

Baccalauréat Professionnel

Maintenance des Systèmes de
Production Connectés

**DOSSIER TECHNIQUE ET
RESSOURCES
Mainelec**

Épreuve E2 - PREPARATION D'UNE INTERVENTION DE MAINTENANCE

Durée : 2 heures

PRESENTATION GENERALE DU SYSTEME

MAINELEC est un sous-ensemble de convoyage par rouleaux.

Dans la configuration de ce sujet, il permet de convoyer des palettes d'un point A à un point B.

Il se compose d'une partie opérative et d'une armoire de commande.

- DEFINITION MECANIQUE DU CONVOYAGE :

Les rouleaux de convoyage sont entraînés entre eux par un ensemble de pignons et chaînes secondaires.

Une chaîne d'entraînement primaire est accouplée grâce à un pignon d'entraînement primaire à un **motoréducteur LEROY SOMER OT22** par l'intermédiaire d'un galet tendeur muni de galets de guidage de chaîne.

Le galet tendeur permet de tendre la chaîne d'entraînement primaire. Les autres chaînes sont tendues d'origine grâce à l'écartement fixe des autres rouleaux.

L'ensemble motoréducteur est monté sur un support coulissant dans des rails intégrés au bâti du système.

Une cartérisation est mise en place afin d'éviter les risques de pincement lors de la mise en fonctionnement du système.

- DEFINITION DE LA PARTIE DIALOGUE :

Un pupitre de commande, situé sur la porte de l'armoire de commande permet de piloter le système.

Un sectionneur porte fusible, positionné sur le côté de l'armoire permet la mise hors énergie du système.

Le système est relié au réseau triphasé par l'intermédiaire d'une fiche mobile droite Hypra 400V

- ENERGIES :

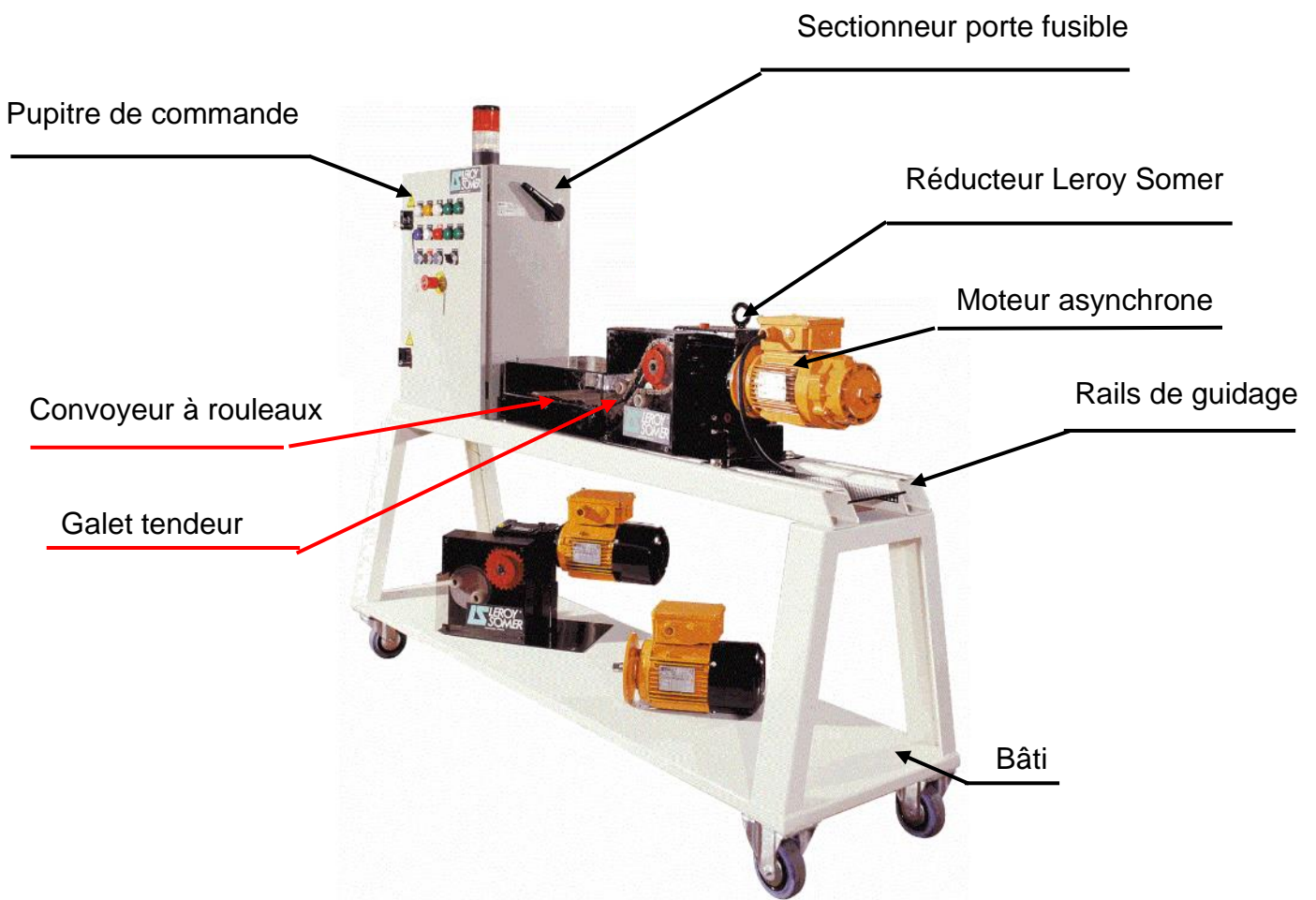
Électrique :

