

Neles Easyflow™ kompaktit, pneumaattiset hammastankotoimilaitteet RNP-sarja

Neles Easyflow™ RNP-sarjan kaksinkertaisissa, vastakkaisissa hammastankotoimilaitteissa yhdistävät korkea käyttöikä, kestävä rakenne, äärimmäisen kompakti ja symmetrinen muotoilu sekä ainutlaatuiset ominaisuudet ja lisävarusteet. Ne on suunniteltu erityisesti pallo-, läppä- ja muita kiertotyyppisiä venttiileitä varten.

Monipuolisuus

- Modulaariset rakenteet, joissa on sama runko ja päätykannet kaksitoimisissa ja jousipalautteisissa toimilaitteita varten. Jouset voidaan lisätä kentällä, jolloin kaksitoiminen rakenne voidaan muuttaa jousipalautteiseksi ja syöttöpainetta voidaan muuttaa.
- Vikaantumistila voidaan helposti kääntää jousi avaa -toimintasuunnasta jousi sulkee -suunnaksi vain kääntämällä männät.
- Toimilaitteen venttiili kiinnikkeet ovat ISO 5211 -standardin mukaiset.
- Solenoidiventtiilin ja lisälaitteiden kiinnikkeet ovat NAMUR VDI/VDE 3845 -standardin mukaisia.
- Saatavilla on laaja valikoima lisävarusteita ja säätölaitteita, mukaan lukien rajakytkimet ja solenoidiventtiilit, jotka täyttävät lähes kaikki automattisia venttiilejä koskevat vaatimukset.

Pitkä käyttöikä

- Kaikkien liukuvien ja pyörivien osien laakerointi varmistaa pitkän käyttöiän.
- Kaksoismännällinen, hammastankotoimilaitteellinen mekanismi mahdollistaa yksinkertaisen rakenteen, pitkän käyttöiän ja jatkuvan vääntömomentin.
- Kova-anodisoitu suulakepuristettu alumiinirunko, jossa on hiottu sisäpinta, takaa lujuuden ja alhaisen kitkakertoimen.
- Mekaanisesti moniohjautuvat alumiinimännät takaavat tarkan liikkeen, alhaisen kitkan ja pitkän käyttöiän.
- Hammastankotoimilaitteiden koneistetut hampaat mahdollistavat erinomaisen hammastankotoimilaitteen kiinnityksen ja maksimaalisen tehokkuuden.



Korroosionkestävä

- Kova-anodisoitu runko takaa erittäin korkean korroosionkestävyyden. Valinnainen, ruiskutettava epoksimaalaus. Tämä epoksinnoite auttaa suojaamaan toimilaitetta erittäin syövyttävissä ympäristöissä.

Luotettavuus

- Turvallinen monijousirakenne ja esijännitetyt, pinnoitetut jouset takaavat monipuolisuuden ja korkean turvallisuuden sekä korroosionkestävyyden.
- Molemmipuoliset, ulkoisesti säädettävät pysäyttimet varmistavat joustavuuden ja tarkkuuden, kun venttiili asetetaan avoimeen ja suljettuun asentoon.
- Turvallisuutta lisäävät, ulkoiset säätöruuvit on suunniteltu aloittamaan toimilaitteen sisäisen pneumaattisen paineen ilmaus, ennen kuin ruuvi on täysin avattu. Poistuvan paineen ääni ilmaisee vaarallista tilaa.

Tekniset tiedot

- Pneumaattinen mäntä- ja neljänneskiertotoimilaite
- Jousipalautus- ja kaksitoimiset mallit
- Syöttöaine: Ilma, tyyppi
- Mitoituspaine: 12 barg
- Enimmäiskäyttöpaine: 8 barg
- Vääntömomenttialue
- Jousipalautusmalli:
 - Jousi, nimellisarvo: 4–2 694 Nm
 - Ilman läpäisy, 4 Barg 4–2 132 Nm
- Kaksitoiminen malli:
 - Ilman läpäisy, 4,0 barg: 14–3 080 Nm
- Lämpötila-alue:
 - -20 °C... +80 °C (normaali)
 - -20 °C... +125 °C (korkea lämpötila)
 - -55 °C... +80 °C (arktinen)

Standardit

- Toimilaitteen venttiiliin -asennus: ISO 5211
- Toimilaite solenoidiin -asennus: Namur, VDI/VDE3845
- Toimilaite lisävarusteen kiinnitykseen: Namur, VDI/VDE3845
- Ulkoinen korroosiosuojaus standardien ISO 12944-2 ja EN 15714-3, luokka C3 mukaisesti

Hyväksynyt ja sertifioinnit

- Hyväksytty ATEX 94/9/EC:n mukaisesti
- SIL3-tuki
- CE, EAC, TR CU 012/11
- IP67M, IP68M

Toimilaitteen valinta

Jos haluat valita toimilaitteen tietylle venttiilille ja tiettyyn käyttökohteeseen, katso ensin suurin käytön aikana käytettävä vääntömomentti venttiilin tuotetiedotteesta. Katso sitten sopiva vääntömomenttialue taulukko ja valitse saatavilla toimilaite, joka vastaa käytettävissä olevaa syöttöpainetta ja tuottaa vähintään venttiilin vaatiman käyttömomentin.

Jousen palautusyksiköissä sekä jousen vääntömomentin että ilman vääntömomentin on ylitettävä venttiilille vaadittu käyttömomentti. Jos sinulla on kysyttävää siitä, täyttääkö valittu toimilaite haluamasi käyttötarpeen, ota yhteyttä Valmetiin. Yhteystiedot ovat tämän teknisen tiedotteen viimeisellä sivulla.

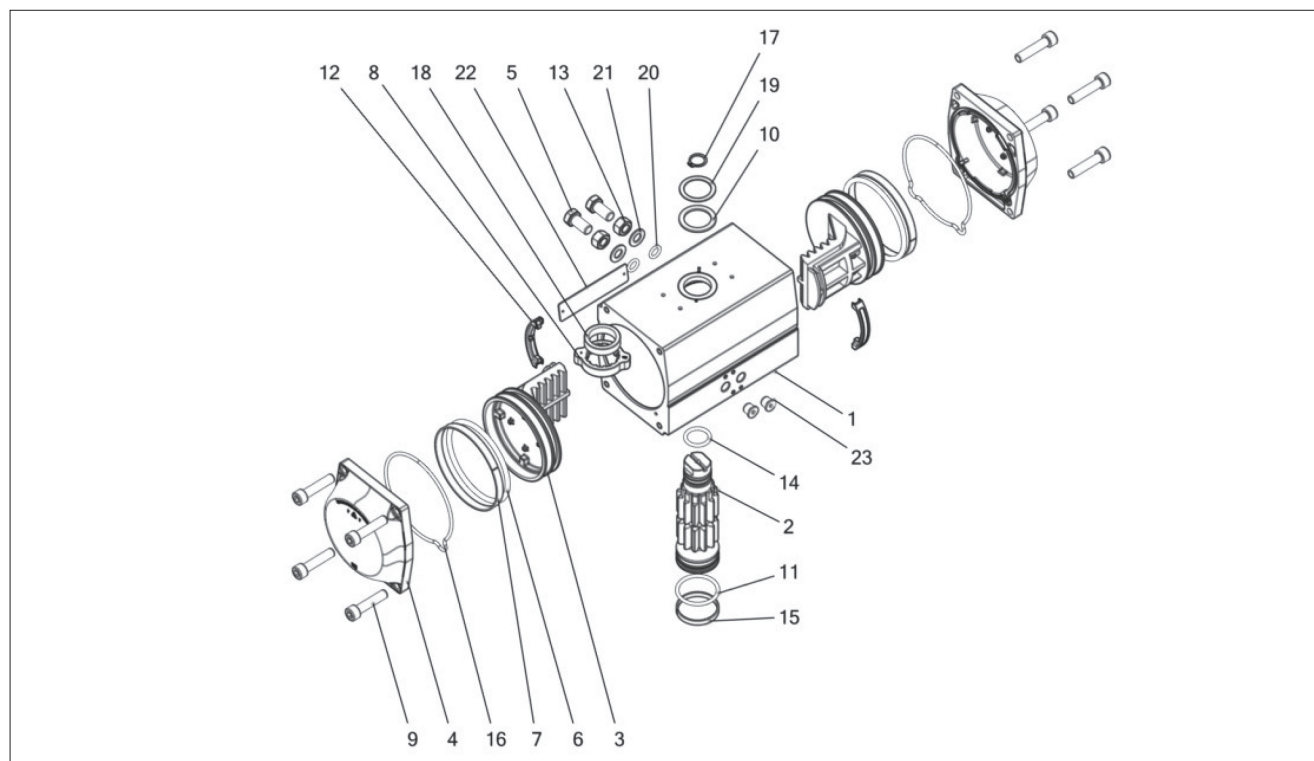
Toimilaitteen malli		Sylinteri- tilavuus (litraa)		Väitteel. iskunopeus (sek.)	Paino (kg)
		Avoim	Sulje	Auki/kiinni	kg
RNP40	DA	0,10	0,20	0,3 / 0,3	1,3
	SR		–	0,3 / 0,3	1,5
RNP50	DA	0,15	0,26	0,3 / 0,3	1,7
	SR		–	0,3 / 0,3	2,0
RNP63	DA	0,27	0,43	0,3 / 0,3	2,3
	SR		–	0,3 / 0,3	2,8
RNP80	DA	0,44	0,69	0,4 / 0,4	3,1
	SR		–	0,4 / 0,4	3,9
RNP90	DA	0,72	1,15	0,4 / 0,4	5,1
	SR		–	0,4 / 0,4	6,5
RNP100	DA	1,02	1,64	0,6 / 0,6	7,3
	SR		–	0,6 / 0,6	9,1
RNP110	DA	1,24	1,94	0,6 / 0,6	8,3
	SR		–	0,6 / 0,6	10,6
RNP125	DA	1,71	3,44	0,6 / 0,6	11,7
	SR		–	0,6 / 0,6	15,4
RNP150	DA	2,88	5,18	1,0 / 1,0	17
	SR		–	1,0 / 1,0	25,7
RNP175	DA	4,12	7,42	1,0 / 1,0	22,1
	SR		–	1,0 / 1,0	28
RNP200	DA	6,80	11,76	1,0 / 1,0	33
	SR		–	1,0 / 1,0	51
RNP250	DA	10,20	13,75	1,5 / 1,5	48
	SR		–	1,5 / 1,5	69
RNP300	DA	16,30	31,50	1,5 / 1,5	60
	SR		–	1,5 / 1,5	111
RNP350	DA	25,70	37,00	2,0 / 2,0	77
	SR		–	2,0 / 2,0	133

