



Thermomètre à cadran

Type 608201

Particularités

- Classe 1,5
- Plage d'affichage de -40 °C à +600 °C
- Indicateur de température à monter en saillie ou à encastrer, dans un boîtier en acier inoxydable
- Dimensions du boîtier Ø : 60 mm, 80 mm et 100 mm
Cadres frontaux : 72x72 mm et 96x96 mm
- Indice de protection IP 55, en option IP 65



608201/2060

Description sommaire

Les thermomètres à cadran sont utilisables de manière universelle comme indicateur de température. Les appareils sont équipés d'un boîtier en acier inoxydable avec un système de mesure rempli de liquide ou de gaz.

La variation de volume en fonction de la température du système de mesure rempli de liquide (ou bien la variation de pression en fonction de la température du système de mesure rempli de gaz) est convertie en rotation de l'aiguille indicatrice, sans réducteur, via un tube Bourdon.



608201/2572

Caractéristiques techniques

Boîtier et cadre frontal	Acier inoxydable (AISI 304), exécutions 2496 et 2572 en acier galvanisé	
Indice de protection	IP 55 suivant EN 60529 (IP 65 avec option 404) Extensions du type de base, faces avant et arrière : 1060, 1080, 1010, 2260, 2280, 2010, 2360, 2380, 2310 Extensions du type de base, uniquement face avant : 2060, 2080, 2010, 2160, 2180, 2110, 2496, 2572	
Transparent	Verre, si exécutions 2496 et 2572, ainsi que pour options 473 et 404, en verre acrylique (PMMA)	
Graduation	Fond blanc, inscription en noir (fond argent, inscription en noir pour options 473 et 404)	
Affichage	Classe 1,5 similaire à EN 13190	
Correction de l'affichage	A l'arrière du boîtier, pas de correction pour les options 473 et 404	
Températures limites	Stockage et transport : -30 à +70 °C (si plage d'affichage -40 à +40 °C jusqu'à max. 50 °C ; -30 à +50 °C jusqu'à max. 60 °C)	
Position nominale	Quelconque	
	Remplissage liquide	Remplissage gaz
Système de mesure	Plage d'affichage (AB) ≤ 350 °C	Plage d'affichage (AB) ≥ 400 °C
Constante de temps _{t_{0,632}}	Env. 12 s, mesure dans de l'eau en mouvement avec une sonde de 6 mm de Ø en cuivre	Env. 4 s, mesure dans un bain d'huile en mouvement avec une sonde de 10 mm de Ø en acier inoxydable
Influence de la température ambiante sur le boîtier	En % de plage d'affichage (en fonction de l'écart par rapport à la valeur de référence +23 °C)	
sur le capillaire (par m)	0,15% de la plage d'affichage par K de variation de la température ambiante	0,05% de la plage d'affichage par K de variation de la température ambiante
	0,03% de la plage d'affichage par K de variation de la température ambiante	Aucune influence
	Si température ambiante supérieure - indication de température supérieure	

JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax. : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz Cedex 3, France

Tél. : +33 3 87 37 53 00
Fax. : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique

Tél. : +32 87 59 53 00
Fax. : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse

Tél. : +41 44 928 24 44
Fax. : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch



Caractéristiques techniques

Plage d'affichage (AB)	Plage d'affichage en °C	Etendue de mesure en °C	Toiérance en K (+/-)
469	-40 à +40	-30 à +30	1,5
566	-30 à +50	-20 à +40	1,5
643	-20 à +120	0 à +100	3,0
807	0 à +60	+10 à +50	1,5
814	0 à +100	+10 à +90	1,5
818	0 à +120	+20 à +100	3,0
826	0 à +160	+20 à +140	3,0
832	0 à +200	+20 à +180	3,0
834	0 à +250	+30 à +220	4,0
926	+50 à +250	+70 à +230	3,0
840	0 à +300	+30 à +270	6,0
927	+50 à +300	+80 à +270	4,0
843	0 à +350	+50 à +300	6,0
932	+50 à +350	+80 à +320	6,0
848	0 à +400	+50 à +350	6,0
851	0 à +450	+50 à +400	6,0
854	0 à +500	+50 à +450	8,0
858	0 à +600	+100 à +500	10,0

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France

Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique

Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

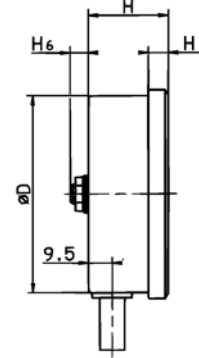
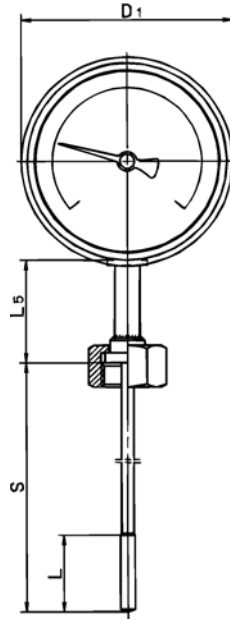
JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse

Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch

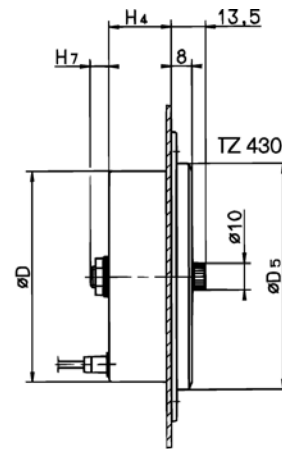
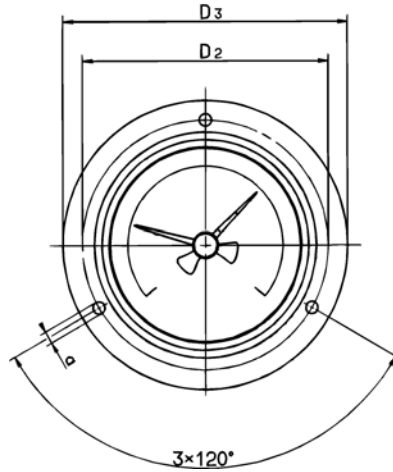


Dimensions

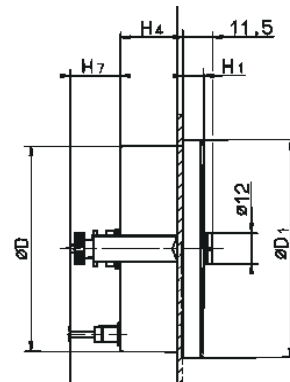
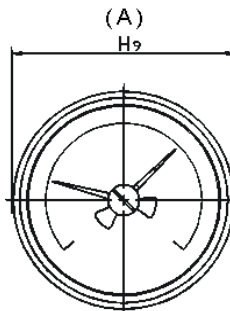
Types : 608201/1060
 608201/1080
 608201/1010



Types : 608201/2060
 608201/2080
 608201/2010



Types : 608201/2160
 608201/2180
 608201/2110



(A)
 largeur de l'étrier de fixation

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France

Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique

Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

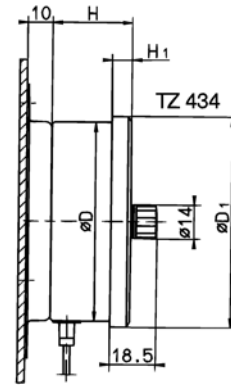
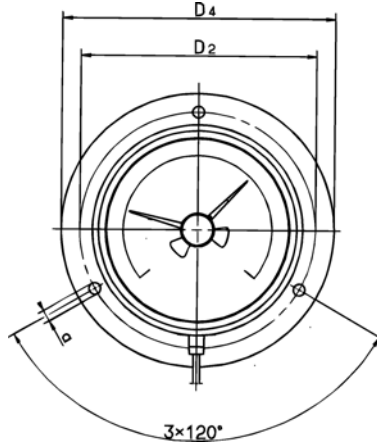
JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse

Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch

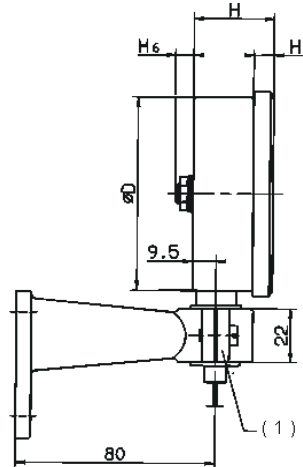
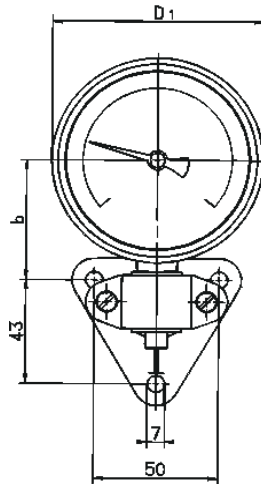


Dimensions

Types : 608201/2260
 608201/2280
 608201/2210



Types : 608201/2360
 608201/2380
 608201/2310



(1) Ø du tenon 20 mm

Ø du boîtier	Ø de la découpe du tableau
60 mm	62 ^{0.5} mm
80 mm	82 ^{0.5} mm
100 mm	102 ^{0.5} mm