Version motorisation LEROY SOMER OT22 : réseau 3 ph+T 400V

Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	MAINELEC	DTR
Épreuve E2 – Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 2/11

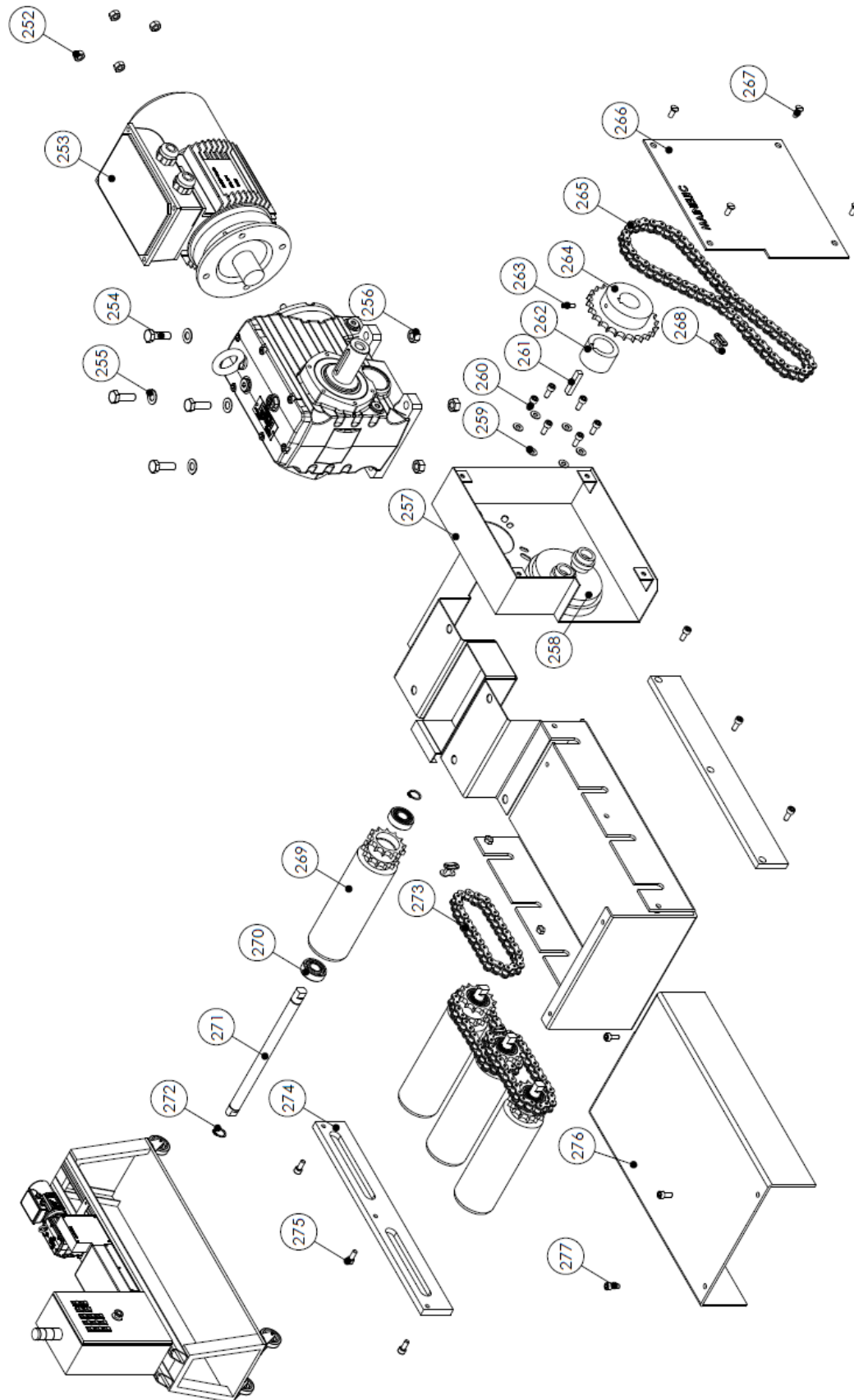
VUES DU MAINELEC

VUE D'ENSEMBLE



Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	MAINELEC	DTR
Épreuve E2 – Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 3/11

- VUE 3D ECLATEE DU MAINIELEC LEROY SOMER OT 22:

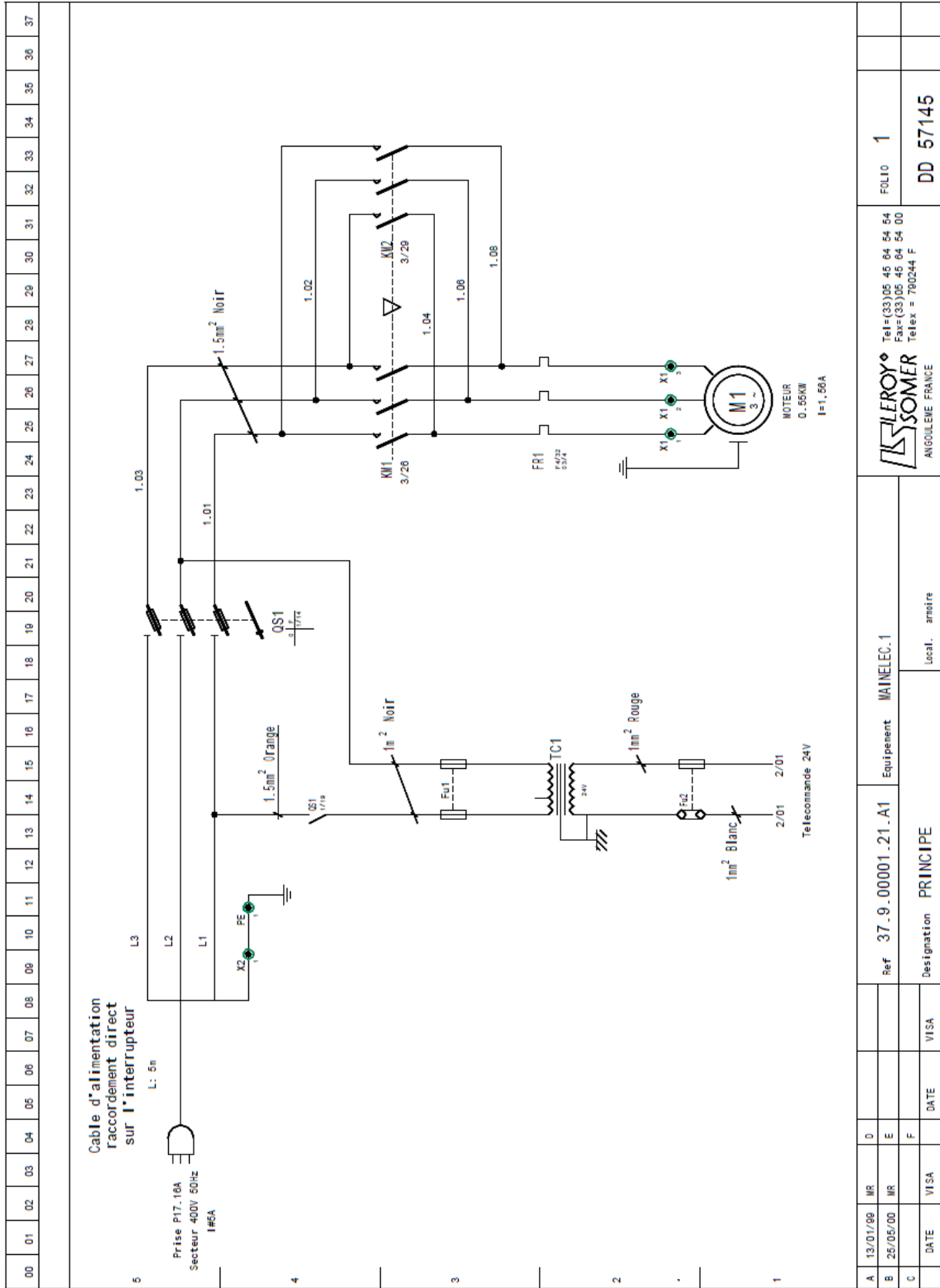


Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	MAINELEC	DTR
Épreuve E2 – Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 4/11

- NOMENCLATURE DU REDUCTEUR LEROY SOMER OT 3132 à OT 3933 :

277	3	Vis CHC M 6-25		Classe 10.9
276	1	Carter plexiglass rouleaux		
275	6	Vis CHC M 6-20		Classe 10.9
274	2	Plaque guide arbre de rouleau		
273	3	Chaîne de transmission rouleaux à rouleaux		
272	8	Anneau élastique pour arbre diam 15		
271	4	Arbre de rouleau		
270	8	Roulements à billes simple rangée de rouleaux		
269	4	Rouleaux		13 dents
268	4	Attache rapide de chaîne		
267	4	Vis FS M 6-20		Classe 10.9
266	1	Carter plexiglass pignon		
