

ROTELLE A RULLI

YOKE TYPE TRACK ROLLERS



Le rotelle a rulli hanno come caratteristica principale quella di avere un anello esterno con uno spessore molto alto, permettendo così l'assorbimento di carichi radiali elevati. Le rotelle a rulli hanno la superficie esterna bombata, questo consente di ridurre il carico sugli spigoli. Se le rotelle a rulli vengono utilizzate operando su delle piste di rotolamento piane occorre utilizzare i coefficienti di carico Cw e Co. Le rotelle a rulli trovano utilizzo in particolar modo come rotelle di pressione e rotelle per bilancieri o semplici guide lineari.

Tipologia RSTO e STO

Le rotelle a rulli appartenenti a queste due tipologie hanno la possibilità di montare gli anelli interni ed esterni e la gabbia in modo separato, in quanto non costituiscono un unico corpo volvente, sono adatti al raggiungimento di alte velocità di rotazione quindi soggetti ad una lubrificazione con olio. Si ricorda sempre di controllare che la tipologia del lubrificante usato all'origine e quello che si andrà ad utilizzare sia compatibile. L'anello esterno e la gabbia a rullini devono essere guidati in modo assiale.

Tipologia RNA 22..-2RS e NA..-2RS

Le rotelle a rulli che appartengono alle categorie sopraindicate sono forniti completi di anelli di tenuta ad entrambi i lati. L'anello esterno, la gabbia a rullini e gli anelli di tenuta formano un unico corpo volvente. Le rotelle a rulli con anelli di tenuta presentano il vantaggio di una manutenzione molto ridotta e un buon grado di trattenimento del grasso, anche se occorre ricordare di non eccedere oltre le temperature ammissibili cioè -30° C. +80° C.

Tipologia NATR e NATR..PP

Le rotelle a rulli della serie NATR sono costituite da una gabbia a rullini, da un anello esterno e uno interno. Presentano come caratteristica principale quella di sopportare carichi molto elevati e possono essere impiegati in molteplici applicazioni. Si ricorda che grazie allo spazio disponibile, questi prodotti possono contenere una elevata quantità di grasso, quindi se ne deduce che la lubrificazione avrà degli intervalli piuttosto lunghi. Le rotelle a rulli munite di anelli di tenuta appartenenti alla serie NATR..PP dovranno essere utilizzate sempre rispettando le temperature massime accettabili -30° C. +80° C.

Tipologia NATV e NATV..PP

Le rotelle a rulli appartenenti alla serie sopraindicata hanno la caratteristica principale di essere a pieno riempimento di rullini, l'anello esterno e quello interno sono i medesimi della serie NATR.

Inoltre le rotelle a rulli NATV hanno una capacità di carico maggiore rispetto alle rotelle a rulli NATR.

Si consiglia una lubrificazione frequente e si ricorda che per le rotelle a rulli fornite con anelli di tenuta vale il discorso fatto per le NATR, cioè di non oltrepassare le temperature massime sopportabili.

Yoke type track rollers have an outer ring with a very high thickness, which enables them to stand heavy radial loads.

Yoke type track rollers thanks to their outer barrel surface, can reduce load on the edges; when they are utilised on flat guideways, Cw and Co load rating must be used.

NBS yoke type track rollers, are utilised as pressure rollers, as simple linear guideways or as roller for equalizers.

RSTO and STO type

RSTO and STO, are able to mount outer rings, inner rings and cage in a separate way and seen that they are not a sole group, they can reach very high rotation speeds and for this reason have to be oil lubricated.

The original lubricant must be compatible with the future one. Outer ring and needle roller cage have to be axially guided.

RNA22..-2RS and NA..-2RS type

These yoke track rollers are sealed on both ends ; outer ring, needle roller cage and seals create a sole group.

The seals give the opportunity to reduce the upkeep and to increase grease restraint: contact seals are thermally stable in a temperature range between -30°C and +80°C.

NATR and NATR .. PP type

NATR and NATR..PP, are formed by a needle roller cage, by an outer and an inner ring; they can stand very heavy loads and can be used in many different applications.

Thanks to the space available these products can contain big quantity of grease, therefore relubrication requires rather long interval.

NATR..PP sealed type, are thermally stable in a temperature range between -30°C and +80°C.

NATV and NATV..PP type

The above yoke type track rollers have a full-complement design , outer and inner ring are the same as NATR ones.

NATV have higher load ability respect to NATR.

We recommend to relubricate them often and to not exceed temperatures suggested for NATR.

