

Actionneur manuel

MN

Démultiplicateur MN
Cinématique à roue et vis tangente
Couple jusqu'à 1200 Nm

Livret technique



Actionneurs manuels

Démultiplicateurs

MN



- La gamme de démultiplicateurs MN développée par KSB--AMRI permet de couvrir des couples de manoeuvre allant jusqu'à 1200 Nm.
- Les démultiplicateurs MN, dotés d'une cinématique irréversible en toute position, sont conçus pour tous les types d'applications et pour tous les types de robinets¼ de tour (à papillon centré ou décalé, à boisseau sphérique,...).
- Revêtement extérieur : Peinture polyuréthane épaisseur moyenne 60 µm, de couleur noire RAL 9011.
- Interface robinet/actionneur suivant norme ISO 5211.
- Ces démultiplicateurs sont équipés d'un insert interchangeable permettant l'entraînement sur les différentes sorties d'arbre de robinet (carré ou méplat).
- L'effort à exercer pour la manoeuvre du volant est défini dans la norme EN 12570.
- Ces démultiplicateurs sont munis d'un volant et d'un index de signalisation.

Avantages

- Graissés à vie en usine (graisse sans silicone), ils ne nécessitent aucun entretien.
- Cinématique irréversible en toute position.
- Indicateur visuel de position en acier inoxydable.

Applications principales

- Installations de chauffage
- Alimentation en eau domestique
- Alimentation en eau potable
- Applications de chauffage et de climatisation dans les
 - Circuits de chauffage
 - Circuits de ventilation
 - Circuits de climatisation
- Industrie
- Eau
- Bâtiment

Conditions de service

Caractéristiques

Paramètre	Valeur
MN	MN 12 MN 25 MN 40 MN 80
Température	▪ -40 °C à +120 °C
Couple de sortie	jusqu'à 1200 Nm
Protection	▪ IP 67

Conception

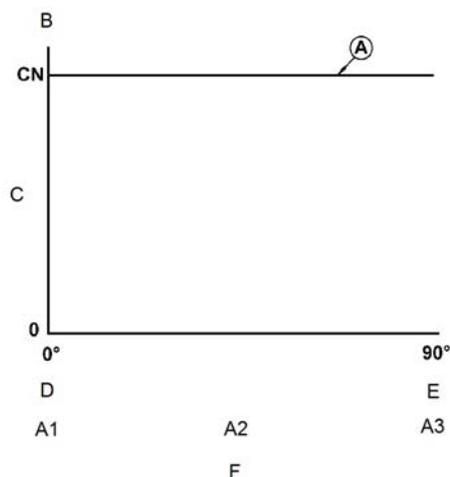
Construction

Caractéristiques techniques

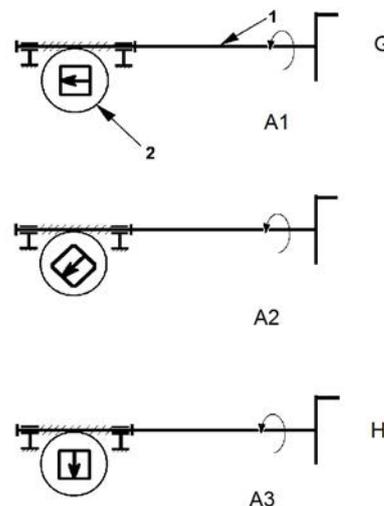
Principe de fonctionnement

La cinématique à roue et vis tangente permet d'obtenir un couple de sortie constant sur toute la course de la vis.
La manoeuvre du volant de commande lié à la vis de manoeuvre ① entraîne en rotation la roue ②, solidaire de l'arbre du robinet.