265	1	Chaîne d'entraînement primaire pignon/rouleau	C 60	
264	1	Pignon d'entraînement primaire		25 dents
263	1	Vis pointeau HC	C 60	
262	1	Entretoise de pignon		
261	1	Clavette type A 8x7x40	S 235	
260	6	Vis CHC M 6-30		
259	6	Rondelle plate M 6		
258 b	2	Galet guidage de chaîne	Téflon	
258 a	1	Galet tendeur		
257	1	Carter pignon chaîne	S 235	
256	4	Ecrou H M 10		
255	4	Rondelle plate M 10		
254	4	Vis H m 10 - 50		
253	1	Moteur LS		
252	4	Ecrou H M 8		Classe 10.9
251	6	Vis CHC M 6 -16		Classe 10.9
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations
<h1>MAINELEC</h1>				

SCHEMA ELECTRIQUE DE PUISSANCE:

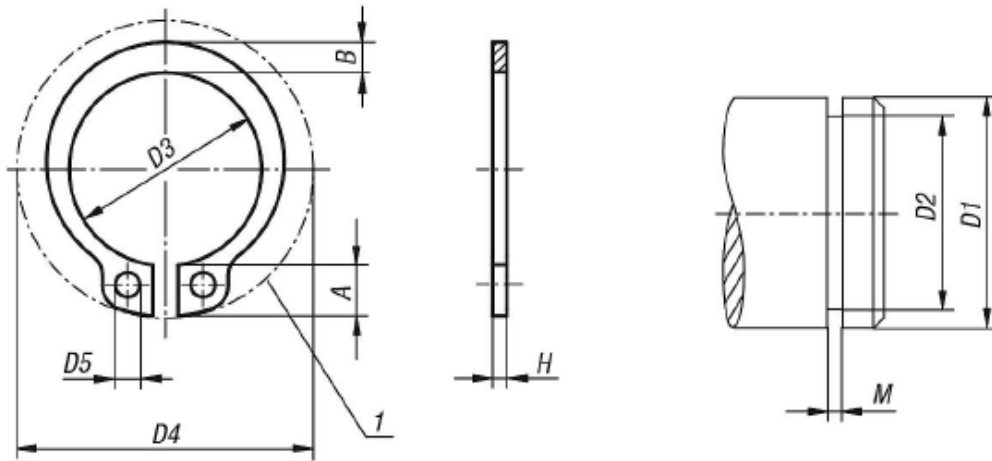


- [Extrait de catalogue NORELEM pour anneaux élastiques :](#)