Toimilaitteen valinta

Taulukko 2. Yksitoiminen toimilaite –vääntömomenttitaulukko																		
Toimilaitteen malli	Jousi		3 bar		3,5 bar		4 bar		4,5 bar		5 bar		5,5 bar		6 bar		6,5 bar	
	Minimi	Maksimi	Minimi	Maksimi	Minimi	Maksimi	Minimi	Maksimi	Minimi	Maksimi	Minimi	Maksimi	Minimi	Maksimi	Minimi	Maksimi	Minimi	Maksimi
040	SR	30	4	6	4	6	6	8	8	10	10	12	11	13	13	15	15	17
040	SR	40	5	8	2	5	4	7	6	8	7	10	9	12	11	14	12	15
040	SR	55	8	12	-	-	-	-	2	6	3	8	5	9	7	11	9	13
050	SR	30	6	10	7	10	10	13	12	16	15	18	18	21	20	24	23	26
050	SR	40	9	13	3	8	6	11	9	13	12	16	14	19	17	21	20	24
050	SR	55	13	19	-	-	-	-	3	9	5	12	8	15	11	17	14	20
063	SR	30	11	17	12	18	17	23	22	28	27	33	32	38	37	43	42	48
063	SR	40	15	24	-	-	11	19	16	24	21	29	26	34	31	39	36	44
063	SR	55	23	35	-	-	-	-	5	17	10	22	15	27	20	32	25	37
080	SR	30	18	28	20	29	28	37	36	45	44	53	52	61	60	69	68	77
080	SR	40	24	37	11	24	19	32	27	40	35	47	43	55	51	63	59	71
080	SR	55	37	56	-	-	-	-	8	27	16	35	24	43	32	51	40	59
090	SR	30	29	44	32	47	45	60	57	72	70	85	83	98	95	111	108	123
090	SR	40	39	59	18	38	30	50	43	63	56	76	68	89	81	101	94	114
090	SR	55	58	89	-	-	-	-	-	25	56	38	69	51	81	64	94	76
100	SR	30	42	64	45	67	64	85	82	104	100	122	118	140	136	158	155	176
100	SR	40	55	84	25	54	43	72	61	90	80	108	98	127	116	145	134	163
100	SR	55	84	127	-	-	-	-	-	36	80	55	98	73	116	91	135	109
110	SR	30	52	79	56	83	79	106	101	128	124	151	146	173	169	196	192	219
110	SR	40	68	104	31	67	54	89	76	112	99	134	121	157	144	179	166	202
110	SR	55	104	158	-	-	0	54	23	77	45	99	68	122	90	144	113	167
125	SR	30	72	113	74	115	106	146	137	178	168	209	199	240	231	271	262	303
125	SR	40	97	151	37	91	68	122	99	153	131	185	162	216	193	247	224	278
125	SR	55	135	211	-	-	8	84	39	115	70	146	102	177	133	209	164	240
150	SR	30	121	195	117	191	169	242	221	294	273	346	325	398	377	450	429	502
150	SR	40	162	260	52	150	104	202	156	254	208	306	260	358	312	410	364	462
150	SR	55	226	363	-	-	0	137	52	189	104	241	156	293	208	345	260	397
175	SR	30	168	274	176	283	251	358	326	433	401	508	476	583	551	658	626	733
175	SR	40	223	366	85	227	160	302	235	377	310	452	385	527	460	602	535	677
175	SR	55	313	512	-	-	13	212	88	287	163	362	239	438	314	513	389	588
200	SR	30	235	425	259	448	373	562	487	676	601	790	715	904	829	1018	943	1132
200	SR	40	314	566	118	370	231	484	345	598	459	712	573	826	687	940	801	1054
200	SR	55	439	793	-	-	5	358	119	472	233	586	347	700	461	814	575	928
250	SR	30	383	690	421	729	606	914	791	1099	977	1284	1162	1469	1347	1655	1532	1840
250	SR	40	510	920	191	601	376	786	561	971	747	1157	932	1342	1117	1527	1302	1712
250	SR	55	714	1288	-	-	8	582	193	767	378	953	564	1138	749	1323	934	1508
300	SR	30	693	1055	634	995	915	1277	1196	1558	1478	1839	1759	2121	2040	2402	2322	2683
300	SR	40	924	1406	282	764	563	1046	845	1327	1126	1608	1408	1890	1689	2171	1970	2452
300	SR	55	1294	1969	-	-	1	676	282	957	564	1239	845	1520	1126	1801	1408	2083
350	SR	30	948	1443	867	1362	1252	1747	1637	2132	2022	2517	2407	2902	2792	3287	3177	3672
350	SR	40	1264	1924	386	1046	771	1431	1156	1816	1541	2201	1926	2586	2311	2971	2696	3356
350	SR	55	1770	2694	-	-	1	925	386	1310	771	1695	1156	2080	1541	2465	1926	2850

KAKSITOIMINEN, VÄÄNTÖMOMENTTI (Nm)									
Toimilaitteen malli	2,5 bar	3 bar	3,5 bar	4 bar	4,5 bar	5 bar	5,5 bar	6 bar	6,5 bar
40	9	10	12	14	16	17	19	21	23
50	14	16	19	22	24	27	30	33	35
63	25	30	35	40	45	50	54	59	64
80	40	48	56	64	72	80	88	96	104
90	64	76	89	102	114	127	140	153	165
100	91	109	127	145	164	182	200	218	236
110	113	135	158	180	203	225	248	270	293
125	156	188	219	250	281	313	344	375	406
150	260	312	364	415	467	519	571	623	675
175	375	450	525	600	675	750	825	900	975
200	570	684	798	912	1026	1140	1254	1368	1574
250	926	1111	1296	1482	1667	1852	2037	2222	2500
300	1407	1688	1970	2251	2532	2814	3095	3376	3658
350	1925	2310	2695	3080	3465	3850	4235	4620	5005

