

# www.ramikro.fi

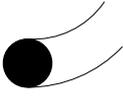
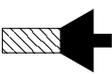
**TÄRKEÄÄ:**

Kaikki tämän luettelon tiedot ovat maksimiarvoja.  
Tiivisteitä valittaessa on ehdottoman tärkeää tietää yhtäaikaiset käyttöarvot:

- väliaine
- käyttölämpötila
- käyttöpaine
- kierrosnopeudet

Yleiset myyntiehdot	Sivu 5
Hydrauliikkasyylinterin tiivisteet	47
Toleranssitaulukko männän ja varren mitoitus	48

**O-RENKAAT, O-RENGASNAUHAT, TUKIRENKAAT, TIIVISTÄVÄT ALUSRENKAAT**

Profiili	Tyyppi	Kuvaus	Materiaali	°C	Sivu
	<b>OR</b>	O-renkaat	NBR 70 sh	-40 +120	6
			NBR 90 sh	-40 +120	21
			FPM	-18 +220	24
			EPDM	-50 +150	33
			silikoni	-55 +230	
			PTFE	-50 +240	
	<b>OR-lajitelma</b>	Lajitelmat G, H, K, L ja S	NBR 70 sh	-40 +120	36
			NBR 90 sh	-40 +120	
			FPM	-18 +220	
	<b>FEP</b>	PTFE-kuorrutetut O-renkaat	PTFE + silikoni tai FPM	-60 +204 -20 +204	38
	<b>XR</b>	X-renkaat	NBR	-40 +120	39
	<b>OR-nauha</b>	O-rengasnauhat	NBR	-40 +120	41
			FPM	-18 +220	41
			Silikoni	-55 +230	42
			EPDM	-50 +150	42
	<b>TR</b>	O-renkaan tukirenkaat	Hytrel	-30 +90	43
	<b>BS</b>	Bonded Seal tiivistävät alusrenkaat	Kumi + teräs	-30 +110	45

**HYDRAULIIKKATIIVISTEET männälle ja varrelle**

Profiili	Tyyppi	Kuvaus	Materiaali	bar	°C	m/s	Sivu
	<b>MEBR MIBR</b>	Ohjausrenkaat männälle ja varrelle	Asetaali- muovi		-30 +90	0,5	49
	<b>T506</b>	Ohjausrenkaat männälle ja varrelle, renkaina ja nauhana	Polyester- PTFE		-40 +120	5,0	51
	<b>M53</b>	Kaksitoimiset männäntiivisteet	Kumi polyester- elastomeeri asetaalimuovi	500	-30 +100	0,5	54
	<b>MHM</b>	Kaksitoimiset männäntiivisteet	Kumi polyester- elastomeeri asetaalimuovi	700	-30 +100	0,5	56
	<b>GER GIR</b>	Männän- ja varrentiivisteet	PTFE- pronssi NBR	400	-30 +120	15,0	57
	<b>M754</b>	Männäntiivisteet	Polyester NBR	350	-40 +110	1,0	59
	<b>MR+LR</b>	Yksitoimiset männäntiivisteet	Kumi kumikudos asetaalimuovi	400	-30 +100	0,5	61
	<b>M52</b>	Yksitoimiset männäntiivisteet	Kumikudos	600	-30 +100	0,8	62
	<b>UN</b>	Urarenkaat	Polyuretaani	400	-30 +100	0,5	64
	<b>R605</b>	Kaksihuuliset varrentiivisteet	Hythane ®	400	-45 +110	1,0	69
	<b>R610</b>	Kaksihuuliset varrentiivisteet	Hythane ®	400	-45 +110	1,0	70
	<b>R616</b>	Kaksihuuliset varrentiivisteet	Hythane ®	240	-45 +110	1,0	71
	<b>R621</b>	Kaksihuuliset varrentiivisteet	Hythane ® NBR asetaalimuovi	700	-45 +110	1,0	72