07330 Anneau élastique pour arbres DIN 471

norelem

Dessins



Aperçu des articles

Référence	Matière du corps de base	A	B	D1	D2	D3	D4	D5	H	M
07330-030400	acier	1,9	0,8	3	2,8	2,7	7	1	0,4	0,5
07330-040400	acier	2,2	0,9	4	3,8	3,7	8,6	1	0,4	0,5
07330-050600	acier	2,5	1,1	5	4,8	4,7	10,3	1	0,6	0,7
07330-060700	acier	2,7	1,3	6	5,7	5,6	11,7	1,2	0,7	0,8
07330-070800	acier	3,1	1,4	7	6,7	6,5	13,5	1,2	0,8	0,9
07330-080800	acier	3,2	1,5	8	7,6	7,4	14,7	1,2	0,8	0,9
07330-091000	acier	3,3	1,7	9	8,6	8,4	16	1,2	1	1,1
07330-101000	acier	3,3	1,8	10	9,6	9,3	17	1,5	1	1,1
07330-121000	acier	3,3	1,8	12	11,5	11	19	1,7	1	1,1
07330-141000	acier	3,5	2,1	14	13,4	12,9	21,4	1,7	1	1,1
07330-151000	acier	3,6	2,2	15	14,3	13,8	22,6	1,7	1	1,1
07330-161000	acier	3,7	2,2	16	15,2	14,7	23,8	1,7	1	1,1
07330-171000	acier	3,8	2,3	17	16,2	15,7	25	1,7	1	1,1
07330-181200	acier	3,9	2,4	18	17	16,5	26,2	2	1,2	1,3
07330-191200	acier	3,9	2,5	19	18	17,5	27,2	2	1,2	1,3
07330-201200	acier	4	2,6	20	19	18,5	28,4	2	1,2	1,3
07330-221200	acier	4,2	2,8	22	21	20,5	30,8	2	1,2	1,3
07330-241200	acier	4,4	3	24	22,9	22,2	33,2	2	1,2	1,3
07330-251200	acier	4,4	3	25	23,9	23,2	34,2	2	1,2	1,3
07330-261200	acier	4,5	3,1	26	24,9	24,2	35,5	2	1,2	1,3
07330-281500	acier	4,7	3,2	28	26,6	25,9	37,9	2	1,5	1,6
07330-301500	acier	5	3,5	30	28,6	27,9	40,5	2	1,5	1,6

- [Extrait de catalogue tarif NORELEM pour anneaux élastiques :](#)