Courbe A : Couple de sortie constant



Courbe de la cinématique roue / vis tangente



- | | | |
|----------------------|--------------------------------|------------|
| A1 : Figure 1 | C : Coefficient multiplicateur | G : Fermé |
| A2 : Figure 2 | D : Fermeture | H : Ouvert |
| A3 : Figure 3 | E : Ouverture | |
| B : Couple de sortie | F : Angle d'ouverture en degré | |

Les démultiplicateurs MN sont prévus pour assurer la fermeture du robinet dans le sens horaire

Gamme de fabrication

[mm]

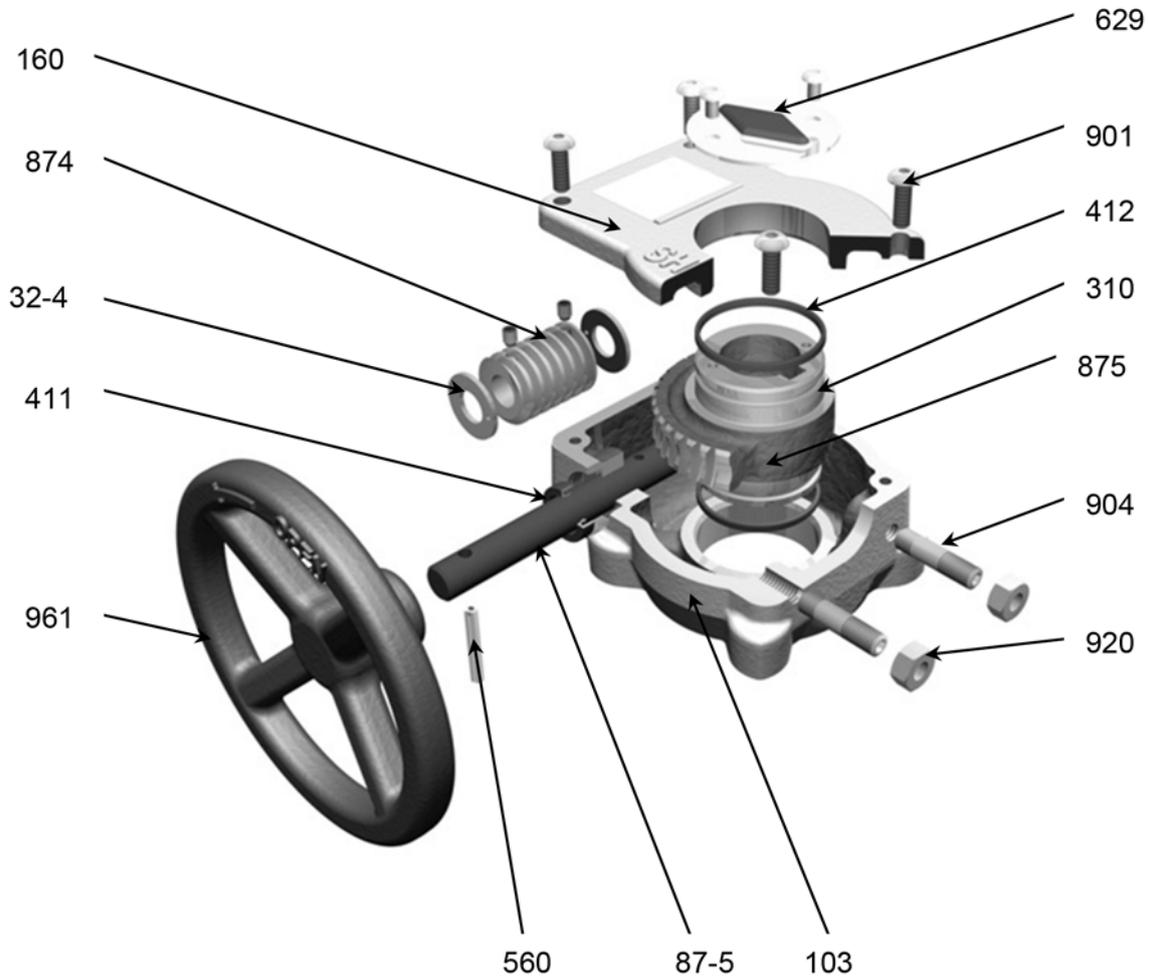
Type MN	Couple de sortie nominal [Nm]	Couple d'entrée nominal [Nm]	Nombre de tours de volant	Interface d'accouplemen t ISO 5211 normalisé*	Dimension arbre maximum admissible		
					hauteur	entraînement	
						carré	méplat
12	165	12,5	10	F05 - F07	37	-	14
25	300	25	10	F07 - F10	47	19	19
40	650	40	10	F07 - F10 - F12	57	25	22
80	1200	80	10	F10 - F12	63	36	22

- * Accouplement en direct sur interfaces identiques.
Accouplement par bride intermédiaire sur interfaces de taille ou de forme différente.

