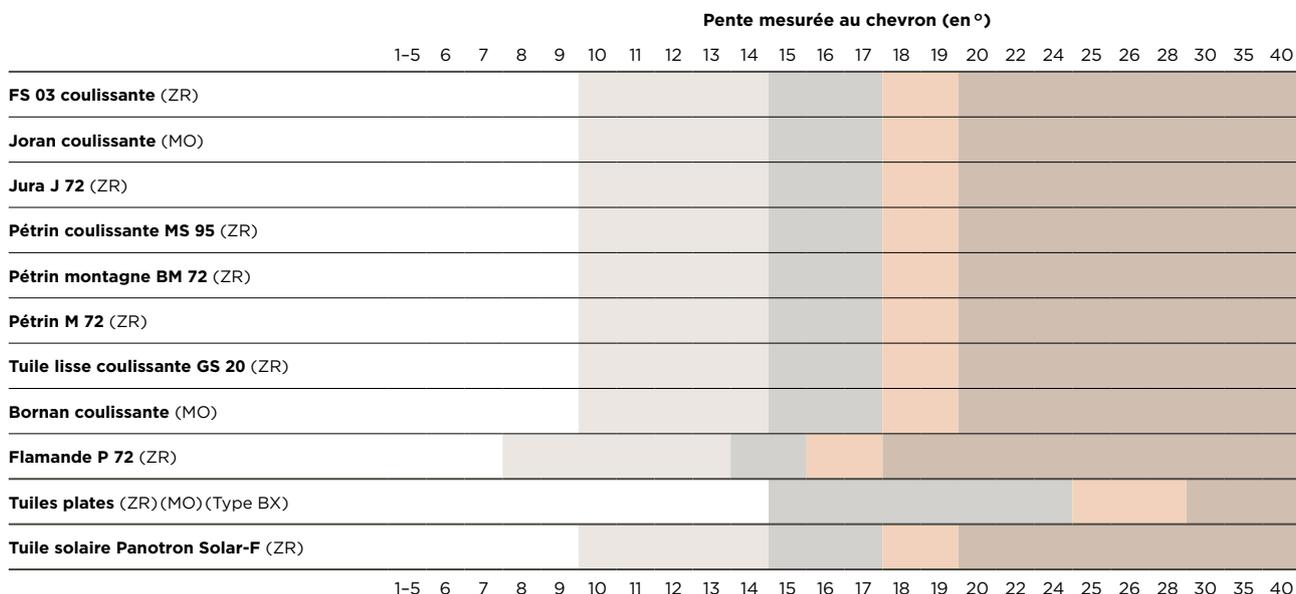
TOITURE
PRINCIPES D'UTILISATION

COUVERTURE DE TUILES EN TERRE CUITE



PRINCIPES D'UTILISATION

PENTES



Tenir compte de		Sous-couvertures pour exigences exceptionnelles avec dispositions supplémentaires
→ la longueur des chevrons		Sous-couvertures pour exigences exceptionnelles
→ la section minimale de la lame d'air		Sous-couvertures pour exigences élevées
→ l'altitude		Sous-couvertures pour exigences normales
→ la pente minimale pour l'écoulement de l'eau (mesurée à la tuile) 1°		

Les tuiles ne peuvent protéger durablement de l'humidité et du gel qu'à condition de ne pas descendre en dessous de la pente recommandée. Les pentes minimales pour les différents types de tuiles dépendent de la structure de la sous-couverture, de la longueur des chevrons et des conditions climatiques. Les valeurs de référence sont les suivantes:

10° à 14° Sous-couverture pour exigences exceptionnelles avec dispositions supplémentaires

15° à 17° Sous-couverture pour exigences exceptionnelles

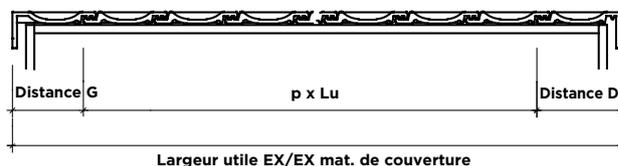
18° à 19° Sous-couverture pour exigences élevées

dès 20° Sous-couverture pour exigences normales

Des conditions particulières comme une grande longueur des chevrons, une situation exposée ou une altitude de plus de 600 m exigent des pentes plus importantes qui ont un effet avantageux sur la tenue à la pluie et la durabilité de la charpente.