RNP 40...110 DA

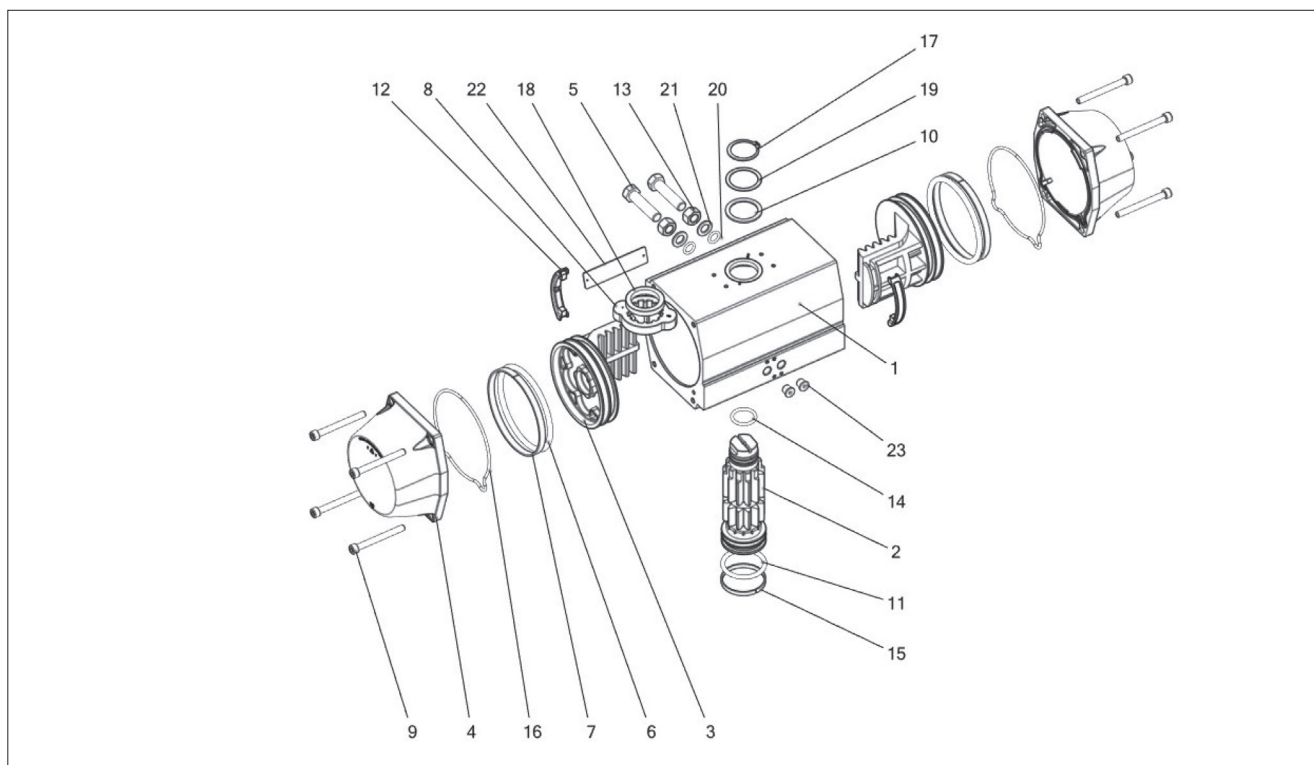


Materiaali- ja osaluettelo

OSANRO	YKSIKÖN MÄÄRÄ	NIMITYS	MATERIAALI	TEKNISET TIEDOT	KORROOSIOSUOJAUS
1	1	RUNKO	ALUMIINI	6063T5/T6; 6005-T6/T5	KOVA-ANODISOITU
2♦	1	HAMMASPYÖRÄ	TERÄS	EN8	SINKKIHIUTALEPINNOITE
3♦	2	MÄNTÄ JA TELINE	ALUMIINI	LM13	KOVA-ANODISOITU
4♦	2	KANSI	ALUMIINI	LM6	EPOKSIJAUHEMAALATTU
5	2	PYSÄYTINPULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
6*#	2	O-RENGAS (MÄNTÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
7#	2	MÄNTÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
8♦	1	NOKKA	VALETTU HIILITERÄS	ASTM A216 GR WCB	OLIIVIPASSIVOINTI
9	8	KANNEN PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
10	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	POLYASETAALI	-	
11*#	1	O-RENGAS (HAMMASPYÖRÄN POHJA)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
12	2	TELINELAAKERI	POLYASETAALI	-	
13	2	MUTTERI (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
14*#	1	O-RENGAS (HAMMASPYÖRÄN YLÄOSA)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
15	1	HAMMASPYÖRÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
16#	2	KANNEN TIIVISTE	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
17	1	LUKKOHELA (HAMMASPYÖRÄ)	JOUSITERÄS	EN47-GR.3	SINKKIHIUTALE
18#	1	LAAKERIHOIKKI (NOKKA)	POLYASETAALI	-	
19	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
20*#	2	O-RENGAS (PYSÄYTINPULTTI)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
21	2	ALUSLEVY (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
22	1	NIMIKILPI	ALUMIINIPOLYESTERI	-	
23	2	PÖLYSUOJUS	MUOVI	-	

HUOMAUTUS 1 Tähdellä (*) merkityt komponentit ovat tiivistesarjan osia.
2 #:lla merkityt komponentit ovat korjaussarjan osia.
3 ♦:lla merkityt komponentit ovat kriittisiä komponentteja.

RNP 125 - 175 DA

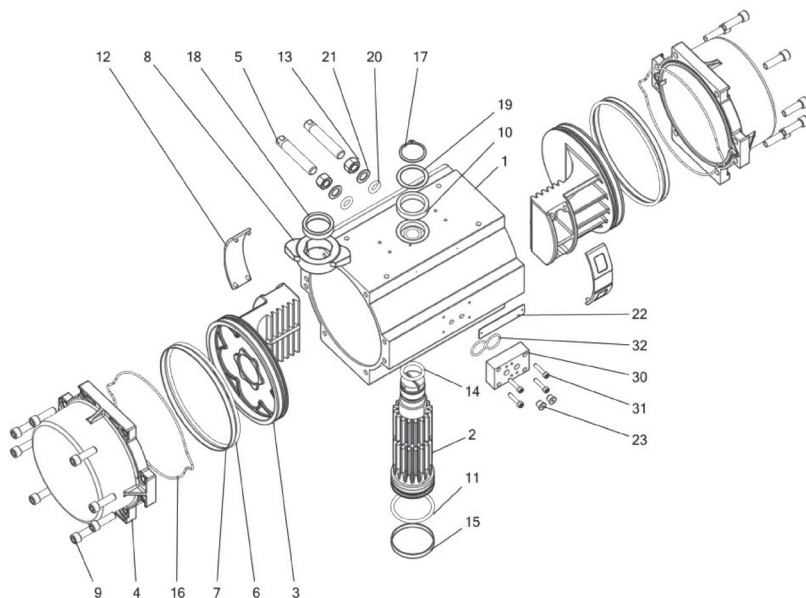


Materiaali- ja osaluettelo

OSANRO	YKSIKÖN MÄÄRÄ	NIMITYS	MATERIAALI	TEKNISET TIEDOT	KORROOSIOSUOJAUS
1	1	RUNKO	ALUMIINI	6063T5/T6; 6005-T6/T5	KOVA-ANODISOITU
2♦	1	HAMMASPYÖRÄ	TERÄS	EN8	SINKKIHIUTALEPINNOITE
3♦	2	MÄNTÄ JA TELINE	ALUMIINI	LM13	KOVA-ANODISOITU
4♦	2	KANSI	ALUMIINI	LM6	EPOKSIJAUHEMAALATTU
5	2	PYSÄYTINPULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
6*#	2	O-RENGAS (MÄNTÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
7#	2	MÄNTÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
8♦	1	NOKKA	VALETTU HIILITERÄS	ASTM A216 GR WCB	OLIIVIPASSIVOINTI
9	8	KANNEN PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
10	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	POLYASETAALI	-	
11*#	1	O-RENGAS (HAMMASPYÖRÄN POHJA)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
12	2	TELINELAAKERI	POLYASETAALI	-	
13	2	MUTTERI (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
14*#	1	O-RENGAS (HAMMASPYÖRÄN YLÄOSA)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
15	1	HAMMASPYÖRÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
16#	2	KANNEN TIIVISTE	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
17	1	LUKKOHELA (HAMMASPYÖRÄ)	JOUSITERÄS	EN47-GR.3	SINKKIHIUTALE
18#	1	LAAKERIHOLKKI (NOKKA)	POLYASETAALI	-	
19	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
20*#	2	O-RENGAS (PYSÄYTINPULTTI)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
21	2	ALUSLEVY (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
22	1	NIMIKILPI	ALUMIINIPOLYESTERI	-	
23	2	PÖLYSUOJUS	MUOVI	-	

HUOMAUTUS 1 Tähdellä (*) merkityt komponentit ovat tiivistesarjan osia.
2 #:lla merkityt komponentit ovat korjaussarjan osia.
3 ♦:lla merkityt komponentit ovat kriittisiä komponentteja.