Tipologia NUTR / PWTR..2RS / NNTR..ZZ

Le rotelle a rulli NUTR come le NATV sono a pieno riempimento di rulli, l'anello esterno è dotato di un doppio bordo, che permette di guidarle assialmente. Queste rotelle a rulli possono sopportare elevati carichi radiali e anche sforzi laterali grazie alla guida assiale. Le rotelle a rulli che sono fornite di anello esterno con uno spessore elevato possono sopportare carichi altissimi, occorre ricordarsi che questo tipo di rotelle a rulli è soggetto a una lubrificazione molto frequente. Le rotelle a rulli sono solitamente fornite con classe di tolleranza PO e un giuoco radiale di classe C2, ma dietro richiesta espressa della clientela possono essere fornite con classe di tolleranza P5 e P6.

Le rotelle a rulli della serie PWTR..2RS sono dotate di un nuovo profilo ottimizzato della superficie esterna. Nelle rotelle di questo tipo si ha: minor pressione di contatto; minor carico sugli spigoli in caso di ribaltamento; minor usura della contropista e pertanto maggior durata. Le rotelle PWTR..2RS munite di tenute dovranno essere utilizzate sempre rispettando le temperature massime accettabili da -30 °C a +120 °C.

Le rotelle a rulli della serie NNTR..ZZ sono a pieno riempimento di rulli, questo consente un'elevata capacità di carico. La guida assiale dell'anello esterno avviene tramite corpi volventi e bordo. Le rotelle NNTR..ZZ hanno lo schermo di protezione provvisto di anelli lamellari su entrambi i lati.

NUTR / PWTR..2RS / NNTR..ZZ type

NUTR, as NATV have a full-complement design, outer ring has two edges which enable it to driven them axially.

These yoke track rollers, are particularly suitable for heavy loads and able to stand lateral efforts thanks to their axial guidance. Very high loads can be stood from yoke track rollers supplied with an high thickness outer ring: these have to be relubricated often.

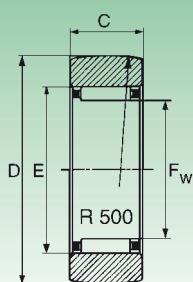
PWTR..2RS series have a new optimized profile for the outer surface. This type of yoke track rollers present: lower pressure, lower edge loading if tilting occurs, lower wear of the mating track and extended operating life of the mating track.

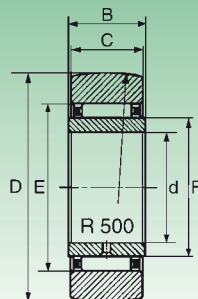
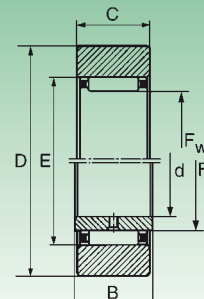
PWTR .. 2RS are thermally stable in a temperature range between -30 °C to +120 °C.

NNTR..ZZ yoke track rollers series have a full complement cylindrical roller set, this allows high load capacity. The axial guidance of the outer ring is made by rolling elements and rib. NNTR..ZZ yoke track rollers series have sealing shield with lamellar rings

Tipologie delle rotelle a rulli Yoke type track rollers

Tipo-Type	Caratteristiche-Characteristics
RSTO	Senza guida assiale, anello esterno senza bordo e senza anello interno <i>Without axial guide, outer ring, edge and inner ring</i>
STO	Senza guida assiale, anello esterno senza bordo con anello interno <i>Without axial guide, outer ring edge and with inner ring</i>
RNA 22..2RS	Senza guida assiale, con anelli di tenuta ad entrambi i lati, senza anello interno <i>Without axial guide, with seals on both sides and no inner ring</i>
NA 22..2RS	Senza guida assiale, con anelli di tenuta ad entrambi i lati, con anello interno <i>Without axial guide, with seals on both sides and inner ring</i>
NATR	Con guida assiale, con tenuta non strisciante, con anello interno <i>With axial guide, non slippery seal and inner ring</i>
NATR..PP	Con anelli di tenuta supplementari <i>With additional seals</i>
NATV	Con guida assiale, a pieno riempimento di rullini, con tenuta non strisciante e con anello interno <i>With axial guide, full complements needle rollers, with non slippery seal and inner ring</i>
NATV..PP	Con anelli di tenuta supplementari <i>With additional seals</i>
NUTR	Con guida assiale, a pieno riempimento di rulli, con tenuta a labirinto e con anello interno <i>With axial guide, full complement rollers, labyrinth seal and inner ring</i>
PWTR..2RS	Con guida assiale dell'anello esterno tramite corpi volventi e bordo, a pieno riempimento di rulli, con tenute a labbro ai due lati e anello interno <i>With axial guidance for the outer ring by the rolling elements and rib, full complement cylindrical roller set, with lip seals on both sides and inner ring</i>
NNTR..ZZ	Con guida assiale dell'anello esterno tramite corpi volventi e bordo, a pieno riempimento di rulli, schermo di protezione con anelli lamellari su entrambi i lati <i>With axial guidance for the outer ring by the rolling elements and rib, full complement cylindrical roller set, sealing shield with lamellar rings</i>