Avec des toits à faible pente et des toits en berceau à partie plate qui requièrent une exécution pour sollicitations extraordinaires, on utilisera exclusivement des fixations à étanchéité spéciale et appuis en plastique pour éviter que la sous-couverture soit constamment mouillée. Pour l'exécution de la couverture, on accordera une attention particulière aux fixations du lattage et du contre-lattage.

Comment
déterminer la
largeur utile



LARGEURS UTILES

La largeur utile moyenne sert à calculer la largeur de couverture d'un toit. Elle seule garantit une étanchéité optimale. Il est possible de compenser les petits écarts dimensionnels normaux dans un produit naturel comme les tuiles en terre cuite avec un jeu latéral de ± 2 mm. Si l'on dévie de la largeur utile moyenne, le couvreur doit calculer les valeurs effectives des tuiles livrées sur le chantier.

Nb. de ran- gées	M 72 (ZR) BM 72 (ZR)	P 72 (ZR)	J 72 (ZR)	Joran (MO) Bornan (MO)	FS 03 (ZR) MS 95 (ZR) GS 20 (ZR) Solar-F (ZR)
1	20.5	20.9	21.1	22.0	22.3
2	41.0	41.8	42.2	44.0	44.6
3	61.5	62.7	63.3	66.0	66.9
4	82.0	83.6	84.4	88.0	89.2
5	102.5	104.5	105.5	110.0	111.5
6	123.0	125.4	126.6	132.0	133.8
7	143.5	146.3	147.7	154.0	156.1
8	164.0	167.2	168.8	176.0	178.4
9	184.5	188.1	189.9	198.0	200.7
10	205.0	209.0	211.0	220.0	223.0
11	225.5	229.9	232.1	242.0	245.3
12	246.0	250.8	253.2	264.0	267.6
13	266.5	271.7	274.3	286.0	289.9
14	287.0	292.6	295.4	308.0	312.2
15	307.5	313.5	316.5	330.0	334.5
16	328.0	334.4	337.6	352.0	356.8
17	348.5	355.3	358.7	374.0	379.1
18	369.0	376.2	379.8	396.0	401.4
19	389.5	397.1	400.9	418.0	423.7
20	410.0	418.0	422.0	440.0	446.0
21	430.5	438.9	443.1	462.0	468.3
22	451.0	459.8	464.2	484.0	490.6
23	471.5	480.7	485.3	506.0	512.9
24	492.0	501.6	506.4	528.0	535.2
25	512.5	522.5	527.5	550.0	557.5
26	533.0	543.4	548.6	572.0	579.8
27	553.5	564.3	569.7	594.0	602.1
28	574.0	585.2	590.8	616.0	624.4
29	594.5	606.1	611.9	638.0	646.7
30	615.0	627.0	633.0	660.0	669.0
31	635.5	647.9	654.1	682.0	691.3
32	656.0	668.8	675.2	704.0	713.6
33	676.5	689.7	696.3	726.0	735.9
34	697.0	710.6	717.4	748.0	758.2
35	717.5	731.5	738.5	770.0	780.5
36	738.0	752.4	759.6	792.0	802.8
37	758.5	773.3	780.7	814.0	825.1
38	779.0	794.2	801.8	836.0	847.4
39	799.5	815.1	822.9	858.0	869.7
40	820.0	836.0	844.0	880.0	892.0
41	840.5	856.9	865.1	902.0	914.3
42	861.0	877.8	886.2	924.0	936.6
43	881.5	898.7	907.3	946.0	958.9
44	902.0	919.6	928.4	968.0	981.2
45	922.5	940.5	949.5	990.0	1003.5
46	943.0	961.4	970.6	1012.0	1025.8
47	963.5	982.3	991.7	1034.0	1048.1
48	984.0	1003.2	1012.8	1056.0	1070.4
49	1004.5	1024.1	1033.9	1078.0	1092.7
50	1025.0	1045.0	1055.0	1100.0	1115.0

PUREAUX

La gamme de tuiles à emboîtement de Gasser Ceramic comprend d'une part des tuiles coulissantes à pureau extrêmement flexible et d'autre part des produits spécifiques au jeu restreint. Les tableaux reprennent les valeurs correspondantes par type.