RNP 200 - 250 DA

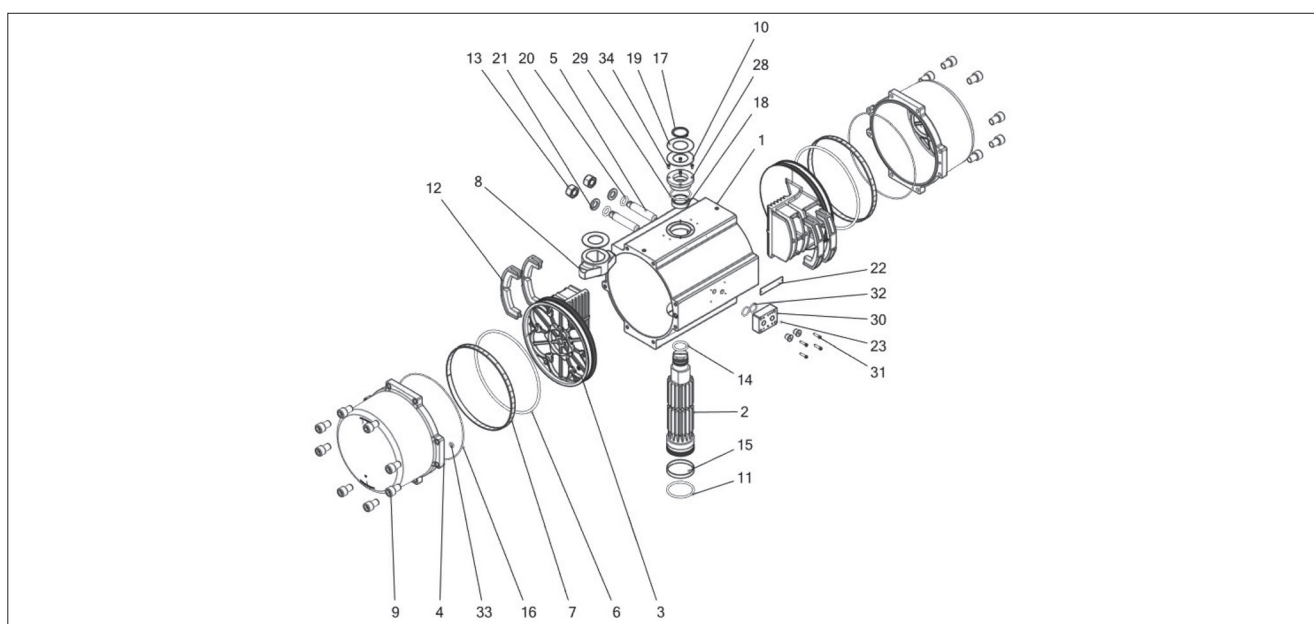


Materiaali- ja osaluettelo

OSANRO	YKSIKÖN MÄÄRÄ	NIMITYS	MATERIAALI	TEKNISET TIEDOT	KORROOSIOSUOJAUS
1	1	RUNKO	ALUMIINI	6063T5/T6; 6005-T6/T5	KOVA-ANODISOITU
2♦	1	HAMMASPYÖRÄ	TERÄS	EN8	SINKKIHIUTALEPINNOITE
3♦	2	MÄNTÄ JA TELINE	ALUMIINI	LM13	KOVA-ANODISOITU
4♦	2	KANSI	ALUMIINI	LM6	EPOKSIJAUHEMAALATTU
5	2	PYSÄYTINPULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
6*#	2	O-RENGAS (MÄNTÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
7#	2	MÄNTÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
8♦	1	NOKKA	VALETTU HIILITERÄS	ASTM A216 GR WCB	OLIIVIPASSIVOINTI
9	16	KANNEN PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
10	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	POLYASETAALI	-	
11*#	1	O-RENGAS (ALEMPI HAMMASPYÖRÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
12	2	TELINELAAKERI	POLYASETAALI	-	
13	2	MUTTERI (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
14*#	1	O-RENGAS (YLEMPI HAMMASPYÖRÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
15	1	HAMMASPYÖRÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
16#	2	KANNEN TIIVISTE	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
17	1	LUKKOHELA (HAMMASPYÖRÄ)	JOUSITERÄS	EN47-GR.3	SINKKIHIUTALE
18#	1	LAAKERIHOLKKI (NOKKA)	POLYASETAALI	-	
19	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
20*#	2	O-RENGAS (PYSÄYTINPULTTI)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
21	2	ALUSLEVY (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
22	1	NIMIKILPI	ALUMIINIPOLYESTERI	-	
23	2	PÖLYSUOJUS	MUOVI	-	
30	1	JAKOPUTKISTO	ALUMIINI	6351-T6	
31	4	JAKOPUTKISTON PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
32	2	JAKOPUTKISTON O-RENGAS	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	

HUOMAUTUS 1 Tähdellä (*) merkityt komponentit ovat tiivistesarjan osia.
2 #-lla merkityt komponentit ovat korjaussarjan osia.
3 ♦-lla merkityt komponentit ovat kriittisiä komponentteja.