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

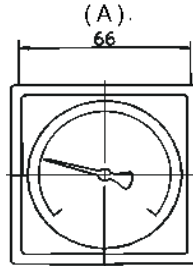
JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch

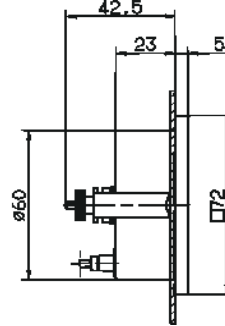


Dimensions

Type : 608201/2572

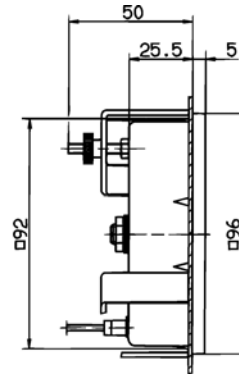
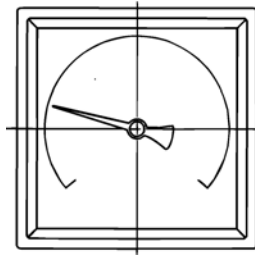


(A)
 largeur de l'étrier de fixation



découpe du tableau : $\varnothing 62^{+0,5}$ mm

Type : 608201/2496



découpe du tableau : $92 \times 92^{+0,8}$ mm

Ø du boîtier	H	H ₁	H ₄	H ₆	H ₇	H ₉	D	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	a	b	L ₅
60	30 (36)	7	23 (28)	env. 7,5	19,5	66	60	65	75	85	86	66	3,6	39,5 (50)	41,5*
80	32,5	8	24,5			86	80	85	95	110	110	86	4,8	49,5	
100	33 (36)		25 (28)			106	100	106	116	132	132	107,5	59,5 (70)		

toutes les indications en mm

* pour raccordement du tube plongeur TA 02, L₅ ≤ 70,5 mm
 pour raccordement des tubes plongeurs TA 22 et TA 31, L₅ = 49,5 mm

() : valeurs applicables si TZ 473 ou TZ 404

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France

Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique

Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse

Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



Références de commande

Thermomètre à cadran, classe 1,5, type 608201












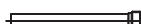


Code de commande :	(1) Type de base	
608201	Thermomètre à cadran mécanique, classe 1,5	
(2) Extension du type de base		
1060	Exécution : 10 ; dimension du boîtier : Ø 60 mm	
1080	Exécution : 10 ; dimension du boîtier : Ø 080 mm	
1010	Exécution : 10 ; dimension du boîtier : Ø 100 mm	
2060	Exécution : 20 ; dimension du boîtier : Ø 060 mm	
2080	Exécution : 20 ; dimension du boîtier : Ø 080 mm	
2010	Exécution : 20 ; dimension du boîtier : Ø 100 mm	
2160	Exécution : 21 ; dimension du boîtier : Ø 060 mm	
2180	Exécution : 21 ; dimension du boîtier : Ø 080 mm	
2110	Exécution : 21 ; dimension du boîtier : Ø 100 mm	
2260	Exécution : 22 ; dimension du boîtier : Ø 060 mm	
2280	Exécution : 22 ; dimension du boîtier : Ø 080 mm	
2210	Exécution : 22 ; dimension du boîtier : Ø 100 mm	
2360	Exécution : 23 ; dimension du boîtier : Ø 060 mm	
2380	Exécution : 23 ; dimension du boîtier : Ø 080 mm	
2310	Exécution : 23 ; dimension du boîtier : Ø 100 mm	
2496	Exécution : 24 ; dimension du boîtier : 96 x 96 mm	
2572	Exécution : 25 ; dimension du boîtier : 72 x 72 mm	
(3) Plage d'affichage (AB)		
469	-40 à + 40 °C	
566	-30 à + 50 °C	
643	-20 à +120 °C	
807	0 à + 60 °C	
810	0 à + 80 °C	
814	0 à +100 °C	
818	0 à +120 °C	
826	0 à +160 °C	
832	0 à +200 °C	
834	0 à +250 °C	
926	+50 à +250 °C	
840	0 à +300 °C	
927	+50 à +300 °C	
843	0 à +350 °C	
932	+50 à +350 °C	
848	0 à +400 °C	
851	0 à +450 °C	
854	0 à +500 °C	
858	0 à +600 °C	



Références de commande

Thermomètre à cadran, classe 1,5, type 608201

Code de commande :