Tuiles à emboîtement

Nombre de rangées	moyen																moyen															
	1	30.1	30.2	30.3	30.4	30.5	30.6	30.7	30.8	30.9	33.9	34.0	34.1	34.2	34.3	34.4	34.5	34.6	34.7	34.8	34.9	35.0	35.1	35.2	35.3	35.4	35.5	35.6	35.7	35.8	35.9	36.0
1	30.1	30.2	30.3	30.4	30.5	30.6	30.7	30.8	30.9	33.9	34.0	34.1	34.2	34.3	34.4	34.5	34.6	34.7	34.8	34.9	35.0	35.1	35.2	35.3	35.4	35.5	35.6	35.7	35.8	35.9	36.0	
2	60.2	60.4	60.6	60.8	61.0	61.2	61.4	61.6	61.8	67.8	68.0	68.2	68.4	68.6	68.8	69.0	69.2	69.4	69.6	69.8	70.0	70.2	70.4	70.6	70.8	71.0	71.2	71.4	71.6	71.8	72.0	
3	90.3	90.6	90.9	91.2	91.5	91.8	92.1	92.4	92.7	101.7	102.0	102.3	102.6	102.9	103.2	103.5	103.8	104.1	104.4	104.7	105.0	105.3	105.6	105.9	106.2	106.5	106.8	107.1	107.4	107.7	108.0	
4	120.4	120.8	121.2	121.6	122.0	122.4	122.8	123.2	123.6	135.6	136.0	136.4	136.8	137.2	137.6	138.0	138.4	138.8	139.2	139.6	140.0	140.4	140.8	141.2	141.6	142.0	142.4	142.8	143.2	143.6	144.0	
5	150.5	151.0	151.5	152.0	152.5	153.0	153.5	154.0	154.5	169.5	170.0	170.5	171.0	171.5	172.0	172.5	173.0	173.5	174.0	174.5	175.0	175.5	176.0	176.5	177.0	177.5	178.0	178.5	179.0	179.5	180.0	
6	180.6	181.2	181.8	182.4	183.0	183.6	184.2	184.8	185.4	203.4	204.0	204.6	205.2	205.8	206.4	207.0	207.6	208.2	208.8	209.4	210.0	210.6	211.2	211.8	212.4	213.0	213.6	214.2	214.8	215.4	216.0	
7	210.7	211.4	212.1	212.8	213.5	214.2	214.9	215.6	216.3	237.3	238.0	238.7	239.4	240.1	240.8	241.5	242.2	242.9	243.6	244.3	245.0	245.7	246.4	247.1	247.8	248.5	249.2	249.9	250.6	251.3	252.0	
8	240.8	241.6	242.4	243.2	244.0	244.8	245.6	246.4	247.2	271.2	272.0	272.8	273.6	274.4	275.2	276.0	276.8	277.6	278.4	279.2	280.0	280.8	281.6	282.4	283.2	284.0	284.8	285.6	286.4	287.2	288.0	
9	270.9	271.8	272.7	273.6	274.5	275.4	276.3	277.2	278.1	305.1	306.0	306.9	307.8	308.7	309.6	310.5	311.4	312.3	313.2	314.1	315.0	315.9	316.8	317.7	318.6	319.5	320.4	321.3	322.2	323.1	324.0	
10	301.0	302.0	303.0	304.0	305.0	306.0	307.0	308.0	309.0	339.0	340.0	341.0	342.0	343.0	344.0	345.0	346.0	347.0	348.0	349.0	350.0	351.0	352.0	353.0	354.0	355.0	356.0	357.0	358.0	359.0	360.0	
11	331.1	332.2	333.3	334.4	335.5	336.6	337.7	338.8	339.9	372.9	374.0	375.1	376.2	377.3	378.4	379.5	380.6	381.7	382.8	383.9	385.0	386.1	387.2	388.3	389.4	390.5	391.6	392.7	393.8	394.9	396.0	
12	361.2	362.4	363.6	364.8	366.0	367.2	368.4	369.6	370.8	406.8	408.0	409.2	410.4	411.6	412.8	414.0	415.2	416.4	417.6	418.8	420.0	421.2	422.4	423.6	424.8	426.0	427.2	428.4	429.6	430.8	432.0	