Matériaux

Coupe

Construction - Commande par volant



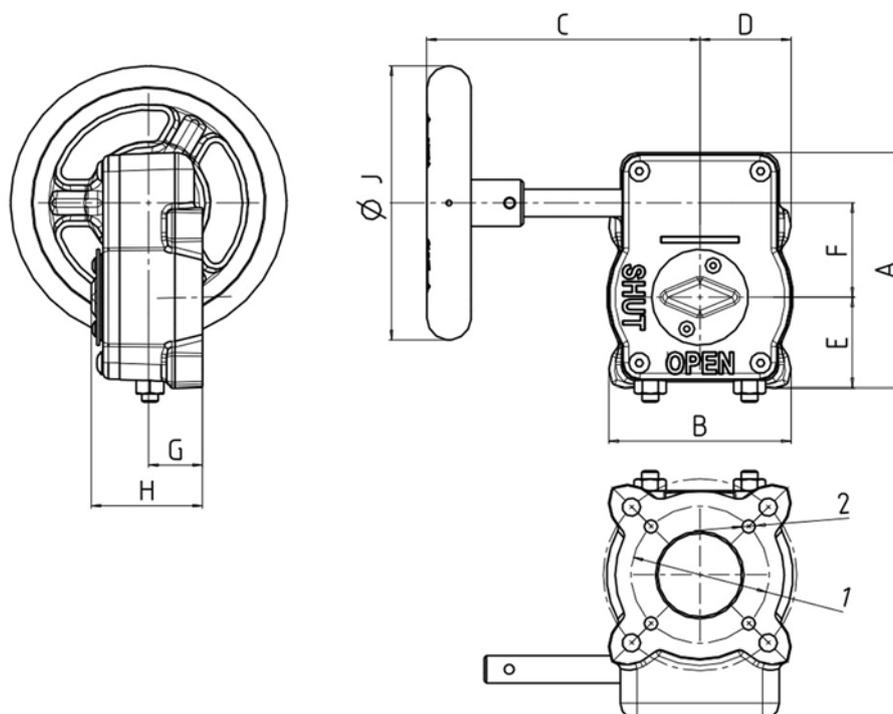
Nomenclature

Repère	Désignation	Matériaux
32-4	Rondelle butée	Acier traité
87-5	Axe de manoeuvre	Acier + revêtement électrophorétique
103	Carter	Fonte à graphite lamellaire EN-GJL-250
160	Couvercle	Fonte à graphite lamellaire EN-GJL-250
310	Palier	Acier + PTFE
411	Joint d'axe	Nitrile
412	Joint torique	Nitrile
560	Goupille volant	Acier inoxydable
629	Index visuel	Acier inoxydable
874	Vis sans fin	Acier traité
875	Roue tangente	Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-15
901	Vis	Acier zingué
904	Vis de butée réglable	Acier zingué
920	Écrou	Acier zingué
961	Volant	Fonte à graphite sphéroïdal EN-GJS-400-15 ou acier

Dimensions

Dessins

Commande par volant



- 1 : Diamètre de perçage $\varnothing d1$
2 : 4 trous équidistants $\varnothing d2$

Encombrement

[mm]

Type	Commande par volant								
MN	A	B	C	D	E	F	G	H	$\varnothing J$
12	82	68	146	34	30	34	20	37	100
25	109	92	242	46	38	41	28	47	200
40	142	114	294	57	59	55	34	57	250
80	173	134	283	67	70	69	34	63	300

[mm]

Type	Commande par volant			Poids [kg]
	Interface ISO 5211			
MN	référence	Diamètre d1	Diamètre d2	
12	F05	50	M6	1,0
	F07	70	M8	
25	F07	70	M8	1,9
	F10	102	M10	
40	F07	70	M8	3,9
	F10	102	M10	
	F12	125	M12	
80	F10	102	M10	5,7
	F12	125	M12	