AKSELITIIVISTEET							
Profiili	Tyyppi	Kuvaus	Materiaali	bar	°C	m/s	Sivu
	<b>A</b>	Akselitiivisteet, ks. muut mallit sivu 103	NBR NBR tuum. FPM	< 1	-20 +120 -20+120 -18 +220	12 12 40	102 131 136
	<b>RST</b>	Ruostumattomat jouset	AISI 316				130
	<b>L2M</b>	Telanpäätytiivisteet	FPM	0,5	-18 +220	25 - 35	144
	<b>VA</b>	V-tiivisteet	NBR FPM		-20 +120 -18 +220		147
	<b>VS</b>	V-tiivisteet	NBR FPM		-20 +120 -18 +220		149
	<b>VE</b>	V-tiivisteet	NBR FPM		-20 +120 -18 +220		150
	<b>VK</b>	Tiivistetulpat	NBR		-20 +120		151
	<b>RB</b>	Gammarenkaat	NBR		-20 +120		152
VARMISTINRENKAAT							
Profiili	Tyyppi	Kuvaus	Materiaali				Sivu
	<b>471</b>	Varmistinrenkaat	Teräs				153
	<b>472</b>	Varmistinrenkaat	Teräs				155
LEVYTIIVISTEET							
		Kuvaus	Materiaali				Sivu
		Levytiivisteet ja leikkaamopalvelu	KLINGER-materiaalit, kumit, muovit				156
LASIKUITU- JA HITSAUSSUOJAKANKAAT							Sivu
							160

## Klinger-Ramikro Oy:n yleiset myyntiehdot

HINNAT	Kaikki hinnastossa olevat hinnat ja tuotetiedot ovat voimassa toistaiseksi, välimyyntivarauksin ja sitoumuksetta. Hinnat ovat verottomia ohjehintoja, ellei toisin mainita. Valuutta on euro.
TOIMITUSEHTO	Tuotteet toimitetaan vapaasti myyjän varastosta Masalasta. Vaaranvastuu siirtyy ostajalle rahdinkuljettajan ottaessa lähetyksen haltuunsa.
KÄSITTELY- JA PAKKAUSKULUT	Veloitamme käsittely- ja pakkauskuluina 4,00 euroa / lähetys, tai pakkauksen todellisen hinnan sen ylittäessä 4,00 euroa. Alle 50,00 euron tilauksissa veloitamme pientoimituslisän 6,00 euroa. Vientitullattavista toimituksista veloitamme käsittelykuluja 20,00 euroa ja mahdolliset todistus- yms. lisäkulut.
MAKSUEHTO JA VIIVÄSTYSKORKO	Maksuehto on laskussa mainittu ehto. Jollei kauppahintaa makseta laskun eräpäivään mennessä, veloitetaan viivästyskorkoa laskun eräpäivästä lukien. Myyjä pidättää lisäksi oikeuden kohtuullisten perintäkulojen perimiseen ostajalta.
VIRHEELLINEN TUOTE	Ostajalla on aina tarkistusvelvollisuus lähetystä vastaanotettaessa. Jos tuotteessa on ostajasta johtumaton virhe, tulee ostajan ilmoittaa virheestä 7 päivän kuluessa tavarantoimituksesta. Muutoin on ostaja hyväksynyt lähetyksen ja tuotteet, eikä voi enää vedota mahdolliseen virheeseen.
PALAUTUKSET	Emme käsittele palautuksia, joista ei ole etukäteen sovittu myyjän kanssa. Myyjällä on oikeus ensisijaisesti joko korjata virhe tai toimittaa uusi, virheetön tuote. Myyjä ei ole velvollinen ottamaan vastaan ostajalle valmistettuja erikoistuotteita, mikäli tuote on tilauksen mukainen.

**Muutoin noudatamme Teknisen kaupan liiton yleisiä myyntiehtoja.**

**Tilauksen tehdessään on ostaja hyväksynyt edellä mainitut myyntiehdot.**

**Klinger-Ramikro Oy, pidätämme oikeuden muutoksiin.**

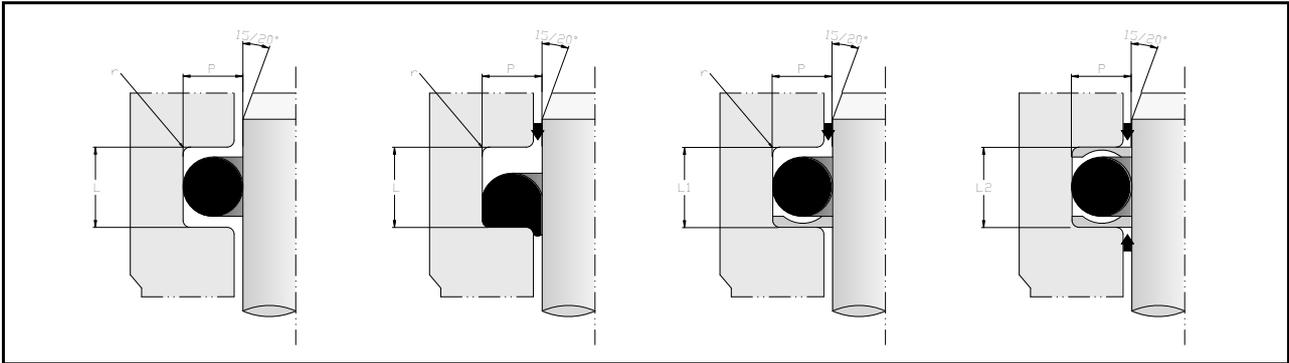
O-renkaita käytettäessä on suositeltavaa valita rengas, jolla on käyttöön nähden mahdollisimman suuri poikkileikkaus. Pursuaminen on aina voimakkaampaa ohuella renkaalla saman mittaiseen välykseen. Renkaan paksuutta valittaessa on otettava huomioon välyksen suuruus, paine ja kumin kovuus.