RNP 300 - 350 DA

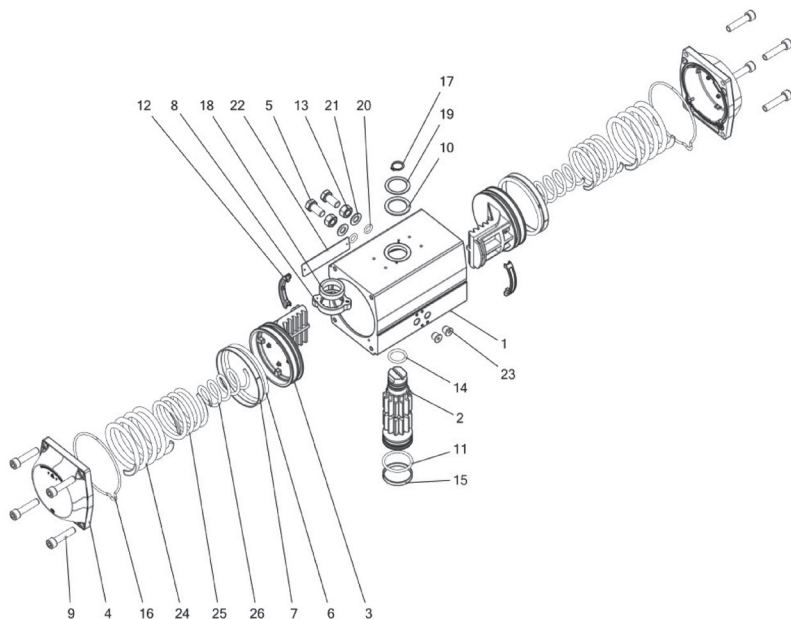


Materiaali- ja osaluettelo

OSANRO	YKSIKÖN MÄÄRÄ	NIMITYS	MATERIAALI	TEKNISET TIEDOT	KORROOSIOSUOJAUS
1	1	RUNKO	ALUMIINI	6063T5/T6; 6005-T6/T5	KOVA-ANODISOITU
2♦	1	HAMMASPYÖRÄ	TERÄS	EN8	SINKKIHIUTALEPINNOITE
3♦	2	MÄNTÄ JA TELINE	ALUMIINI	LM13	KOVA-ANODISOITU
4♦	2	KANSI	ALUMIINI	LM6	EPOKSIJAUHEMAALATTU
5	2	PYSÄYTINPULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
6*#	2	O-RENGAS (MÄNTÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
7#	2	MÄNTÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
8♦	1	NOKKA	VALETTU HIILITERÄS	ASTM A216 GR WCB	OLIIVIPASSIVOINTI
9	16	KANNEN PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
10	2	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	POLYASETAALI	-	
11*#	1	O-RENGAS (ALEMPI HAMMASPYÖRÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
12	4	TELINELAAKERI	POLYASETAALI	-	
13	2	MUTTERI (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
14*#	1	O-RENGAS (YLEMPI HAMMASPYÖRÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
15	1	HAMMASPYÖRÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
16#	2	KANNEN TIIVISTE	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
17	1	LUKKOHELA (HAMMASPYÖRÄ)	JOUSITERÄS	EN47-GR.3	SINKKIHIUTALE
18#	1	LAAKERIHOLKKI (NOKKA)	POLYASETAALI	-	
19	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
20*#	2	O-RENGAS (PYSÄYTINPULTTI)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
21	2	ALUSLEVY (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
22	1	NIMIKILPI	ALUMIINIPOLYESTERI	-	
23	2	PÖLYSUOJUS	MUOVI	-	
28	1	LAAKERIHOLKKIKOTELO	ALUMIINI	6063T5/T6; 6005-T6/T5	
29	1	O-RENGAS (LAAKERIHOLKKIKOTELO)	NITRIILIKUMI	-	
30	1	JAKOPUTKISTO	ALUMIINI	6351-T6	
31	4	JAKOPUTKISTON PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
32	2	JAKOPUTKISTON O-RENGAS	NITRIILIKUMI	-	
33	2	O-RENGAS PIENI (RUNKO)	NITRIILIKUMI	-	
34	4	LAAKERIHOLKKIKOTELON PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	

HUOMAUTUS 1 Tähdellä (*) merkityt komponentit ovat tiivistesarjan osia.
2 #:lla merkityt komponentit ovat korjaussarjan osia.
3 ♦:lla merkityt komponentit ovat kriittisiä komponentteja.

RNP 40 - 110 SA

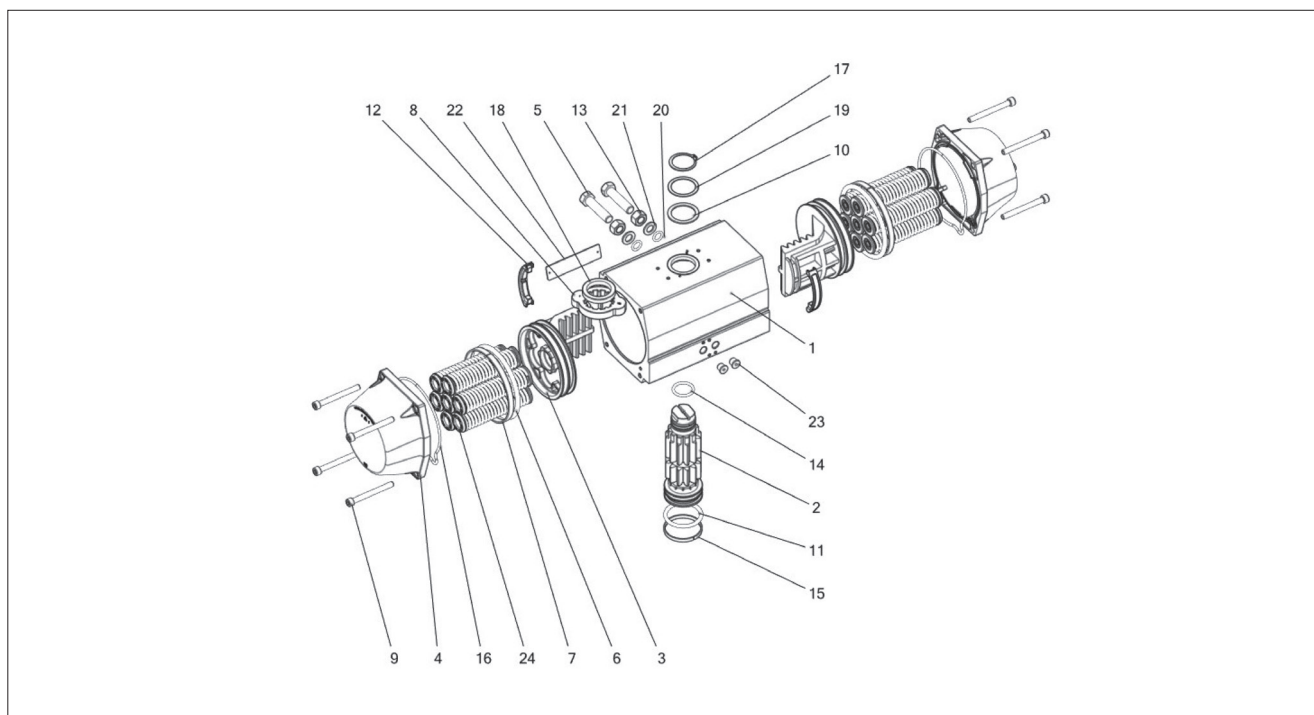


Materiaali- ja osaluettelo

OSANRO	YKSIKÖN MÄÄRÄ	NIMITYS	MATERIAALI	TEKNISET TIEDOT	KORROOSIOSUOJAUS
1	1	RUNKO	ALUMIINI	6063T5/T6; 6005-T6/T5	KOVA-ANODISOITU
2♦	1	HAMMASPYÖRÄ	TERÄS	EN8	SINKKIHIUTALEPINNOITE
3♦	2	MÄNTÄ JA TELINE	ALUMIINI	LM13	KOVA-ANODISOITU
4♦	2	KANSI	ALUMIINI	LM6	EPOKSIJAUHEMAALATTU
5	2	PYSÄYTINPULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
6*#	2	O-RENGAS (MÄNTÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
7#	2	MÄNTÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
8♦	1	NOKKA	VALETTU HIILITERÄS	ASTM A216 GR WCB	OLIIVIPASSIVOINTI
9	8	KANNEN PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
10	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	POLYASETAALI	-	
11*#	1	O-RENGAS (HAMMASPYÖRÄN POHJA)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
12	2	TELINELAAKERI	POLYASETAALI	-	
13	2	MUTTERI (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
14*#	1	O-RENGAS (HAMMASPYÖRÄN YLÄOSA)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
15	1	HAMMASPYÖRÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
16#	2	KANNEN TIIVISTE	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
17	1	LUKKOHELA (HAMMASPYÖRÄ)	JOUSITERÄS	EN47-GR.3	SINKKIHIUTALE
18#	1	LAAKERIHOLKKI (NOKKA)	POLYASETAALI	-	
19	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
20*#	2	O-RENGAS (PYSÄYTINPULTTI)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
21	2	ALUSLEVY (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
22	1	NIMIKILPI	ALUMIINIPOLYESTERI	-	
23	2	PÖLYSUOJUS	MUOVI	-	
24	VÄHINTÄÄN 1 / MAKS. 2	ULOMPI JOUSI	RUOSTUMATON TERÄS	-	EPOKSIJAUHEMAALATTU
25	VÄHINTÄÄN 1 / MAKS. 2	KESKIMMÄINEN JOUSI	RUOSTUMATON TERÄS	-	EPOKSIJAUHEMAALATTU
26	VÄHINTÄÄN 1 / MAKS. 2	SISÄJOUSI	RUOSTUMATON TERÄS	-	EPOKSIJAUHEMAALATTU

HUOMAUTUS 1 Tähdellä (*) merkityt komponentit ovat tiivistesarjan osia.
2 #:lla merkityt komponentit ovat korjaussarjan osia.
3 ♦:lla merkityt komponentit ovat kriittisiä komponentteja.