13	391.3	392.6	393.9	395.2	396.5	397.8	399.1	400.4	401.7	440.7	442.0	443.3	444.6	445.9	447.2	448.5	449.8	451.1	452.4	453.7	455.0	456.3	457.6	458.9	460.2	461.5	462.8	464.1	465.4	466.7	468.0	
14	421.4	422.8	424.2	425.6	427.0	428.4	429.8	431.2	432.6	471.6	473.0	474.4	475.8	477.2	478.6	480.0	481.4	482.8	484.2	485.6	487.0	488.4	489.8	491.2	492.6	494.0	495.4	496.8	498.2	499.6	501.0	
15	451.5	453.0	454.5	456.0	457.5	459.0	460.5	462.0	463.5	508.5	510.0	511.5	513.0	514.5	516.0	517.5	519.0	520.5	522.0	523.5	525.0	526.5	528.0	529.5	531.0	532.5	534.0	535.5	537.0	538.5	540.0	
16	481.6	483.2	484.8	486.4	488.0	489.6	491.2	492.8	494.4	542.4	544.0	545.6	547.2	548.8	550.4	552.0	553.6	555.2	556.8	558.4	560.0	561.6	563.2	564.8	566.4	568.0	569.6	571.2	572.8	574.4	576.0	
17	511.7	513.4	515.1	516.8	518.5	520.2	521.9	523.6	525.3	576.3	578.0	579.7	581.4	583.1	584.8	586.5	588.2	589.9	591.6	593.3	595.0	596.7	598.4	600.1	601.8	603.5	605.2	606.9	608.6	610.3	612.0	
18	541.8	543.6	545.4	547.2	549.0	550.8	552.6	554.4	556.2	610.2	612.0	613.8	615.6	617.4	619.2	621.0	622.8	624.6	626.4	628.2	630.0	631.8	633.6	635.4	637.2	639.0	640.8	642.6	644.4	646.2	648.0	
19	571.9	573.8	575.7	577.6	579.5	581.4	583.3	585.2	587.1	644.1	646.0	647.9	649.8	651.7	653.6	655.5	657.4	659.3	661.2	663.1	665.0	666.9	668.8	670.7	672.6	674.5	676.4	678.3	680.2	682.1	684.0	
20	602.0	604.0	606.0	608.0	610.0	612.0	614.0	616.0	618.0	678.0	680.0	682.0	684.0	686.0	688.0	690.0	692.0	694.0	696.0	698.0	700.0	702.0	704.0	706.0	708.0	710.0	712.0	714.0	716.0	718.0	720.0	
21	632.1	634.2	636.3	638.4	640.5	642.6	644.7	646.8	648.9	711.9	714.0	716.1	718.2	720.3	722.4	724.5	726.6	728.7	730.8	732.9	735.0	737.1	739.2	741.3	743.4	745.5	747.6	749.7	751.8	753.9	756.0	
22	662.2	664.4	666.6	668.8	671.0	673.2	675.4	677.6	679.8	745.8	748.0	750.2	752.4	754.6	756.8	759.0	761.2	763.4	765.6	767.8	770.0	772.2	774.4	776.6	778.8	781.0	783.2	785.4	787.6	789.8	792.0	
23	692.3	694.6	696.9	699.2	701.5	703.8	706.1	708.4	710.7	779.7	782.0	784.3	786.6	788.9	791.2	793.5	795.8	798.1	800.4	802.7	805.0	807.3	809.6	811.9	814.2	816.5	818.8	821.1	823.4	825.7	828.0	
24	722.4	724.8	727.2	729.6	732.0	734.4	736.8	739.2	741.6	813.6	816.0	818.4	820.8	823.2	825.6	828.0	830.4	832.8	835.2	837.6	840.0	842.4	844.8	847.2	849.6	852.0	854.4	856.8	859.2	861.6	864.0	