O-rengas kuluu hyvin vähän, kun käytetään sileitä pintoja ja riittävästi voitelua. Kulumisen kannalta on edullista pitää välys pienenä, ja lähinnä tästä syystä O-renkaita suositetaan vain sellaisiin kohteisiin, joissa annetut välykset voidaan säilyttää.

O-RENKAIDEN PERUSMATERIAALIT	Perusominaisuudet	Lämpötila-alue
<b>Nitriilikumi NBR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erinomaiset mekaaniset ominaisuudet</li> <li>- Hyvä kulutuksenkesto</li> <li>- Kestää hyvin mineraaliöljyjä ja lämpöä</li> <li>- Heikko polttoaineiden kestävyys</li> <li>- Vanhenee nopeasti ulkoilmaolosuhteissa</li> <li>- Varastomateriaalit 70 ja 90 shorea, muita kovuuksia tilauksesta</li> </ul>	<b>-40 +120 °C</b>
<b>Fluorikumi FPM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erittäin hyvä lämmön ja kemikaalien kestävyys</li> <li>- Heikko alhaisten lämpötilojen kestävyys</li> <li>- Kovuus 70 - 80 shorea</li> </ul> <p><u>Varoitus:</u> Palava FPM-kumi muodostaa myrkyllistä kaasua. Palanutta FPM-kumia on käsiteltävä kuten syövyttävää ainetta.</p>	<b>-18 +220 °C</b>
<b>Eteenipropeenikumi EPDM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hyvä veden, höyryn, jarrunesteiden, alkalien ja laimennettujen happojen kestävyys</li> <li>- Huomattavan hyvä säiden kestävyys</li> <li>- Kovuus 70 shorea</li> </ul>	<b>-50 +150 °C</b>
<b>Silikonikumi MVQ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heikko mekaanisen kulutuksen kesto, sopii vain staattiseen käyttöön</li> <li>- Kovuus 50 - 60 shorea</li> </ul>	<b>-55 +230 °C</b>

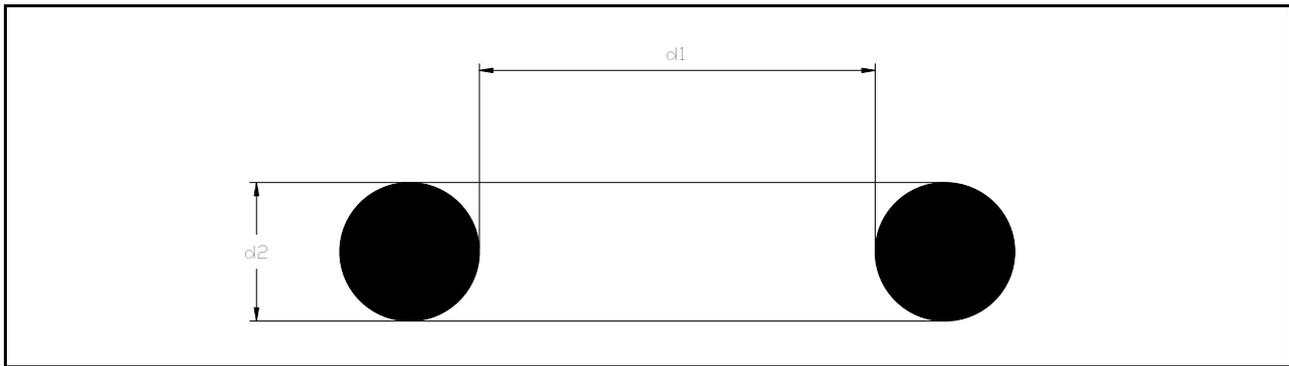
MATERIAALIEN OMINAISUUKSIA	NB	FP	SI	EP	CR	NR	BU	CSM	PTFE
Vetolujuus, ilman tukea	5	5	6	5	3	1	4	5	1
Vetolujuus, tuettu	2	3	4	3	2	1	3	3	1
Venymä murtopisteessä	2	3	4	3	2	1	2	3	3
Kimmojoustavuus	3	5	3	3	3	2	6	4	X
Kulutuskestävyys	2	4	5	3	2	2	3	3	3
Repäisyvastus	3	3	6	3	2	2	3	4	2
Sähköneristys	4	4	1	2	3	1	2	4	1
Ikä	3	1	1	1	2	3	2	2	1
Otsoonin kestävyys	3	1	1	1	2	4	2	2	1
Polttoaineen kestävyys	1	1	5	5	2	6	6	2	1
Öljyn ja rasvan kestävyys	1	1	1	4	2	6	6	2	1
Hapon kestävyys	4	1	5	1	2	3	2	2	1
Emäksen kestävyys	3	1	5	2	2	3	2	2	1
Kuuma vesi	3	2	5	2	3	3	1	3	1