RNP 125 - 175 SA

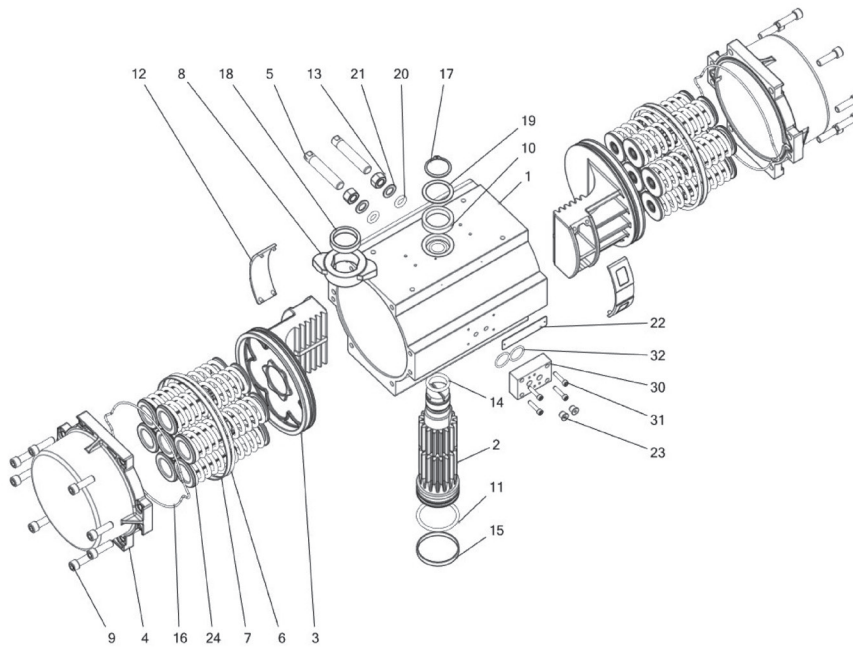


Materiaali- ja osaluettelo

OSANRO	YKSIKÖN MÄÄRÄ	NIMITYS	MATERIAALI	TEKNISET TIEDOT	KORROOSIOSUOJAUS
1	1	RUNKO	ALUMIINI	6063T5/T6; 6005-T6/T5	KOVA-ANODISOITU
2♦	1	HAMMASPYÖRÄ	TERÄS	EN8	SINKKIHIUTALEPINNOITE
3♦	2	MÄNTÄ JA TELINE	ALUMIINI	LM13	KOVA-ANODISOITU
4♦	2	KANSI	ALUMIINI	LM6	EPOKSIJAUHEMAALATTU
5	2	PYSÄYTINPULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
6*#	2	O-RENGAS (MÄNTÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
7#	2	MÄNTÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
8♦	1	NOKKA	VALETTU HIILITERÄS	ASTM A216 GR WCB	OLIIVIPASSIVOINTI
9	8	KANNEN PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
10	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	POLYASETAALI	-	
11*#	1	O-RENGAS (HAMMASPYÖRÄN POHJA)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
12	2	TELINELAAKERI	POLYASETAALI	-	
13	2	MUTTERI (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
14*#	1	O-RENGAS (HAMMASPYÖRÄN YLÄOSA)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
15	1	HAMMASPYÖRÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
16#	2	KANNEN TIIVISTE	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
17	1	LUKKOHELA (HAMMASPYÖRÄ)	JOUSITERÄS	EN47-GR.3	SINKKIHIUTALE
18#	1	LAAKERIHOLKKI (NOKKA)	POLYASETAALI	-	
19	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
20*#	2	O-RENGAS (PYSÄYTINPULTTI)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
21	2	ALUSLEVY (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
22	1	NIMIKILPI	ALUMIINIPOLYESTERI	-	
23	2	PÖLYSUOJUS	MUOVI	-	
24	MIN.1 / MAKS. 14	JOUSI (PATRUUNA)	RUOSTUMATON TERÄS	-	EPOKSIJAUHEMAALATTU

HUOMAUTUS 1 Tähdellä (*) merkityt komponentit ovat tiivistesarjan osia.
2 #:lla merkityt komponentit ovat korjaussarjan osia.
3 ♦:lla merkityt komponentit ovat kriittisiä komponentteja.

RNP 200 - 250 SA

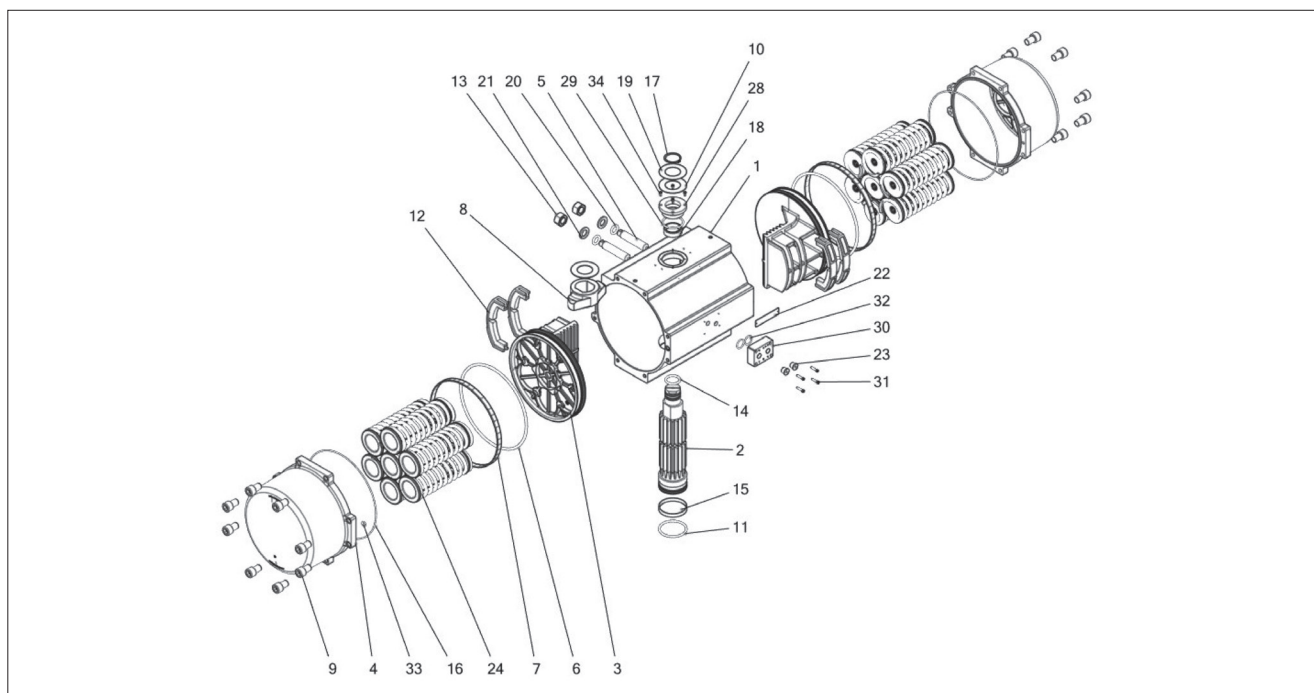


Materiaali- ja osaluettelo

OSANRO	YKSIKÖN MÄÄRÄ	NIMITYS	MATERIAALI	TEKNISET TIEDOT	KORROOSIOSUOJAUS
1	1	RUNKO	ALUMIINI	6063T5/T6; 6005-T6/T5	KOVA-ANODISOITU
2♦	1	HAMMASPYÖRÄ	TERÄS	EN8	SINKKIHIUTALEPINNOITE
3♦	2	MÄNTÄ JA TELINE	ALUMIINI	LM13	KOVA-ANODISOITU
4♦	2	KANSI	ALUMIINI	LM6	EPOKSIJAUHEMAALATTU
5	2	PYSÄYTINPULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
6*#	2	O-RENGAS (MÄNTÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
7#	2	MÄNTÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
8♦	1	NOKKA	VALETTU HIILITERÄS	ASTM A216 GR WCB	OLIIVIPASSIVOINTI
9	16	KANNEN PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
10	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	POLYASETAALI	-	
11*#	1	O-RENGAS (ALEMPI HAMMASPYÖRÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
12	2	TELINELAAKERI	POLYASETAALI	-	
13	2	MUTTERI (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
14*#	1	O-RENGAS (YLEMPI HAMMASPYÖRÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
15	1	HAMMASPYÖRÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
16#	2	KANNEN TIIVISTE	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
17	1	LUKKOHELA (HAMMASPYÖRÄ)	JOUSITERÄS	EN47-GR.3	SINKKIHIUTALE
18#	1	LAAKERIHOIKKI (NOKKA)	POLYASETAALI	-	
19	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
20*#	2	O-RENGAS (PYSÄYTINPULTTI)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
21	2	ALUSLEVY (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
22	1	NIMIKILPI	ALUMIINIPOLYESTERI	-	
23	2	PÖLYSUOJUS	MUOVI	-	
24	MIN.1 / MAKS. 14	JOUSI (PATRUUNA)	RUOSTUMATON TERÄS	-	EPOKSIJAUHEMAALATTU
30	1	JAKOPUTKISTO	ALUMIINI	6351-T6	
31	4	JAKOPUTKISTON PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
32	2	JAKOPUTKISTON O-RENGAS	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	

HUOMAUTUS 1 Tähdellä (*) merkityt komponentit ovat tiivistesarjan osia.
2 #:lla merkityt komponentit ovat korjaussarjan osia.
3 ♦:lla merkityt komponentit ovat kriittisiä komponentteja.