RSTO

RSTO

STO

STO

**RSTO..X
STO..X**

Diametro esterno (mm) Outside Diameter (mm)	Sigla ⁴⁾ <i>Designation</i>				Dimensioni (mm) <i>Dimensions (mm)</i>						Coefficienti di carico N ²⁾ <i>Basic Load Rating N</i>				Velocità limite <i>Limiting Speed</i>	
	Senza anello interno <i>Without IR</i>	Peso (g) <i>Weight (g)</i>	Con anello interno <i>With IR</i>	Peso (g) <i>Weight (g)</i>	D	d	F ₁₁ F _w	B	C	d ₁	Dinamico C <i>Dynamic C</i>	Statico C _s <i>Static C_s</i>	Come rullo di appoggio <i>Yoke type track roller</i>			Grasso ³⁾ <i>Grease</i>
													Din. C _{ov} Dyn. C _{ov}	Stat. C _{ov} Stat. C _{ov}		
16	RSTO 5 TN	8.5	-	-	16	-	7	-	7.8	10	2 800	2 600	2 550	2 550	23 000	
	RSTO 5 TN X	8.5	-	-	16	-	7	-	7.8	10	2 800	2 600	2 550	2 550	23 000	
19	RSTO 6 TN	12.5	STO 6 TN	17	19	6	10	10	9.8	13	4 700	5 450	3 750	4 500	20 000	
	RSTO 6 TN X	12.5	STO 6 TN X	17	19	6	10	10	9.8	13	4 700	5 450	3 750	4 500	20 000	
24	RSTO 8 TN	21	STO 8 TN	26	24	8	12	10	9.8	15	4 800	6 000	4 000	5 225	16 000	
	RSTO 8 TN X	21	STO 8 TN X	26	24	8	12	10	9.8	15	4 800	6 000	4 000	5 225	16 000	
30	RSTO 10	42	STO 10	49	30	10	14	12	11.8	20	10 200	10 500	8 400	9 200	11 000	
	RSTO 10 X	42	STO 10 X	49	30	10	14	12	11.8	20	10 200	10 500	8 400	9 200	11 000	
32	RSTO 12	49	STO 12	57	32	12	16	12	11.8	22	11 300	12 300	8 900	10 100	9 000	
	RSTO 12 X	49	STO 12 X	57	32	12	16	12	11.8	22	11 300	12 300	8 900	10 100	9 000	
35	RSTO 15	50	STO 15	63	35	15	20	12	11.8	26	13 200	16 000	9 100	10 700	6 500	
	RSTO 15 X	50	STO 15 X	63	35	15	20	12	11.8	26	13 200	16 000	9 100	10 700	6 500	
40	RSTO 17	88	STO 17	107	40	17	22	16	15.8	29	19 800	25 300	14 300	17 700	5 500	
	RSTO 17 X	88	STO 17 X	107	40	17	22	16	15.8	29	19 800	25 300	14 300	17 700	5 500	
47	RSTO 20	130	STO 20	152	47	20	25	16	15.8	32	20 800	27 800	16 200	21 500	4 700	
	RSTO 20X	130	STO 20 X	152	47	20	25	16	15.8	32	20 800	27 800	16 200	21 500	4 700	
52	RSTO 25	150	STO 25	177	52	25	30	16	15.8	37	23 000	33 400	16 500	22 900	3 600	
	RSTO 25 X	150	STO 25 X	177	52	25	30	16	15.8	37	23 000	33 400	16 500	22 900	3 600	
62	RSTO 30	255	STO 30	308	62	30	38	20	19.8	46	35 200	56 700	23 300	35 000	2 500	
	RSTO 30 X	255	STO 30 X	308	62	30	38	20	19.8	46	35 200	56 700	23 300	35 000	2 500	
72	RSTO 35	375	STO 35	441	72	35	42	20	19.8	50	35 800	58 800	26 000	41 000	2 200	
	RSTO 35 X	375	STO 35 X	441	72	35	42	20	19.8	50	35 800	58 800	26 000	41 000	2 200	
80	RSTO 40	420	STO 40	530	80	40	50	20	19.8	58	35 200	61 800	24 000	39 000	1 700	
	RSTO 40 X	420	STO 40 X	530	80	40	50	20	19.8	58	35 200	61 800	24 000	39 000	1 700	
85	RSTO 45	453	STO 45	576	85	45	55	20	19.8	63	38 900	73 900	25 500	43 000	1 500	
	RSTO 45 X	453	STO 45 X	576	85	45	55	20	19.8	63	38 900	73 900	25 500	43 000	1 500	
90	RSTO 50	481	STO 50	617	90	50	60	20	19.8	68	43 300	84 800	26 000	46 500	1 300	
	RSTO 50 X	481	STO 50 X	617	90	50	60	20	19.8	68	43 300	84 800	26 000	46 500	1 300	

1) F= Diametro pista di rotolamento dell'anello interno.

