

# ROUES LIBRES NON AUTOCENTRÉES

Une roue libre est un système mécanique permettant d'interrompre momentanément l'entraînement en rotation d'un organe entraîné tout en l'autorisant néanmoins à continuer de tourner librement.

Les roues libres assurent trois types de fonctions

**1. Avance intermittente** : le mouvement alternatif de l'arbre d'entraînement est transformé en un mouvement unidirectionnel intermittent; seule la rotation de l'arbre dans le « bon sens » est transmise à la bague extérieure; ce mode est utilisé, par exemple, sur les rouleaux d'encrage d'imprimerie ou des systèmes d'indexation ou une roue de bicyclette.

**2. Anti Retour** : dans ce cas la roue libre interdit la rotation à contre sens de l'arbre d'entraînement, solidaire de la bague interne; cette fonction est classiquement utilisée pour des systèmes d'élévateurs (vis d'Archimède, tapis, bandes transporteuses, grues, pompes ...)

**3. Limiteur de vitesse** : la bague extérieure peut tourner plus vite que la bague intérieure ou continuer à tourner si l'intérieur est arrêté; une application classique est celle d'un moteur de démarrage qui est ainsi « débrayé » dès que la vitesse souhaitée est atteinte.

Les parties internes et externes doivent être parfaitement centrées l'une par rapport à l'autre.

Ces roues libres nécessitent l'adjonction de roulements à billes de dimensions similaires afin d'assurer le guidage en rotation.

## UNE ROUE LIBRE N'ACCEPTE PAS DE CHARGE AXIALE

### Entretien

Le graissage à l'huile est en général suffisant. Dans certains cas, à faible vitesse, une lubrification à vie (graisse) peut être envisagée.

Lors d'un montage ou démontage à la presse, veiller à appuyer simultanément sur les bagues extérieures et intérieures sous peine d'endommager le dispositif.

**Applications** : Machines agricoles et alimentaires - Emballage

Textile - Enroulage - Convoyeurs - Grues - Systèmes de ventilation  
Machines outils - Pompes - Compresseurs - Systèmes d'enroulement de câbles ou de bandes.