▼ Aperçu des articles (comprimé)											» SÉLECTION/FILTRE D'ARTICLES			
Référence	Matière du corps de base	A	B	D1	D2	D3	D4	D5	H	M	CAO	Acc.	Prix	Commander
07330-030400	acier	1,9	0,8	3	2,8	2,7	7	1	0,4	0,5			0,14 €	<input type="text" value="0"/>
07330-040400	acier	2,2	0,9	4	3,8	3,7	8,6	1	0,4	0,5			0,14 €	<input type="text" value="0"/>
07330-050600	acier	2,5	1,1	5	4,8	4,7	10,3	1	0,6	0,7			0,13 €	<input type="text" value="0"/>
07330-060700	acier	2,7	1,3	6	5,7	5,6	11,7	1,2	0,7	0,8			0,13 €	<input type="text" value="0"/>
07330-070800	acier	3,1	1,4	7	6,7	6,5	13,5	1,2	0,8	0,9			0,14 €	<input type="text" value="0"/>
07330-080800	acier	3,2	1,5	8	7,6	7,4	14,7	1,2	0,8	0,9			0,13 €	<input type="text" value="0"/>
07330-091000	acier	3,3	1,7	9	8,6	8,4	16	1,2	1	1,1			0,14 €	<input type="text" value="0"/>
07330-101000	acier	3,3	1,8	10	9,6	9,3	17	1,5	1	1,1			0,14 €	<input type="text" value="0"/>
07330-121000	acier	3,3	1,8	12	11,5	11	19	1,7	1	1,1			0,14 €	<input type="text" value="0"/>
07330-141000	acier	3,5	2,1	14	13,4	12,9	21,4	1,7	1	1,1			0,18 €	<input type="text" value="0"/>
07330-151000	acier	3,6	2,2	15	14,3	13,8	22,6	1,7	1	1,1			0,19 €	<input type="text" value="0"/>
07330-161000	acier	3,7	2,2	16	15,2	14,7	23,8	1,7	1	1,1			0,19 €	<input type="text" value="0"/>
07330-171000	acier	3,8	2,3	17	16,2	15,7	25	1,7	1	1,1			0,24 €	<input type="text" value="0"/>
07330-181200	acier	3,9	2,4	18	17	16,5	26,2	2	1,2	1,3			0,30 €	<input type="text" value="0"/>
07330-191200	acier	3,9	2,5	19	18	17,5	27,2	2	1,2	1,3			0,34 €	<input type="text" value="0"/>
07330-201200	acier	4	2,6	20	19	18,5	28,4	2	1,2	1,3			0,33 €	<input type="text" value="0"/>
07330-221200	acier	4,2	2,8	22	21	20,5	30,8	2	1,2	1,3			0,40 €	<input type="text" value="0"/>
07330-241200	acier	4,4	3	24	22,9	22,2	33,2	2	1,2	1,3			0,49 €	<input type="text" value="0"/>
07330-251200	acier	4,4	3	25	23,9	23,2	34,2	2	1,2	1,3			0,46 €	<input type="text" value="0"/>
07330-261200	acier	4,5	3,1	26	24,9	24,2	35,5	2	1,2	1,3			0,54 €	<input type="text" value="0"/>
07330-281500	acier	4,7	3,2	28	26,6	25,9	37,9	2	1,5	1,6			0,76 €	<input type="text" value="0"/>
07330-301500	acier	5	3,5	30	28,6	27,9	40,5	2	1,5	1,6			0,72 €	<input type="text" value="0"/>
07330-321500	acier	5,2	3,6	32	30,3	29,6	43	2,5	1,5	1,6			0,95 €	<input type="text" value="0"/>
07330-351500	acier	5,6	3,9	35	33	32,2	46,8	2,5	1,5	1,6			0,98 €	<input type="text" value="0"/>
07330-381750	acier	5,8	4,2	38	36	35,2	50,2	2,5	1,75	1,85			1,20 €	<input type="text" value="0"/>
07330-401750	acier	6	4,4	40	37,5	36,5	52,6	2,5	1,75	1,85			1,39 €	<input type="text" value="0"/>
07330-451750	acier	6,7	4,7	45	42,5	41,5	59,1	2,5	1,75	1,85			1,62 €	<input type="text" value="0"/>
07330-471750	acier	6,8	4,9	47	44,5	43,5	-	2,5	1,75	1,85			1,74 €	<input type="text" value="0"/>
07330-502000	acier	6,9	5,1	50	47	45,8	64,5	2,5	2	2,15			2,13 €	<input type="text" value="0"/>
07330-552000	acier	7,2	5,4	55	52	50,8	70,2	2,5	2	2,15			2,16 €	<input type="text" value="0"/>
07330-602000	acier	7,4	5,8	60	57	55,8	75,6	2,5	2	2,15			2,50 €	<input type="text" value="0"/>
07330-752500	acier	8,4	7	75	72	70,5	92,7	3	2,5	2,65			4,22 €	<input type="text" value="0"/>
07330-040401	acier inoxydable	2,2	0,9	4	3,8	3,7	8,6	1	0,4	0,5			0,24 €	<input type="text" value="0"/>

- Extrait de catalogue SAM outillage griffe extracteur intérieur

Données techniques

Caractéristiques de l'article référence : EX-137-7			
Capacité (mm)	7 à 10	L (mm)	80
Utilisé avec masse	EX 137 M1	Utilisé avec potence	EX 137 S1
Couple d'extraction (CNm)	7	Poids (g)	50
Garantie	Garantie SAM OUTIL		

Caractéristiques de l'article référence : EX-137-10			
Capacité (mm)	10 à 14	L (mm)	80
Utilisé avec masse	EX 137 M1	Utilisé avec potence	EX 137 S1
Couple d'extraction (CNm)	15	Poids (g)	60
Garantie	Garantie SAM OUTIL		

Caractéristiques de l'article référence : EX-137-14			
Capacité (mm)	14 - 21	L (mm)	110
Utilisé avec masse	EX 137 M1	Utilisé avec potence	EX 137 S1
Couple d'extraction (CNm)	28	Poids (g)	80
Garantie	Garantie SAM OUTIL		

Caractéristiques de l'article référence : EX-137-20			
Capacité (mm)	20 à 25	L (mm)	110
Utilisé avec masse	EX 137 M2	Utilisé avec potence	EX 137 S1
Couple d'extraction (CNm)	40	Poids (g)	100
Garantie	Garantie SAM OUTIL		

Caractéristiques de l'article référence : EX-137-25			
Capacité (mm)	25 à 32	L (mm)	110
Utilisé avec masse	EX 137 M2	Utilisé avec potence	EX 137 S1
Couple d'extraction (CNm)	40	Poids (g)	120
Garantie	Garantie SAM OUTIL		