RNP 300 - 350 SA



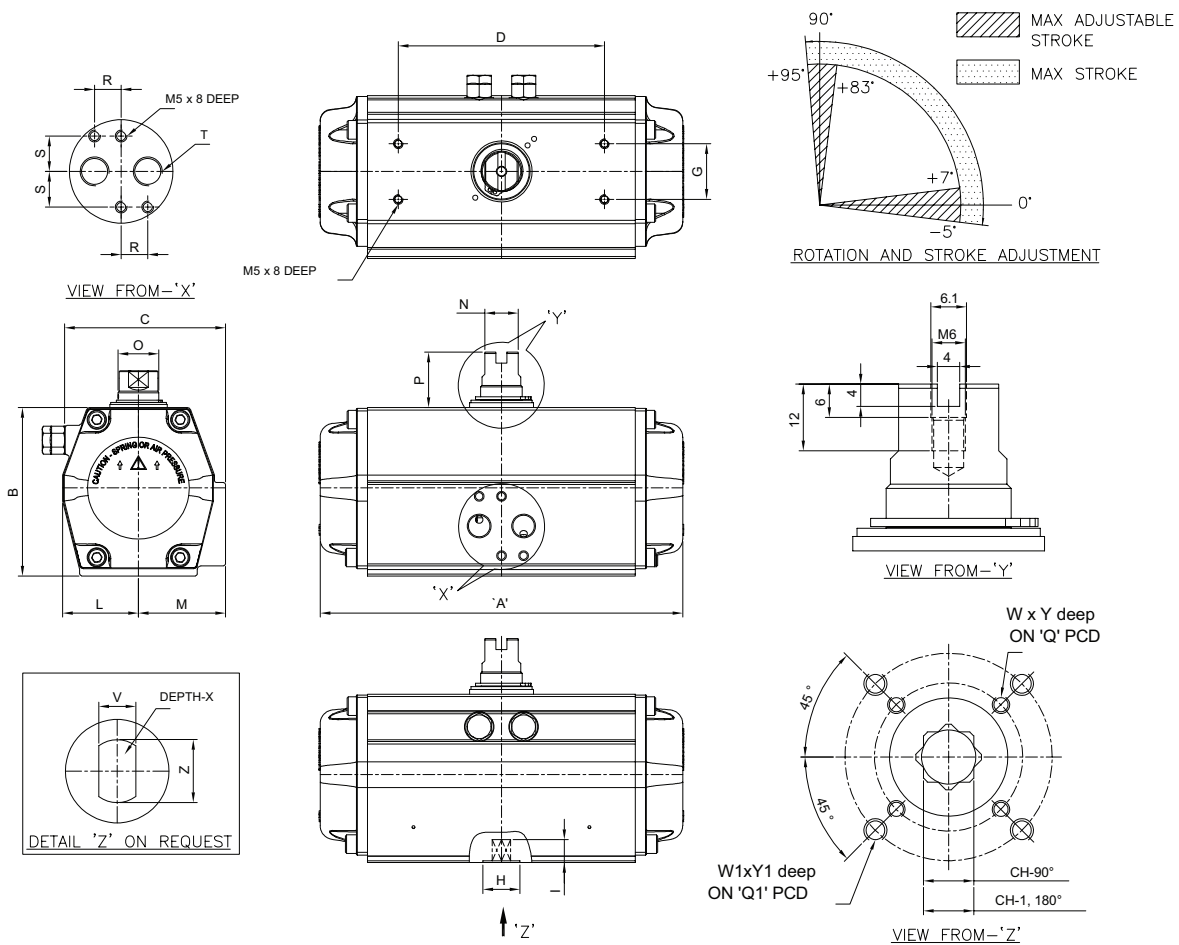
Materiaali- ja osaluettelo

OSANRO	YKSIKÖN MÄÄRÄ	NIMITYS	MATERIAALI	TEKNISET TIEDOT	KORROOSIOSUOJAUS
1	1	RUNKO	ALUMIINI	6063T5/T6; 6005-T6/T5	KOVA-ANODISOITU
2♦	1	HAMMASPYÖRÄ	TERÄS	EN8	SINKKIHIUTALEPINNOITE
3♦	2	MÄNTÄ JA TELINE	ALUMIINI	LM13	KOVA-ANODISOITU
4♦	2	KANSI	ALUMIINI	LM6	EPOKSIJAUHEMAALATTU
5	2	PYSÄYTINPULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
6*#	2	O-RENGAS (MÄNTÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
7#	2	MÄNTÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
8♦	1	NOKKA	VALETTU HIILITERÄS	ASTM A216 GR WCB	OLIIVIPASSIVOINTI
9	16	KANNEN PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
10	2	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	POLYASETAALI	-	
11*#	1	O-RENGAS (ALEMPI HAMMASPYÖRÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
12	4	TELINELAAKERI	POLYASETAALI	-	
13	2	MUTTERI (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
14*#	1	O-RENGAS (YLEMPI HAMMASPYÖRÄ)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
15	1	HAMMASPYÖRÄNAUHA	POLYASETAALI	-	
16#	2	KANNEN TIIVISTE	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
17	1	LUKKOHELA (HAMMASPYÖRÄ)	JOUSERÄS	EN47-GR.3	SINKKIHIUTALE
18#	1	LAAKERIHOIKKI (NOKKA)	POLYASETAALI	-	
19	1	ALUSLEVY (HAMMASPYÖRÄ)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
20*#	2	O-RENGAS (PYSÄYTINPULTTI)	NITRIILIKUMI	NBR 70SHORE A	
21	2	ALUSLEVY (PYSÄYTINPULTTI)	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
22	1	NIMIKILPI	ALUMIINIPOLYESTERI	-	
23	2	PÖLYSUOJUS	MUOVI	-	
24	MIN.1 / MAKS. 14	JOUSI (PATRUUNA)	RUOSTUMATON TERÄS	-	EPOKSIJAUHEMAALATTU
28	1	LAAKERIHOIKKIKOTELO	ALUMIINI	6063T5/T6; 6005-T6/T5	
29	1	O-RENGAS (LAAKERIHOIKKIKOTELO)	NITRIILIKUMI	-	
30	1	JAKOPUTKISTO	ALUMIINI	6351-T6	
31	4	JAKOPUTKISTON PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	
32	2	JAKOPUTKISTON O-RENGAS	NITRIILIKUMI	-	
33	2	O-RENGAS PIENI (RUNKO)	NITRIILIKUMI	-	
34	4	LAAKERIHOIKKIKOTELON PULTTI	RUOSTUMATON TERÄS	AISI304	

HUOMAUTUS 1 Tähdellä (*) merkityt komponentit ovat tiivistesarjan osia.
2 #:lla merkityt komponentit ovat korjaussarjan osia.
3 ♦:lla merkityt komponentit ovat kriittisiä komponentteja.