1=erinomainen, 2=varsin hyvä, 3=hyvä, 4=keskinkertainen  
5=vähäinen, 6=riittämätön, X=ei voida verrata elastomeereihin



Mitan L, joka on tiivistepesän leveys, on oltava suurempi kuin kokoonpuristuneen O-renkaan vahvuus. Käytöstä riippuen voi ura olla joltain sivulta avoin. Kuitenkin väliaineen paineella pitää olla esteetön pääsy O-renkaalle.

URAN MITOITUS				Ilman tuki- rengasta maks. 100 bar		Yksi tuki- rengas > 100 bar		Kaksi tuki- rengasta > 100 bar		Uran pyöristys
OR d2 mm	Paine			P mm	L mm	P mm	L1 mm	P mm	L2 mm	r1 mm
	Staat.	Dynaam.	Pneum.							
1,00	x			0,70	1,40					0,20
1,50	x			1,14	2,40					0,30
1,60	x			1,21	2,40					0,30
1,78-1,80	x	x		1,49	2,50	1,50	4,16	1,50	6,16	0,40
1,78-1,80			x	1,58	2,50					0,40
1,90	x			1,40	2,60					0,40
1,90		x		1,55	2,60	1,55	4,00	1,55	5,40	0,40
2,00	x	x		1,68	2,80	1,70	4,20	1,70	5,60	0,40
2,40		x		1,80	3,30	2,05	4,70	2,05	6,10	0,50
2,40			x	2,16	3,30					0,50
2,40	x			1,90	3,20					0,50
2,50		x		2,12	3,50	2,15	4,90	2,15	6,30	0,50
2,50	x		x	2,28	3,50					0,50
2,62-2,65	x	x		2,25	3,25	2,28	4,65	2,28	6,50	0,60
2,62-2,65			x	2,36	3,25					0,60
2,70	x	x		2,30	3,60	2,30	5,00	2,30	6,40	0,60
2,95	x	x		2,20	3,90	2,50	5,30	2,50	5,30	0,60
3,00		x		2,58	4,10	2,60	5,50	2,60	6,90	0,60
3,00			x	2,72	4,10					0,60
3,00	x			2,45	3,80					0,60
3,10	x	x		2,50	4,10	2,70	5,50	2,70	6,90	0,60
3,50	x	x		2,65	4,60	3,05	6,00	3,05	7,40	0,60
3,53-3,55	x	x		2,70	4,80	3,10	6,20	3,10	7,60	0,80
3,53-3,55			x	3,21	4,40					0,80
3,60	x	x		2,80	4,80	3,15	6,20	3,15	7,60	0,80
4,00	x	x		3,46	5,40	3,51	6,80	3,51	8,20	0,80
4,50	x	x		3,50	5,80	4,00	7,50	4,00	9,20	0,80
5,00	x	x		4,45	6,70	4,46	8,50	4,46	10,30	0,80
5,00			x	4,65	6,70					0,80
5,30-5,33	x	x		4,72	6,45	4,75	7,66	4,75	10,26	1,20
5,30-5,33			x	4,85	6,45					1,20
5,70	x	x		4,60	7,20	5,00	8,90	5,00	10,60	1,20
6,00	x	x		5,06	7,60	5,12	9,40	5,12	11,20	1,20
6,00			x	5,30	7,40					1,20
6,99-7,00	x	x		6,05	8,75	6,10	10,12	6,10	13,55	1,50
6,99-7,00			x	6,22	8,75					1,50
8,40		x		7,65	11,10	7,68	13,30	7,68	15,50	1,50
8,40			x	7,85	11,10					1,50
8,40	x			7,35	9,10					1,50