F= Diameter of rolling groove on inner ring.

F_w= Tolleranza diametro del cerchio dato dai rullini.

F_w= Diameter tolerance of circle given by needle rollers.

2) C e C₀ coefficienti di carico: per utilizzo con accoppiamento come cuscinetti volventi.

C and C₀ load ratings: coupling as bearings.

C_d e C_{sw} coefficienti di carico: per utilizzo come rullo d'appoggio.

C_d and C_{sw} load ratings: used as roller support.

3) Con lubrificazione ad olio il limite dei giri aumenta del 25% circa.

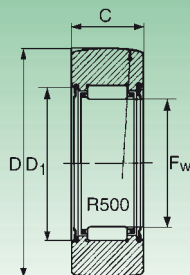
With oil lubrication, number of allowed revolutions increases of about 25%.

4) Suffisso x: anello esterno cilindrico

X suffix: outer cylindrical ring



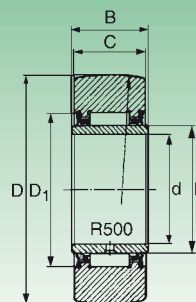
RNA 22..2RS



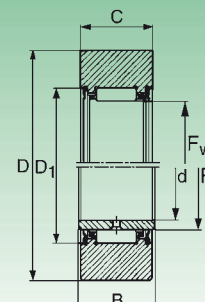
RNA 22..2RS



NA 22..2RS



NA 22..2RS



RNA 22..2RS X
NA 22..2RS X

Diametro esterno (mm) <i>Outside Diameter (mm)</i>	Sigla ⁴⁾ <i>Designation</i>				Dimensioni (mm) <i>Dimensions (mm)</i>						Coefficienti di carico N ²⁾ <i>Basic Load Rating N</i>				Velocità limite <i>Limiting Speed</i>	
	Senza anello interno <i>Without IR</i>	Peso (g) <i>Weight (g)</i>	Con anello interno <i>With IR</i>	Peso (g) <i>Weight (g)</i>	D	d	F ₁₁ F _w	B	C	d ₁	Dinamico C <i>Dynamic C</i>	Statico C _s <i>Static C_s</i>	Come rullo di appoggio <i>Yoke type track roller</i>			Grasso ³⁾ <i>Grease</i>
													Din. C _w <i>Dyn. C_w</i>	Stat. C _{ow} <i>Stat. C_{ow}</i>		
19	RNA 22/6 2RS	18	NA 22/6 2RS	22	19	6	10	12	11.8	16	5 050	4 400	3 700	3 500	18 000	
	RNA 22/6 2RS X	18	NA 22/6 2RS X	22	19	6	10	12	11.8	16	5 050	4 400	3 700	3 500	18 000	
24	RNA 22/8 2RS	29	NA 22/8 2RS	34	24	8	12	12	11.8	18	5 400	5 200	4 600	4 600	14 000	
	RNA 22/8 2RS X	29	NA 22/8 2RS X	34	24	8	12	12	11.8	18	5 400	5 200	4 600	4 600	14 000	
30	RNA 2200 2RS	52	NA 2200 2RS	60	30	10	14	14	13.8	20	7 400	7 900	6 700	7 600	11 000	
	RNA 2200 2RS X	52	NA 2200 2RS X	60	30	10	14	14	13.8	20	7 400	7 900	6 700	7 600	11 000	
32	RNA 2201 2RS	57	NA 2201 2RS	67	32	12	16	14	13.8	22	8 300	9 400	7 200	8 600	9 500	
	RNA 2201 2RS X	57	NA 2201 2RS X	67	32	12	16	14	13.8	22	8 300	9 400	7 200	8 600	9 500	
35	RNA 2202 2RS	60	NA 2202 2RS	75	35	15	20	14	13.8	26	9 300	11 700	7 300	9 100	7 000	
	RNA 2202 2RS X	60	NA 2202 2RS X	75	35	15	20	14	13.8	26	9 300	11 700	7 300	9 100	7 000	
40	RNA 2203 2RS	94	NA 2203 2RS	112	40	17	22	16	15.8	28	11 600	15 900	9 400	13 100	6 000	
	RNA 2203 2RS X	94	NA 2203 2RS X	112	40	17	22	16	15.8	28	11 600	15 900	9 400	13 100	6 000	
47	RNA 2204 2RS	152	NA 2204 2RS	177	47	20	25	18	17.8	33	18 000	21 200	14 450	17 400	4 600	
	RNA 2204 2RS X	152	NA 2204 2RS X	177	47	20	25	18	17.8	33	18 000	21 200	14 450	17 400	4 600	
52	RNA 2205 2RS	179	NA 2205 2RS	209	52	25	30	18	17.8	38	20 000	25 650	14 900	19 000	3 500	
	RNA 2205 2RS X	179	NA 2205 2RS X	209	52	25	30	18	17.8	38	20 000	25 650	14 900	19 000	3 500	
62	RNA 2206 2RS	284	NA 2206 2RS	324	62	30	35	20	19.8	43	22 200	30 400	17 400	24 300	2 800	
	RNA 2206 2RS X	284	NA 2206 2RS X	324	62	30	35	20	19.8	43	22 200	30 400	17 400	24 300	2 800	
72	RNA 2207 2RS	432	NA 2207 2RS	505	72	35	42	23	22.7	50	28 500	44 200	22 000	33 700	2 200	
	RNA 2207 2RS X	432	NA 2207 2RS X	505	72	35	42	23	22.7	50	28 500	44 200	22 000	33 700	2 200	
80	RNA 2208 2RS	530	NA 2208 2RS	628	80	40	48	23	22.7	57	36 600	55 100	26 200	38 500	1 700	
	RNA 2208 2RS X	530	NA 2208 2RS X	628	80	40	48	23	22.7	57	36 600	55 100	26 200	38 500	1 700	
85	RNA 2209 2RS	545	NA 2209 2RS	655	85	45	52	23	22.7	62	38 500	60 800	27 100	40 850	1 600	
	RNA 2209 2RS X	545	NA 2209 2RS X	655	85	45	52	23	22.7	62	38 500	60 800	27 100	40 850	1 600	
90	RNA 2210 2RS	563	NA 2210 2RS	690	90	50	58	23	22.7	68	40 400	66 500	26 600	40 400	1 300	
	RNA 2210 2RS X	563	NA 2210 2RS X	690	90	50	58	23	22.7	68	40 400	66 500	26 600	40 400	1 300	