RLN 220

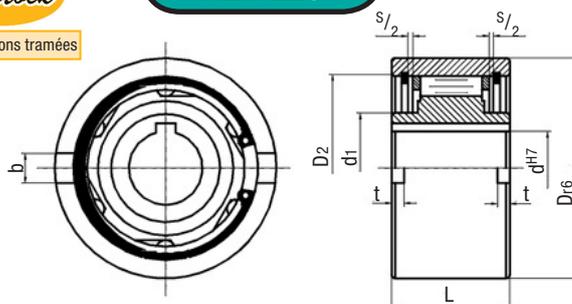
RLN AS

RLN ASNU



RLN 220

Les dimensions tramées



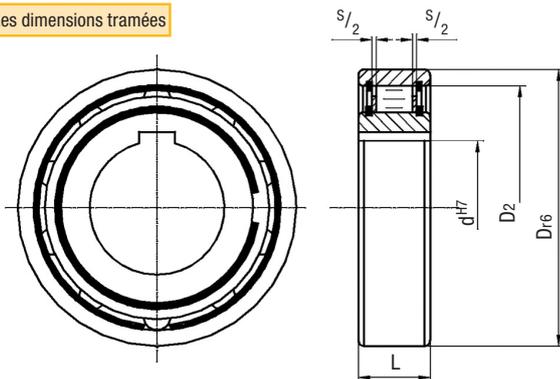
Désignation RLN 220 x d

dH7	Dr6	L	d2	s	d1	b	t	Couple		Vit. Maxi - Bague...		Poids
								Normal	Résiduel	Interne	Externe	
mm												
8	37	20	30	1	20	6	3	20	0,09	5000	6000	0,1
9	37	20	30	1	20	6	3	20	0,09	5000	6000	0,1
12	37	20	30	1	20	6	3	20	0,11	5000	6000	0,1
15	47	30	37	1	26	7	3,5	78	0,15	4500	5500	0,3
20	62	36	52	1	37	8	3,5	188	0,18	3000	3600	0,6
25	80	40	68	2	40	9	4	250	0,36	2200	2600	1,1
30	90	48	75	2	45	12	5	500	0,4	1800	2100	1,6
35	100	53	80	2	50	13	6	680	0,6	1600	2000	2,3
40	110	63	90	2	55	15	7	1115	0,84	1300	1700	3,1
45	120	63	95	2	60	16	7	1500	0,94	1100	1500	3,7
50	130	80	110	2	70	17	8,5	2375	1,28	850	1300	5,4
55	140	80	115	2	75	18	9	2500	1,5	800	1200	6,1
60	150	95	125	2	80	18	9	4250	1,6	700	1100	8,5
70	170	110	140	3	95	20	9	5875	3,6	550	900	13
80	190	125	160	3	110	20	9	10000	3,6	620	800	18
90	215	140	180	3	120	24	11,5	17350	6,8	500	700	25,3
100	260	150	210	4	140	28	14,5	19750	8,8	400	600	42,1
130	300	180	240	4	160	32	17,5	35000	12,5	300	500	65
150	320	180	260	4	205	32	17	44400	13,5	250	400	95



RLN AS

Les dimensions tramées

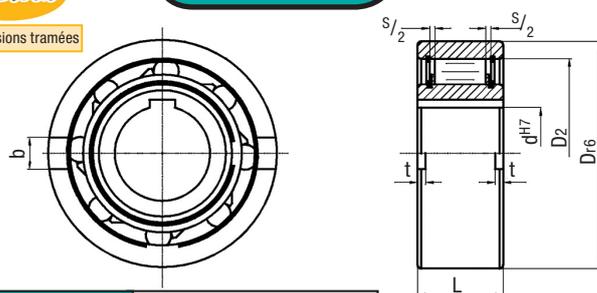


Désignation RLN AS x d



RLN ASNU

Les dimensions tramées



Désignation RLN ASNU x d

dH7	Dr6	L	D2	s	Couple		Vit. Maxi - Bague...		Poids	dh7	dn6	L	s	D2	b	t	Couple		Vit. Maxi - Bague...		Poids
					Normal	Résiduel	Interne	Externe									Normal	Résiduel	Interne	Externe	
mm																					
8	24	8	r6	1	3,8	0,003	4350	6600	0,03	8	35	13	1	27	4	1,3	12	0,016	3300	5000	0,1
10	30	9	25	1	6,8	0,004	3550	5200	0,04	12	35	13	1	27	4	1,3	12	0,016	3300	5000	0,1
12	32	10	26	1	13	0,005	3200	4850	0,05	15	42	18	1	36	5	1,3	30	0,02	2500	3600	0,1
15	35	11	30	1	14	0,007	2900	4300	0,1	17	47	19	1	36	5	2	50	0,02	2300	3400	0,1
17	40	12	34	1	28	0,01	2600	3700	0,11	20	52	21	1	44	6	2,5	78	0,02	2200	3100	0,2
20	47	14	40	1	40	0,02	2200	3300	0,12	25	62	24	1	52	8	2	125	0,05	1700	2200	0,4
25	52	15	45	1	56	0,03	2000	2900	0,15	30	72	27	1	60	10	3	255	0,14	1400	2200	0,6
30	62	16	55	1	90	0,08	1600	2500	0,25	35	80	31	1	70	12	3,5	383	0,16	1200	1900	0,7
35	72	17	62	1	150	0,09	1350	2000	0,33	40	90	33	1	78	12	3,5	545	0,4	1100	1700	0,9
40	80	18	70	1	185	0,1	1200	1900	0,42	45	100	36	2	85	14	3,5	788	0,45	1000	1600	1,2
45	85	19	74	1	218	0,11	1100	1650	0,46	50	110	40	2	92	14	4,5	1013	0,5	900	1300	1,7
50	90	20	80	1	230	0,13	900	1450	0,5	60	130	46	2	110	18	5,5	1835	1,1	700	1100	2,8
55	100	21	90	1	313	0,14	800	1300	0,65	70	150	51	2	125	20	6,5	2312	1,5	600	1000	4
60	110	22	98	1	513	0,26	700	1100	0,8	80	170	58	2	140	20	7,5	3300	1,8	500	800	5,8