25	752.5	755.0	757.5	760.0	762.5	765.0	767.5	770.0	772.5	847.5	850.0	852.5	855.0	857.5	860.0	862.5	865.0	867.5	870.0	872.5	875.0	877.5	880.0	882.5	885.0	887.5	890.0	892.5	895.0	897.5	900.0	
26	782.6	785.2	787.8	790.4	793.0	795.6	798.2	800.8	803.4	881.4	884.0	886.6	889.2	891.8	894.4	897.0	899.6	902.2	904.8	907.4	910.0	912.6	915.2	917.8	920.4	923.0	925.6	928.2	930.8	933.4	936.0	
27	812.7	815.4	818.1	820.8	823.5	826.2	828.9	831.6	834.3	913.3	916.0	918.7	921.4	924.1	926.8	929.5	932.2	934.9	937.6	940.3	943.0	945.7	948.4	951.1	953.8	956.5	959.2	961.9	964.6	967.3	970.0	
28	842.8	845.6	848.4	851.2	854.0	856.8	859.6	862.4	865.2	949.2	952.0	954.8	957.6	960.4	963.2	966.0	968.8	971.6	974.4	977.2	980.0	982.8	985.6	988.4	991.2	994.0	996.8	999.6	1002.4	1005.2	1008.0	
29	872.9	875.8	878.7	881.6	884.5	887.4	890.3	893.2	896.1	983.1	986.0	988.9	991.8	994.7	997.6	1000.5	1003.4	1006.3	1009.2	1012.1	1015.0	1017.9	1020.8	1023.7	1026.6	1029.5	1032.4	1035.3	1038.2	1041.1	1044.0	
30	903.0	906.0	909.0	912.0	915.0	918.0	921.0	924.0	927.0	1017.0	1020.0	1023.0	1026.0	1029.0	1032.0	1035.0	1038.0	1041.0	1044.0	1047.0	1050.0	1053.0	1056.0	1059.0	1062.0	1065.0	1068.0	1071.0	1074.0	1077.0	1080.0	
31	933.1	936.2	939.3	942.4	945.5	948.6	951.7	954.8	957.9	1050.9	1054.0	1057.1	1060.2	1063.3	1066.4	1069.5	1072.6	1075.7	1078.8	1081.9	1085.0	1088.1	1091.2	1094.3	1097.4	1100.5	1103.6	1106.7	1109.8	1112.9	1116.0	
32	963.2	966.4	969.6	972.8	976.0	979.2	982.4	985.6	988.8	1084.8	1088.0	1091.2	1094.4	1097.6	1100.8	1104.0	1107.2	1110.4	1113.6	1116.8	1120.0	1123.2	1126.4	1129.6	1132.8	1136.0	1139.2	1142.4	1145.6	1148.8	1152.0	
33	993.3	996.6	999.9	1003.2	1006.5	1009.8	1013.1	1016.4	1019.7	1118.7	1122.0	1125.3	1128.6	1131.9	1135.2	1138.5	1141.8	1145.1	1148.4	1151.7	1155.0	1158.3	1161.6	1164.9	1168.2	1171.5	1174.8	1178.1	1181.4	1184.7	1188.0	
34	1023.4	1026.8	1030.2	1033.6	1037.0	1040.4	1043.8	1047.2	1050.6	1152.6	1156.0	1159.4	1162.8	1166.2	1169.6	1173.0	1176.4	1179.8	1183.2	1186.6	1190.0	1193.4	1196.8	1200.2	1203.6	1207.0	1210.4	1213.8	1217.2	1220.6	1224.0	
35	1053.5	1057.0	1060.5	1064.0	1067.5	1071.0	1074.5	1078.0	1081.5	1186.5	1190.0	1193.5	1197.0	1200.5	1204.0	1207.5	1211.0	1214.5	1218.0	1221.5	1225.0	1228.5	1232.0	1235.5	1239.0	1242.5	1246.0	1249.5	1253.0	1256.5	1260.0	
36	1083.6	1087.2	1090.8	1094.4	1098.0	1101.6	1105.2	1108.8	1112.4	1220.4	1224.0	1227.6	1231.2	1234.8	1238.4	1242.0	1245.6	1249.2	1252.8	1256.4	1260.0	1263.6	1267.2	1270.8	1274.4	1278.0	1281.6	1285.2	1288.8	1292.4	1296.0	