Mitat

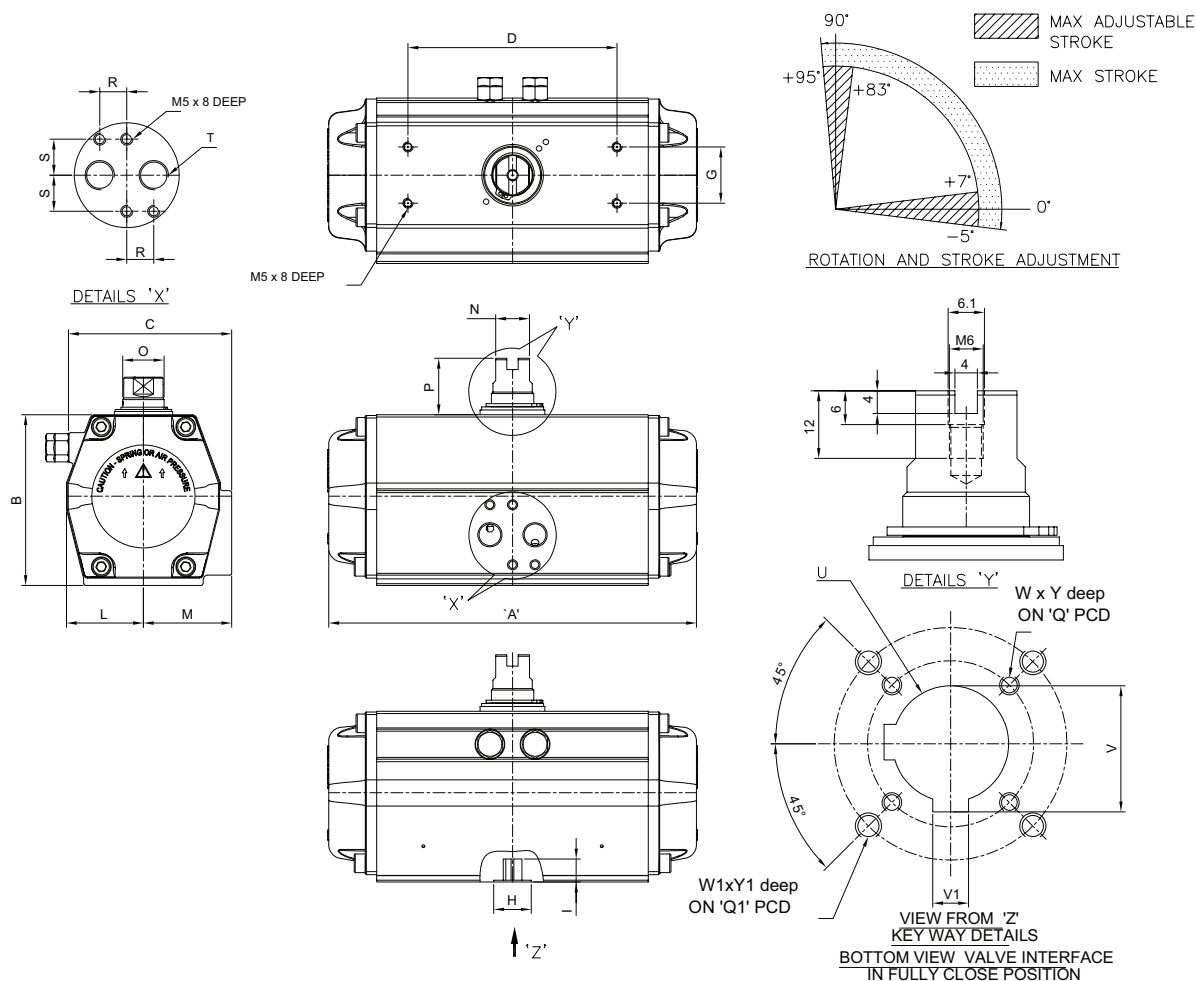
RNP-NELIÖKANTATOIMILAITTEEN TEKNISET TIEDOT



TOIMILAITTEEN MALI	RNP40	RNP50	RNP63	RNP80	RNP90	RNP100	RNP110	RNP125	RNP150	RNP175	RNP200	RNP250	RNP300	RNP350
A	162	175	196	208	238	274	284	395	412	511	528	684	775	882
B	72	81	91	106	126	139	146	161	191	199	253	253	360	360
C	68	76	88	99	113	125	132	145	168	180	267	267	344	344
D	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	130	130	130	130
G	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
H	30	30	40	42	43	55	58	70	70	91	90	122	102	127,18
I	12,5	12,5	17	19	19	25	25	25	33	46	45	63	57	57
L	30	34	41	49	58	62	66	73	88	93	132	132	180	180
M	38	42	47	53	57	63	67	76	88	96	157	157	209	209
N A/F	12	14	18	18	23	26	28	32	36	41	41	41	41	41
O	15	17	22	22	28	31	35	38	45	50	45	45	50	50
p	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	30	30	30	30
Q	36	36	50	50	50	70	70	102	102	102	102	-	-	-
Q1	50	50	70	70	70	102	102	125	125	125	140	140	165	165
LAIPPA	F3	F3	F5	F5	F5	F7	F7	F10	F10	F10	F10	F14	F16	F16
LAIPPA	FS	F5	F7	F7	F7	F10	F10	F12	F12	F12	F14	-	-	-
R	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	20	20
s	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	22,5	22,5
T	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"
CH-90°	11	11	14	17	17	22	22	22	27	27	36	46	46	55
W	M5	MS	M6	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	-	-	-
Y	8	8	9	9	9	12	12	15	15	15	15	-	-	-
W1	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M20	M20
Y1	9	9	12	12	12	15	15	18	18	18	24	24	30	30

HUOMAUTUS Toleranssitiedot on kuvattu asiakirjassa F102306, ota yhteyttä tehtäseen.

RNP NELES -TOIMILAITTEEN TEKNISET TIEDOT



TOIMILAITE	RNP80	RNP90	RNP100	RNP110	RNP125	RNP150	RNP175	RNP200	RNP250	RNP300	RNP350
A	208	238	274	284	395	412	511	528	684	775	882
B	106	126	139	146	161	191	199	253	253	360	360
C	99	113	125	132	145	168	180	267	267	344	344
D	80	80	80	80	80	80	80	130	130	130	130
G	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
H	42	43	55	58	70	70	91	90	122	102	127,18
I	30	30	30	35	40	35	70	70	105	70	100
L	49	58	62	66	73	88	93	132	132	180	180
M	53	57	63	67	76	88	96	157	157	209	209
N A/F	18	23	26	28	32	36	41	41	41	41	41
O	22	28	31	35	38	45	50	45	45	50	50
P	20	20	20	20	20	20	20	30	30	30	30
Q	50	50	70	70	102	102	102	102	-	-	-
Q1	70	70	102	102	125	125	125	140	140	165	165
LAIPPA	F5	F5	F7	F7	F10	F10	F10	F10	F14	F16	F16
LAIPPA	F7	F7	F10	F10	F12	F12	F12	F14	-	-	-
R	12	12	12	12	12	12	12	12	12	20	20
S	16	16	16	16	16	16	16	16	16	22,5	22,5
T	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"
U	15	15	15	20	20	20	35	35	55	35	55
V	17	17	17	22,3	22,3	22,3	39,3	39,3	60,8	39,3	60,8
V1	4,763	4,763	4,763	4,763	4,763	4,763	9,525	9,525	12,7	9,525	12,7
W	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	-	-	-
Y	9	9	12	12	15	15	15	15	-	-	-
W1	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M20	M20
Y1	12	12	15	15	18	18	18	24	24	30	30

Tilaaminen

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
RNP	150	SR40	C	A	1	G	D	/	* (-)

1.	Sarja
RNP	Hammastankotoimilaite

5.	Materiaali
A	Alumiini + anodisoitu (Vain kannet ovat pulverimaalattuja).
B	Alumiini + jauhemaalattu

2.	Sylinterin koko
150	040
	050
	063
	080
	090
	100
	110
	125
	150
	175
	200
	250
	300
	350

6.	Hammaspyörän ja männän materiaali
1	Hiiliteräksinen hammaspyörä / alumiinimäntä

7.	Lämpötila-alue
A	-55 ...+80 °C
G	-20 ...+80 °C
H	-20 ...+125 °C

8.	Akselin porausavaintyyppi
D	ISO 5211 -standardin mukainen kaksoisneliökanta
N	Neles

9.	Tauko
/	Jätä tyhjäksi kirjoittamalla taukokoodi, jos mitään vaihtoehtoa ei ole valittu.

10.	Lisävarusteet
	* (-)

3.	Jousimalli
SR30	Jousisarja
SR40	Jousisarja
SR55	Jousisarja
DN00	Kaksitoiminen

4.	Toiminta
C	Jousi sulkee (90°)
A	Jousi avaa (90°)
D	Kaksitoiminen (90°)

Valmet Flow Control Oy

Vanha Porvoontie 229, 01380 Vantaa, Finland.

Tel. +358 10 417 5000.

www.valmet.com/flowcontrol

Tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Neles, Neles Easyflow, Jamesbury, Stonel, Valvcon ja Flowrox sekä tietyt muut tavaramerkit ovat Valmet Oyj:n tai sen Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa sijaitsevien tytäryhtiöiden tai osakkuusyhtiöiden rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä.

Lisätietoa on osoitteessa www.neles.com/trademarks