1) F= Diametro pista di rotolamento dell'anello interno.

F= Diameter of rolling groove on inner ring.

F₁= Tolleranza diametro del cerchio dato dai rullini.

F₁= Diameter tolerance of circle given by needle rollers.

2) C e C₀ coefficienti di carico: per utilizzo con accoppiamento come cuscinetti volenti.

C and C₀ load ratings: coupling as bearings.

C_w e C_{ow} coefficienti di carico: per utilizzo come rullo d'appoggio.

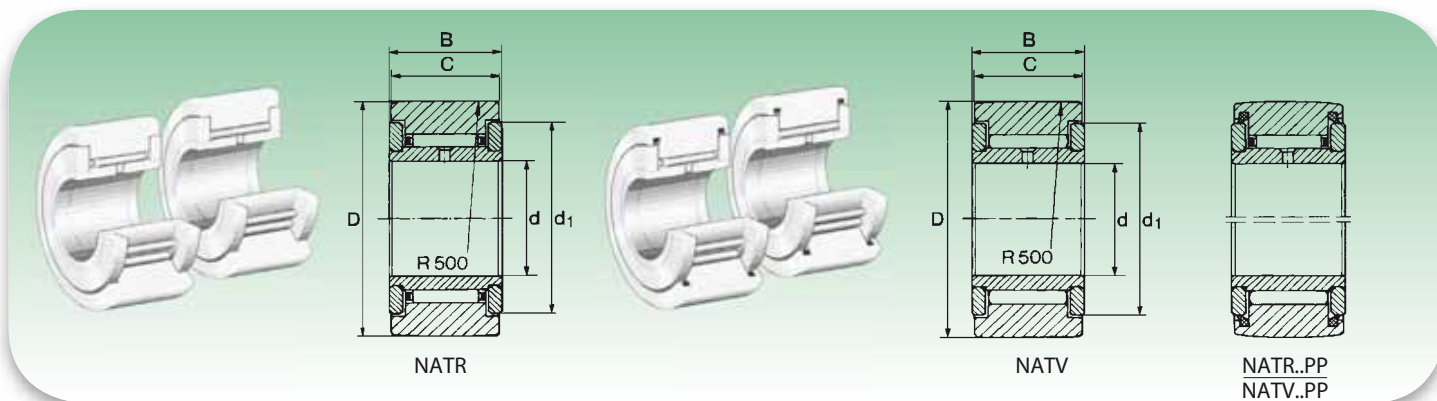
C_w and C_{ow} load ratings: used as roller support.