Pétrin M 72 (ZR) / Pétrin montagne BM 72 (ZR)

GARANTIE

La qualité est notre maxime. C'est pourquoi nous garantissons toutes les tuiles en terre cuite de Gasser Ceramic pendant 10 ans. Pendant la durée de garantie, toute tuile ne donnant pas satisfaction aux exigences de résistance au gel et aux intempéries est remplacée gratuitement. Pendant les 5 premières années, nous prenons en charge les frais de remplacement des tuiles non conformes. Les prestations de garantie sont accordées sous réserve d'une construction de toiture adéquate et adaptée aux conditions climatiques locales, respectivement d'une couverture conforme aux exigences en vigueur, notamment d'une aération suffisante.

TOLÉRANCES EN MATIÈRE DE DIMENSIONS ET DE TEINTES

En raison des particularités des produits en céramique industrielle et de leur fabrication, des écarts minimes dans les dimensions et les couleurs, des éraflures, de même que de légères inclusions de chaux et de pyrite, qui n'altèrent en rien la qualité, sont admis suivant les usages du commerce.

Les mesures indiquées dans nos prospectus sont des mesures utiles moyennes. Le jeu dans l'emboîtement est destiné en premier à compenser les écarts de dimensions des tuiles sur le chantier. Il faut éviter d'effectuer des calculs avec des mesures minimales ou maximales avant d'avoir vérifié les dimensions réelles des tuiles.

Echantillons, photos ou autre documentation ne servent qu'à titre indicatif. Une parfaite conformité des couleurs ne peut être garantie. Cette réserve est également valable dans le cas où les tuiles sont choisies selon une référence à une toiture existante. Toute réclamation justifiée pour imperfections est à transmettre avant la pose.

RECOMMANDATION D'EMPLOI ET CONSEIL

Les indications, suggestions et exemples donnés dans notre documentation et par nos collaborateurs sont gratuits et sans garantie. En général, ils ne tiennent compte d'aucun facteur spécial d'ordre mécanique, physique ou chimique. Ils reflètent nos connaissances actuelles et se réfèrent à des cas tout à fait normaux rencontrés dans la pratique. Toutes les informations sont fournies en toute bonne foi mais sous exclusion de toute responsabilité. C'est au responsable de la planification de considérer et d'évaluer toutes les influences, de mettre en pratique nos conseils et indications et d'ordonner si nécessaire des contrôles réguliers.



NOS VALEURS ?

AUSSI SOLIDES QUE NOS PRODUITS

Le facteur humain joue un rôle particulier au sein de l'entreprise familiale Gasser Ceramic. Nos valeurs sont aussi solides que nos produits. Notre ambition : être un partenaire de confiance à la hauteur de vos attentes - 365 jours par an.



VALORISATION

Nous croyons en la valeur de chaque individu et savons que notre succès dépend de la contribution de chacune et chacun.



HONNÊTETÉ

Nous misons sur la transparence, l'honnêteté et la confiance dans le cadre de nos collaborations commerciales.



RESPECT

Nous défendons les principes du respect et de l'équité, car ils sont les garants de conditions de travail constructives et harmonieuses.



LOYAUTÉ

Notre culture d'entreprise repose sur la loyauté. Nous sommes fiers des relations solides et durables que nous entretenons avec nos collaboratrices et collaborateurs, nos partenaires et nos client-e-s.



GASSER CERAMIC

BARDONNEX 1948

Tuileries & Briqueteries Bardonnex SA
c/o Morandi Frères SA
Route des Troches 1
CH-1562 Corcelles-près-Payerne
T +41 26 662 55 55

MORANDI 1889

Morandi Frères SA
Route des Troches 1
CH-1562 Corcelles-près-Payerne
T +41 26 662 55 55

PANOTRON 2009

Panotron AG
Ziegelei 8
CH-3255 Rapperswil BE
T +41 31 879 65 40

ZIEGELEI RAPPERSWIL 1918

Ziegelei Rapperswil Louis Gasser AG
Ziegelei 8
CH-3255 Rapperswil BE
T +41 31 879 65 00

gasserceramic.ch

L'enveloppe du bâtiment est un élément fondamental. Correctement sélectionnée, elle assure une atmosphère intérieure confortable, un sentiment de bien-être ainsi qu'une efficacité énergétique de haut niveau 365 jours par an. Chez Gasser Ceramic, nous mettons tout en œuvre pour la rendre toujours plus performante. Avec nos tuiles en terre cuite, nos briques et nos produits photovoltaïques, nous fournissons des solutions intelligentes pour les toitures et les parois qui, une fois installées, procurent un sentiment de bien-être total. La terre cuite constitue la clé de voûte de notre activité. Notre champ d'action s'étend à toute la Suisse. Notre devise: des produits de qualité et de la convivialité. Nous cultivons ces valeurs en famille, avec passion, depuis plus de 100 ans. Notre objectif est de vous apporter satisfaction.

LA FORCE DES ÉLÉMENTS.