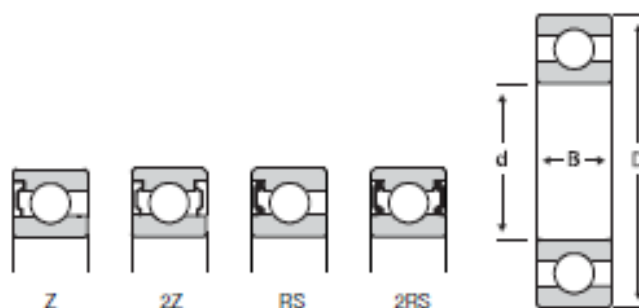
Caractéristiques de l'article référence : EX-137-30			
Capacité (mm)	30 à 40	L (mm)	120
Utilisé avec masse	EX 137 M2	Utilisé avec potence	EX 137 S1
Couple d'extraction (CNm)	45	Poids (g)	250
Garantie	Garantie SAM OUTIL		

Caractéristiques de l'article référence : EX-137-38			
Capacité (mm)	38 - 45	L (mm)	130
Utilisé avec masse	EX 137 M2	Utilisé avec potence	EX 137 S2
Couple d'extraction (CNm)	45	Poids (g)	250
Garantie	Garantie SAM OUTIL		

EXTRAIT DE CATALOGUE MEYLAN ROULEMENTS

Roulements rigides à une rangée de billes

Reihe | 62 ..
Série | (DIN 625)



Typ Type	Masse in mm Dimensions en mm			Preis/Prix €				
	d	D	B	std	Z	2Z	RS	2RS
6200	10	30	9	11.50	13.60	13.20	15.30	14.80
6201	12	32	10	12.00	14.10	13.70	16.00	15.40
6202	15	35	11	12.90	15.20	14.70	17.20	16.70
6203	17	40	12	14.40	17.10	16.60	19.30	18.80
6204	20	47	14	17.00	19.90	19.30	22.70	22.10
6205	25	52	15	19.70	23.40	22.80	26.50	25.70
6206	30	62	16	26.40	31.20	30.20	35.20	34.10
6207	35	72	17	34.60	40.90	39.80	46.40	44.90
6208	40	80	18	45.70	54.30	52.70	61.30	59.60
6209	45	85	19	56.00	66.20	64.30	74.80	72.70
6210	50	90	20	66.20	78.40	76.10	88.50	86.00
6211	55	100	21	78.20	92.70	90.10	106.00	102.00
6212	60	110	22	95.40	114.00	111.00	129.00	125.00
6213	65	120	23	136.00	161.00	157.00	195.00	177.00
6214	70	125	24	151.00	179.00	179.00	216.00	196.00
6215	75	130	25	179.00	226.00	212.00	255.00	232.00
6216	80	140	26	209.00	247.00	247.00	279.00	272.00
6217	85	150	28	262.00	301.00	301.00	*	340.00
6218	90	160	30	324.00	398.00	372.00	*	419.00
6219	95	170	32	389.00	481.00	448.00	*	541.00
6220	100	180	34	448.00	516.00	516.00	582.00	582.00
6221	105	190	36	568.00	*	681.00	*	737.00
6222	110	200	38	649.00	842.00	802.00	*	869.00
6224	120	215	40	833.00	*	985.00	*	1113.00
6226	130	230	40	993.00	*	1173.00		
6228	140	250	42	1342.00				
6230	150	270	45	1583.00				



Baccalauréat Professionnel Maintenance des Systèmes de Production Connectés	MAINELEC	DTR
Épreuve E2 – Préparation d'une intervention	Durée : 2h	Page 10/11

- SYMBOLISATION D'ÉLÉMENTS MÉCANIQUES

Les éléments roulants :

Représentation simplifiée des roulements. Norme AFNOR E04-114.						
Type	ROULEMENTS A BILLES					
	1 rangée	2 rangées	2 rangées à rotule	2 rangées à rotule	1 rangée à contact oblique	2 rangées à contact oblique
Représentation complète						
Représentation simplifiée						
Type	ROULEMENTS A ROULEAUX CYLINDRIQUES				ROULEMENTS A ROULEAUX CONIQUES	ROULEMENTS A ROULEAUX SPHÉRIQUES
	N	NU	NJ	RNU		
Représentation complète						
Représentation simplifiée						