3) Con lubrificazione ad olio il limite dei giri aumenta del 25% circa.

With oil lubrication, number of allowed revolutions increases of about 25%.

4) Suffisso x: anello esterno cilindrico

X suffix: outer cylindrical ring



Diametro esterno (mm) Outside Diameter (mm)	Sigla ¹⁾ Designation				Dimensioni (mm) Dimensions (mm)					Coefficienti di carico N ²⁾ Basic Load Rating N				Velocità limite Limiting Speed	
	Con anello interno With IR	Peso (g) Weight (g)	Con anello interno e tenute supplementari With IR and additional seals	Peso (g) Weight (g)	d	D	B	C	d ₁	Dinamico C Dynamic C	Statico C ₀ Static C ₀	Come rullo di appoggio Yoke type track roller			Grasso ³⁾ Grease (N° giri max) (max rpm)
												Din. C _{rw} Dyn. C _{rw}	Stat. C _{ow} Stat. C _{ow}		
16	NATR 5	14	NATR 5 PP	14	5	16	12	11	12.5	3 600	3 560	3 000	3 100	22 000 ⁴⁾	
	NATV 5	15	NATV 5 PP	15	5	16	12	11	12.5	6 100	8 100	4 600	6 200	8 500	
19	NATR 6	20	NATR 6 PP	19	6	19	12	11	15	4 050	4 370	3 300	3 700	20 000 ⁴⁾	
	NATV 6	21	NATV 6 PP	21	6	19	12	11	15	6 950	10 250	5 200	7 500	7 000	
24	NATR 8	41	NATR 8 PP	38	8	24	15	14	19	6 450	7 300	5 200	6 080	15 000 ⁴⁾	
	NATV 8	42	NATV 8 PP	41	8	24	15	14	19	9 900	14 800	7 400	10 800	5 500	
30	NATR 10	64	NATR 10 PP	61	10	30	15	14	23	7 700	9 200	6 500	8 000	11 000 ⁴⁾	
	NATV 10	65	NATV 10 PP	64	10	30	15	14	23	11 600	18 000	9 000	13 850	4 500	
32	NATR 12	71	NATR 12 PP	66	12	32	15	14	25	8 300	10 450	6 550	8 350	9 000	
	NATV 12	72	NATV 12 PP	69	12	32	15	14	25	12 540	20 600	9 200	14 600	3 900	
35	NATR 15	104	NATR 15 PP	95	15	35	19	18	27.6	12 250	18 000	9 200	13 400	7 000	
	NATV 15	109	NATV 15 PP	101	15	35	19	18	27.6	17 400	33 250	12 150	21 850	3 400	
40	NATR 17	144	NATR 17 PP	139	17	40	21	20	31.5	13 500	19 400	10 350	14 700	6 000	
	NATV 17	152	NATV 17 PP	147	17	40	21	20	31.5	19 950	37 500	14 050	25 200	2 900	
47	NATR 20	246	NATR 20 PP	236	20	47	25	24	36.5	18 500	30 400	14 700	24 200	4 900	
	NATV 20	254	NATV 20 PP	245	20	47	25	24	36.5	26 600	56 050	19 550	39 900	2 600	
52	NATR 25	275	NATR 25 PP	271	25	52	25	24	41.5	20 150	36 100	14 600	25 200	3 600	
	NATV 25	285	NATV 25 PP	281	25	52	25	24	41.5	29 450	68 400	19 500	41 800	2 100	
62	NATR 30	470	NATR 30 PP	444	30	62	29	28	51	32 300	56 000	22 450	36 600	2 600	
	NATV 30	481	NATV 30 PP	468	30	62	29	28	51	46 100	102 600	29 000	59 850	1 700	
72	NATR 35	635	NATR 35 PP	547	35	72	29	28	58	35 150	65 550	24 200	42 300	2 000	
	NATV 35	647	NATV 35 PP	630	35	72	29	28	58	50 350	120 650	31 350	69 350	1 400	
80	NATR 40	805	NATR 40 PP	795	40	80	32	30	66	46 550	89 300	31 350	56 000	1 700	
	NATV 40	890	NATV 40 PP	832	40	80	32	30	66	62 700	151 050	38 950	85 500	1 300	
90	NATR 50	960	NATR 50 PP	867	50	90	32	30	76	49 400	102 600	30 400	56 050	1 300	
	NATV 50	990	NATV 50 PP	969	50	90	32	30	76	68 400	181 450	38 500	88 350	1 000	

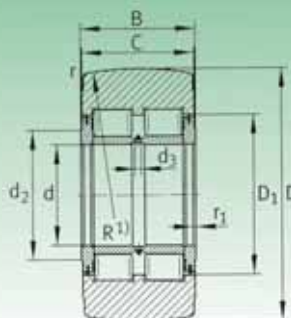
1) Suffisso x: anello esterno cilindrico
X suffix: outer cylindrical ring

2) C e C_s coefficienti di carico: per utilizzo con accoppiamento come cuscinetti volventi.
C and C_s load ratings: coupling as bearings.