(4) Type de capillaire (FL)¹		
00	Sans (raccord rigide)	
02	FL02 Capillaire en cuivre avec revêtement tressé en cuivre, Ø env. 2,5 mm (jusqu'à valeur de fin d'échelle +300 °C)	
11	FL11 Capillaire en cuivre avec revêtement en polyéthylène, Ø env. 3,5 mm (jusqu'à valeur de fin d'échelle +120 °C)	
17	FL17 Capillaire en acier inoxydable, Ø 1,5 mm	
21	FL21 Capillaire en cuivre, Ø 1,0 mm (jusqu'à valeur de fin d'échelle +300 °C)	
(5) Longueur du capillaire¹		
0	Sans (raccord rigide)	
1000	1000 mm	
2000	2000 mm	
3000	3000 mm	
4000	4000 mm	
5000	5000 mm	
....	Longueur spéciale (indication en clair, par pas de 1000 mm, longueur maximale = 10000 mm)	
(6) Raccord de process (PA)¹		
750	TF 01 ; capteur de température avec tube support rétreint	
752	TF 11 ; capteur de température sans tube support	
843	TA 02 ; tube plongeur avec écrou-raccord et raccord libre ²	
161	TA 03 ; tube plongeur avec écrou-raccord mobile	
847	TA 06 ; raccord mobile coulissant sur tube support ²	
311	TA 20 ; tube plongeur avec raccord libre et épaulement d'assemblage ²	
872	TA 21 ; tube plongeur avec vis de serrage mobile et cône d'étanchéité	
873	TA 22 ; tube plongeur avec vis de serrage mobile, cône d'étanchéité et raccord libre ²	
401	TA 23 ; tube plongeur avec vis de serrage et ressort de compression	
848	TA 25 ; raccord mobile coulissant sur capillaire ² (uniquement avec FL 17 et FL 21)	
913	SH 07 ; gaine de protection à visser assemblée, avec pièce de serrage et vis de blocage ² (avec TF 01)	
820	SH 09 ; gaine de protection à souder assemblée, avec pièce de serrage et vis de blocage (sauf pour FL21 - épaulement à souder si acier 1.4515) (avec TF 01)	
876	SH10 ; gaine de protection à visser assemblée ²	
871	SH11 ; gaine de protection à visser assemblée ²	
(7) Diamètre du raccord de process (PA)¹		
6	Ø 6 mm	
8	Ø 8 mm	
10	Ø 10 mm	
11	Ø 11 mm	
12	Ø 12 mm	

¹ Description et particularités, voir fiche technique 608730.

² Embout fileté suivant DIN 3852 forme A.

³ Enumérer les options séparées par une virgule.

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO-REGULATION SAS
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



Références de commande

Thermomètre à cadran, classe 1,5, type 608201

Code de commande :

	(8) Type de filetage du raccord de process (PA)¹
000	Sans filetage (pour TF 01 et TF 11)
103	Filetage G ³ / ₈
104	Filetage G ¹ / ₂
105	Filetage G ³ / ₄
114	Raccord fileté M 10 x 1 (uniquement pour TA 23 et SH 11)
	(9) Matériau de la sonde / Tube support¹
26	Acier inoxydable (CrNi, AISI 316 Ti)
96	Cuivre (Cu) / laiton (CuZn) (jusqu'à 200 °C)
95	Acier inoxydable (CrNi, AISI 316 Ti) — sonde / laiton (CuZn) — tube support (à partir de 250 °C)
	(10) Matériau du raccord de process (PA)¹
00	Sans (uniquement TF01 et TF11)
26	Acier inoxydable (CrNi, AISI 316 Ti)
46	Laiton (CuZn)
	(11) Longueur utile du raccord de process (PA)¹ (cote "EL" ou "S")
0	Longueur utile min. TF 11 (longueur de sonde active)
50	50 mm
100	100 mm
150	150 mm
200	200 mm
...	Longueur spéciale (indication en clair - par pas de 50 mm)
	(12) Options (TZ)
000	Sans option
315	Ressort de protection contre les courbures sur le boîtier et la sonde (sauf pour FL 21)
404	Indice de protection IP 65 suivant EN 60529 (uniquement pour les extensions de type : 2060, 2260, 2360, 2010, 2210, 2310)
430	Index à maxima, pour diamètres de boîtier 60, 80 et 100 mm (sauf pour TZ 404)
434	Index à maxima réglable avec tournevis, protégé par un capot (sauf pour TZ 404)
522	Echelle spécifique au client

Exécutions spéciales sur demande !

Code de commande :

(1) 608201 / (2) - (3) ... - (4) .. - (5) - (6) ... - (7) .. - (8) ... - (9) .. - (10) .. - (11) ... / (12) .. , ...

Exemple de commande :

608201 / 1010 - 818 - 00 - 0 - 750 - 8 - 000 - 26 - 26 - 100 / 000³

¹ Description et particularités, voir fiche technique 608730.

² Embout fileté suivant DIN 3852 forme A.

³ Enumérer les options séparées par une virgule.