C_{ow} e C_{ow} coefficienti di carico: per utilizzo come rullo d'appoggio.
C_{ow} and C_{ow} load ratings: used as roller support.

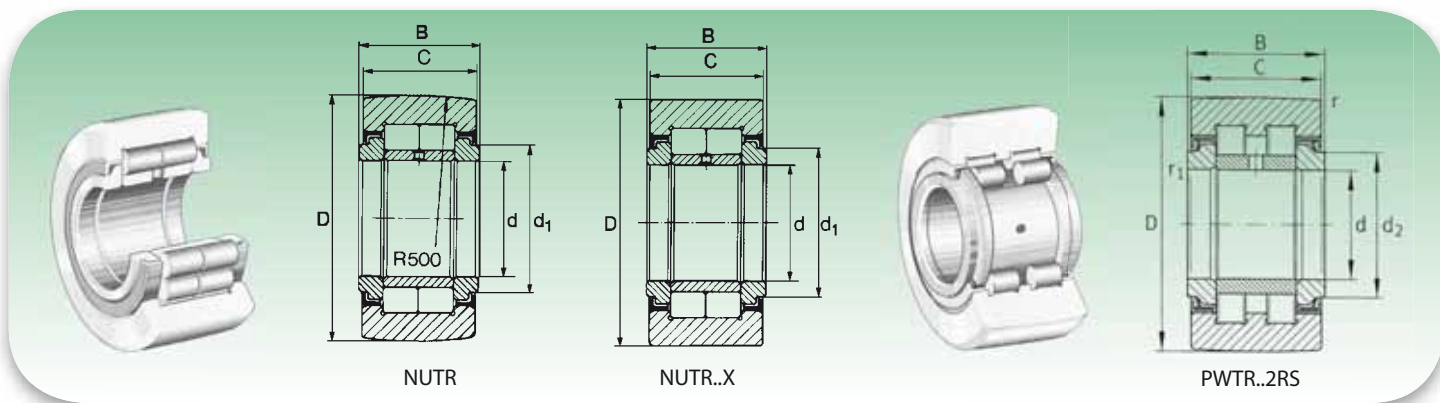
3) Con lubrificazione ad olio il limite dei giri aumenta del 25% circa.
With oil lubrication, number of allowed revolutions increases of about 25%.

4) Per esecuzione con tenute ridurre il valore del 30%
Value must be reduced of 30% in case of execution with seals



NNTR.ZZ

Diametro esterno (mm) Outside Diameter (mm)	Sigla Designation	Peso (g) Weight (g)	Dimensioni (mm) Dimensions (mm)				Dimensioni delle parti adiacenti Mounting dimensions			Fori di lubrificazione Lubrication holes	Coefficienti di carico N Basic Load Rating N		Velocità limite Limiting speed (N° di giri max) (max rpm)
			d	D	B	C	d ₂	D ₁	d ₃		Dinamico C _w Dynamic C _w	Statico C _{ow} Static C _{ow}	
130	NNTR 50X130X65 ZZ	5 200	50	130	65	63	63	80	3	3	192 000	250 000	1 100
140	NNTR 55X140X70 ZZ	6 400	55	140	70	68	73	91	4	3	223 000	300 000	850
150	NNTR 60X150X75 ZZ	7 800	60	150	75	73	78	97	4	3	255 000	350 000	800
160	NNTR 65X160X75 ZZ	8 800	65	160	75	73	82	103	5	3	275 000	370 000	700
180	NNTR 70X180X85 ZZ	13 000	70	180	85	83	92	115	5	3	350 000	490 000	600
200	NNTR 80X200X90 ZZ	16 800	80	200	90	88	102	127	5	3	410 000	580 000	500
220	NNTR 90X220X100 ZZ	22 500	90	220	100	98	119	146	5	3	495 000	720 000	400
240	NNTR 100X240X105 ZZ	28 000	100	240	105	103	132	160	6	6	560 000	830 000	340
260	NNTR 110X260X115 ZZ	35 600	110	260	115	113	143	174	6	6	670 000	1 020 000	300
290	NNTR 120X290X135 ZZ	52 800	120	290	135	133	155	191	8	6	890 000	1 370 000	260
310	NNTR 130X310X146 ZZ	65 200	130	310	146	144	165	204	8	6	1 020 000	1 600 000	240



Diametro esterno (mm) Outside Diameter (mm)	Sigla Designation		Dimensioni (mm) Dimensions (mm)					Coefficienti di carico N Basic Load Rating N				Numero di giri 1) N. rpm 1) n ₀ Grasso / n ₀ Grease min ⁻¹
	Con anello interno With IR	Peso (g) Weight (g)	d	D	B	C	d ₁	Dinamico Dynamic C _w	Statico Static C ₀	Dinamico Dynamic C _w	Statico Static C _w	
35	NUTR 15 35	99	15	35	19	18	20	8 600	16 800	15 000	16 800	6 500
	PWTR 15.2RS	99	15	35	19	18	20	9 400	11 300	11 600	11 300	6 000
40	NUTR 17 40	147	17	40	21	20	22	13 100	22 600	18 400	22 600	5 500
	PWTR 17.2RS	147	17	40	21	20	22	13 800	13 800	13 200	13 800	5 000
42	NUTR 15 42	158	15	42	19	18	20	21 900	21 900	18 100	21 900	6 500
	PWTR 15 42.2RS	158	15	42	19	18	20	14 100	14 100	13 500	14 100	6 000
47	NUTR 17 47	220	17	47	21	20	22	28 000	28 000	21 300	28 000	5 500
	PWTR 17 47.2RS	220	17	47	21	20	22	16 400	16 400	14 800	16 400	5 000
	NUTR 20 47	245	20	47	25	24	27	16 400	33 000	28 000	35 000	4 200
	PWTR 20.2RS	245	20	47	25	24	27	18 300	25 500	23 200	25 500	3 800
52	NUTR 20 52	321	20	52	25	24	27	38 500	41 000	31 500	41 000	4 200
	PWTR 20 52.2RS	321	20	52	25	24	27	29 500	29 500	25 500	29 500	3 800
	NUTR 25 52	281	25	52	25	24	31	17 300	34 500	29 000	37 500	4 200
	PWTR 25.2RS	281	25	52	25	24	31	19 300	28 000	24 200	28 000	3 800
62	NUTR 25 62	450	25	62	25	24	31	50 000	50 000	35 500	50 000	4 200
	PWTR 25 62.2RS	450	25	62	25	24	31	36 000	36 000	29 000	36 000	3 800
	NUTR 30 62	465	30	62	29	28	38	23 500	46 500	40 000	50 000	2 600
	PWTR 30.2RS	465	30	62	29	28	38	25 500	39 500	35 000	39 500	2 200
72	NUTR 30 72	697	30	72	29	28	38	64 000	64 000	47 500	64 000	2 600
	PWTR 30 72.2RS	697	30	72	29	28	38	49 000	49 000	41 000	49 000	2 200
	NUTR 35 72	630	35	72	29	28	44	32 000	60 000	44 500	60 000	2 100
	PWTR 35.2RS	630	35	72	29	28	44	34 500	46 500	38 500	46 500	1 800
80	NUTR 35 80	836	35	80	29	28	44	72 000	72 000	51 000	72 000	2 100
	PWTR 35 80.2RS	836	35	80	29	28	44	55 000	55 000	43 500	55 000	1 800
	NUTR 40 80	816	40	80	32	30	50.5	30 500	60 000	55 000	75 000	1 600
	PWTR 40.2RS	816	40	80	32	30	50.5	35 000	53 000	44 500	53 000	1 500
85	NUTR 45 85	883	45	85	32	30	55.2	31 500	61 000	56 000	78 000	1 400
	PWTR 45.2RS	883	45	85	32	30	55.2	36 000	55 000	45 000	55 000	1 300
90	NUTR 40 90	1 129	40	90	32	30	50.5	84 000	95 000	66 000	95 000	1 600
	PWTR 40 90.2RS	1 129	40	90	32	30	50.5	66 000	66 000	52 000	66 000	1 500
	NUTR 50 90	950	50	90	32	30	59.8	32 000	62 000	57 000	81 000	1 300
	PWTR 50.2RS	950	50	90	32	30	59.8	37 000	57 000	45 500	57 000	1 100
100	NUTR 45 100	1 396	45	100	32	30	55.2	106 000	107 000	71 000	107 000	1 400
	PWTR 45 100.2RS	1 396	45	100	32	30	55.2	74 000	74 000	56 000	74 000	1 300
110	NUTR 50 110	1 690	50	110	32	30	59.8	120 000	120 000	76 000	120 000	1 300
	PWTR 50 110.2RS	1 690	50	110	32	30	59.8	82 000	82 000	59 000	82 000	1 100

4) Suffisso x: anello esterno cilindrico
X suffix: outer cylindrical ring