OR/NBR 70 SHORE				
Koodi	d1		d2	Hinta
009000	0,78	x	1,02	1,06
009500	1,42	x	1,52	1,13
009550	1,50	x	1,00	1,13
009570	1,50	x	1,50	1,13
009590	1,60	x	1,60	1,13
009600	1,60	x	1,00	1,13
009700	1,78	x	1,20	1,13
010100	1,78	x	1,78	0,49
010101	2,00	x	1,00	1,13
010110	2,00	x	1,25	1,13
010120	2,00	x	1,50	1,13
010150	2,20	x	1,60	1,13
010170	2,50	x	1,20	1,13
010175	2,50	x	2,00	1,13
010180	2,50	x	2,40	1,13
010200	2,57	x	1,78	0,49
010300	2,90	x	1,78	0,49
010400	3,00	x	1,00	1,13
010450	3,00	x	1,50	1,13
010500	3,00	x	2,00	1,13
010550	3,00	x	3,00	1,13
010600	3,10	x	1,60	0,49
010650	3,17	x	1,78	0,49
010680	3,30	x	1,00	1,13
010700	3,30	x	2,40	0,49
010730	3,50	x	1,10	1,13
010800	3,69	x	1,78	0,49
010900	4,00	x	1,00	1,13
010950	4,00	x	1,50	1,13
011000	4,00	x	2,00	1,13
011050	4,00	x	2,50	1,13
011100	4,10	x	1,60	0,49
011200	4,30	x	2,40	0,49
011230	4,40	x	1,10	1,13
011250	4,42	x	2,62	0,54
011300	4,47	x	1,78	0,49
011320	4,50	x	1,50	1,13
011340	4,76	x	1,78	1,13
011360	5,00	x	1,00	1,13

OR/NBR 70 SHORE				
Koodi	d1		d2	Hinta
011390	5,00	x	1,50	1,13
011500	5,00	x	2,00	1,13
011550	5,00	x	2,50	1,13
011600	5,00	x	4,00	1,22
011700	5,10	x	1,60	0,49
011750	5,23	x	2,62	0,54
011800	5,28	x	1,78	0,49
011900	5,30	x	2,40	0,49
011970	5,50	x	1,20	1,13
011990	5,94	x	3,53	1,31
012100	6,00	x	1,00	1,13
012200	6,00	x	1,50	1,13
012300	6,00	x	2,00	1,13
012400	6,00	x	2,50	1,13
012500	6,00	x	3,00	1,13
012550	6,02	x	2,62	0,54
012600	6,07	x	1,78	0,49
012700	6,10	x	1,60	0,49
012800	6,30	x	2,40	0,49
012840	6,35	x	1,78	0,49
012860	6,40	x	1,90	1,13
012870	6,50	x	3,00	1,13
012900	6,75	x	1,78	0,49
012940	7,00	x	1,00	1,13
013000	7,00	x	1,50	1,13
013100	7,00	x	2,00	1,13
013200	7,00	x	2,50	1,13
013300	7,00	x	3,00	1,13
013400	7,10	x	1,60	0,49
013500	7,30	x	2,40	0,49
013600	7,52	x	3,53	1,31
013650	7,60	x	1,20	1,31
013700	7,60	x	2,62	0,49
013800	7,65	x	1,78	0,49
013900	7,94	x	1,78	0,49
014000	8,00	x	1,00	1,13
014050	8,00	x	1,50	1,13
014100	8,00	x	2,00	1,13
014200	8,00	x	2,50	1,13

### OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
014300	8,00	x	3,00	1,13
014350	8,00	x	3,50	1,31
014360	8,00	x	4,00	1,26
014380	8,00	x	5,00	1,13
014400	8,10	x	1,60	0,54
014500	8,30	x	2,40	0,49
014600	8,73	x	1,78	0,49
014650	8,92	x	1,83	0,54
014700	9,00	x	1,00	1,13
014750	9,00	x	1,50	1,13
014800	9,00	x	2,00	1,13
014880	9,00	x	2,50	1,13
015000	9,00	x	3,00	1,13
015050	9,00	x	3,50	1,31
015100	9,00	x	4,00	1,26
015150	9,00	x	6,00	1,31
015200	9,10	x	1,60	0,54
015300	9,19	x	2,62	0,54
015400	9,25	x	1,78	0,49
015500	9,30	x	2,40	0,49
015507	9,50	x	2,00	1,13
015600	9,92	x	2,62	0,54
015640	10,00	x	1,00	1,13
015700	10,00	x	1,50	1,13
015800	10,00	x	2,00	1,13
015900	10,00	x	2,50	1,13
016000	10,00	x	3,00	1,13
016050	10,00	x	3,50	1,31
016200	10,00	x	4,00	1,13
016250	10,00	x	5,00	1,13
016300	10,00	x	6,00	1,36
016400	10,10	x	1,60	0,54
016500	10,30	x	2,40	0,49
016520	10,50	x	3,00	1,13
016530	10,52	x	1,83	0,54
016540	10,69	x	3,53	1,31
016600	10,78	x	2,62	0,54
016660	10,80	x	1,80	0,54
016700	10,82	x	1,78	0,54
016750	11,00	x	1,50	1,13
016800	11,00	x	2,00	1,13
016900	11,00	x	2,50	1,13
017000	11,00	x	3,00	1,13
017050	11,00	x	3,50	1,31
017100	11,00	x	4,00	1,31
017150	11,00	x	5,00	1,71
017200	11,10	x	1,60	0,54
017300	11,10	x	1,78	0,54
017400	11,30	x	2,40	0,49
017450	11,50	x	1,50	1,13
017455	11,60	x	6,35	3,98

### OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
017500	11,91	x	2,62	0,54
017550	11,89	x	1,98	1,13
017600	12,00	x	1,00	1,31
017700	12,00	x	1,50	1,31
017800	12,00	x	2,00	1,13
017900	12,00	x	2,50	1,31
018000	12,00	x	3,00	1,13
018050	12,20	x	3,20	1,31
018100	12,00	x	4,00	1,13
018200	12,10	x	1,60	0,54
018250	12,29	x	3,53	1,31
018270	12,30	x	2,10	1,31
018300	12,30	x	2,40	0,49
018400	12,37	x	2,62	0,54
018500	12,42	x	1,78	0,54
018700	13,00	x	1,00	1,31
018750	13,00	x	1,50	1,13
018800	13,00	x	2,00	1,13
018850	13,00	x	2,50	1,13
018900	13,00	x	3,00	1,13
019000	13,00	x	3,50	1,13
019040	13,00	x	4,00	2,12
019100	13,10	x	1,60	0,54
019200	13,10	x	2,62	0,54
019250	13,20	x	1,80	1,13
019300	13,30	x	2,40	0,49
019440	13,87	x	3,53	1,31
019500	13,95	x	2,62	0,54
019530	14,00	x	1,00	1,13
019550	14,00	x	1,50	1,13
019600	14,00	x	1,78	0,54
019700	14,00	x	2,00	1,13
019800	14,00	x	2,50	1,13
019900	14,00	x	3,00	1,13
020100	14,00	x	4,00	1,13
020200	14,00	x	5,00	1,31
020300	14,10	x	1,60	0,54
020400	14,30	x	2,40	0,49
020430	15,00	x	1,00	1,31
020440	15,00	x	1,50	1,31
020500	15,00	x	2,00	1,13
020600	15,00	x	2,50	1,13
020700	15,00	x	3,00	1,13
020750	15,00	x	3,50	1,31
020840	15,00	x	4,00	1,31
020900	15,00	x	5,00	1,31
021000	15,08	x	2,62	0,54
021100	15,10	x	1,60	0,54
021200	15,30	x	2,40	0,49
021300	15,47	x	3,53	0,72
021500	15,54	x	2,62	0,54

## OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
021600	15,60	x	1,78	0,54
021700	15,88	x	2,62	0,54
021750	16,00	x	1,00	1,13
021800	16,00	x	1,25	0,72
021850	16,00	x	1,50	1,13
021910	16,00	x	2,00	1,13
022000	16,00	x	2,50	1,13
022100	16,00	x	3,00	1,13
022200	16,00	x	3,50	1,13
022300	16,00	x	4,00	1,13
022400	16,00	x	5,00	2,12
022430	16,00	x	7,00	2,12
022450	16,00	x	8,00	5,28
022500	16,10	x	1,60	0,54
022600	16,30	x	2,40	0,54
022605	16,36	x	2,21	1,13
022620	17,00	x	1,00	1,13
022630	17,00	x	1,50	1,31
022700	17,00	x	2,00	1,13
022800	17,00	x	2,50	1,13
022900	17,00	x	3,00	1,13
023000	17,00	x	4,00	1,13
023100	17,00	x	4,50	1,31
023200	17,04	x	3,53	0,77
023300	17,10	x	1,60	0,54
023400	17,12	x	2,62	0,54
023500	17,17	x	1,78	0,54
023700	17,30	x	2,40	0,54
023800	17,86	x	2,62	0,54
023850	18,00	x	1,50	1,13
023900	18,00	x	2,00	1,13
024000	18,00	x	2,50	1,13
024100	18,00	x	3,00	1,13
024200	18,00	x	4,00	1,13
024300	18,00	x	5,00	1,31
024400	18,10	x	1,60	0,72
024500	18,30	x	2,40	0,72
024600	18,64	x	3,53	0,59
024700	18,72	x	2,62	0,59
024800	18,77	x	1,78	0,59
024850	19,00	x	1,00	1,13
024900	19,00	x	2,00	1,13
024920	19,00	x	2,50	1,31
024923	19,00	x	4,00	1,13
024926	19,00	x	5,00	1,31
024930	19,00	x	6,00	2,12
024940	19,05	x	2,62	0,59
025200	19,10	x	1,60	0,72
025250	19,18	x	2,46	0,72
025300	19,20	x	3,00	0,72
025400	19,30	x	2,40	0,72

## OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
025440	20,00	x	1,00	1,31
025460	20,00	x	1,50	1,31
025500	20,00	x	2,00	1,31
025600	20,00	x	2,50	1,13
025650	20,00	x	3,15	1,31
025700	20,00	x	4,00	1,13
025800	20,00	x	5,00	1,31
025900	20,00	x	6,00	2,12
025950	20,00	x	7,00	2,26
026000	20,10	x	1,60	0,72
026100	20,20	x	3,00	0,81
026200	20,22	x	3,53	0,72
026210	20,29	x	2,62	0,59
026230	20,30	x	2,40	0,72
026500	20,35	x	1,78	0,59
026600	20,64	x	2,62	0,59
026690	21,00	x	2,00	1,31
026700	21,10	x	1,60	0,81
026800	21,10	x	3,00	0,81
026950	21,60	x	2,40	0,72
027000	21,82	x	3,53	0,72
027100	21,90	x	2,62	0,59
027200	21,95	x	1,78	0,59
027250	22,00	x	1,00	1,31
027300	22,00	x	1,50	1,31
027400	22,00	x	2,00	1,13
027450	22,00	x	2,50	1,13
027500	22,00	x	4,00	1,13
027600	22,00	x	5,00	1,31
027700	22,10	x	1,60	0,81
027800	22,20	x	3,00	0,81
027900	22,22	x	2,62	0,59
028000	22,30	x	2,40	0,72
028050	23,00	x	1,00	1,13
028100	23,00	x	2,00	1,13
028200	23,00	x	2,50	1,13
028300	23,00	x	3,00	0,81
028400	23,00	x	4,00	1,49
028450	23,00	x	5,00	1,49
028500	23,30	x	2,40	0,72
028530	23,39	x	3,53	0,72
028700	23,47	x	2,62	0,59
028710	23,47	x	2,95	1,49
028750	23,50	x	1,00	1,49
028760	23,50	x	6,50	3,16
028800	23,52	x	1,78	0,59
028900	23,81	x	2,62	0,59
029000	24,00	x	2,00	1,13
029100	24,00	x	2,50	1,13
029200	24,00	x	4,00	1,13
029230	24,00	x	6,00	3,16

OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
029300	24,20	x	3,00	0,81
029400	24,30	x	2,40	0,72
029440	24,60	x	3,60	1,13
029450	24,77	x	5,33	1,49
029470	25,00	x	1,00	1,13
029500	25,00	x	2,00	1,13
029550	25,00	x	2,50	1,49
029630	25,00	x	3,00	0,81
029700	25,00	x	3,53	0,72
029800	25,00	x	4,00	1,13
029900	25,00	x	5,00	1,49
030100	25,07	x	2,62	0,59
030200	25,10	x	1,60	0,72
030300	25,12	x	1,78	0,54
030500	25,30	x	2,40	0,72
030520	25,50	x	3,20	1,49
030600	25,80	x	3,53	0,72
030690	26,00	x	1,50	1,71
030700	26,00	x	2,00	1,13
030750	26,00	x	2,50	1,49
030800	26,00	x	4,00	1,13
030900	26,00	x	5,00	1,49
031000	26,20	x	3,00	0,81
031050	26,34	x	5,33	1,49
031100	26,58	x	3,53	0,72
031110	26,59	x	2,95	1,49
031200	26,65	x	2,62	0,59
031300	26,70	x	1,78	0,59
031400	27,00	x	2,00	1,13
031500	27,00	x	2,50	1,13
031600	27,00	x	3,00	1,13
031700	27,00	x	4,00	0,99
031730	27,00	x	5,00	1,49
031800	27,10	x	1,60	0,72
031900	27,30	x	2,40	0,72
031950	27,93	x	5,33	1,49
031960	28,00	x	1,00	1,13
031970	28,00	x	1,50	1,13
032000	28,00	x	2,00	1,13
032300	28,00	x	4,00	1,13
032400	28,00	x	5,00	1,49
032500	28,17	x	3,53	0,72
032530	28,20	x	3,00	0,81
032600	28,24	x	2,62	0,72
032700	28,30	x	1,78	0,59
032800	29,00	x	2,00	1,13
032900	29,00	x	3,50	1,31
033000	29,10	x	1,60	0,77
033100	29,20	x	3,00	0,81
033150	29,51	x	5,33	1,49
033160	29,60	x	2,40	0,72

OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
033190	29,74	x	2,95	0,72
033200	29,74	x	3,53	0,72
033300	29,82	x	2,62	0,72
033400	29,87	x	1,78	0,72
033450	30,00	x	1,00	1,31
033500	30,00	x	2,00	1,13
033550	30,00	x	2,50	1,49
033600	30,00	x	4,00	1,13
033650	30,00	x	4,50	1,49
033700	30,00	x	5,00	1,49
033750	30,00	x	6,00	3,84
033830	30,14	x	3,53	1,13
033900	30,20	x	3,00	0,81
034000	30,30	x	2,40	0,72
034010	31,00	x	2,00	1,49
034100	31,00	x	2,50	1,49
034200	31,00	x	4,00	1,13
034300	31,00	x	4,50	1,49
034330	31,00	x	5,00	1,49
034350	31,00	x	6,50	5,69
034360	31,12	x	5,33	1,49
034400	31,20	x	3,00	0,81
034500	31,34	x	3,53	0,72
034600	31,42	x	2,62	0,72
034700	31,47	x	1,78	0,72
034730	31,60	x	2,40	0,72
034800	32,00	x	1,00	1,31
034830	32,00	x	2,00	1,13
034900	32,00	x	4,00	1,13
035000	32,00	x	5,00	1,49
035130	32,00	x	6,00	3,84
035150	32,00	x	10,00	10,93
035200	32,10	x	1,60	0,81
035300	32,20	x	3,00	0,81
035400	32,69	x	5,33	1,49
035500	32,92	x	3,53	0,81
035530	32,99	x	2,62	1,13
035600	33,00	x	2,00	1,13
035700	33,00	x	8,00	8,31
035900	33,05	x	1,78	0,81
036000	33,30	x	2,40	0,81
036020	34,00	x	1,00	1,31
036100	34,00	x	2,00	1,13
036200	34,00	x	4,00	1,13
036250	34,10	x	3,60	1,13
036300	34,20	x	3,00	0,81
036350	34,29	x	5,33	1,13
036400	34,52	x	3,53	0,81
036450	34,59	x	2,62	1,13
036600	34,65	x	1,78	0,72
036700	35,00	x	2,00	1,26

OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
036750	35,00	x	2,50	1,13
036800	35,00	x	4,00	1,49
036850	35,00	x	4,50	1,76
036900	35,00	x	5,00	1,49
036910	35,00	x	6,00	4,37
036950	35,00	x	9,00	16,98
037000	35,10	x	1,60	1,13
037100	35,20	x	3,00	1,13
037150	35,20	x	5,70	1,49
037200	36,00	x	2,00	1,13
037300	36,00	x	4,00	1,40
037350	36,00	x	6,00	1,91
037500	36,10	x	3,53	0,81
037600	36,17	x	2,62	1,13
037700	36,20	x	3,00	1,13
037720	36,27	x	1,78	0,81
037750	36,17	x	2,62	1,13
037800	37,00	x	2,00	1,49
037900	37,10	x	1,60	1,17
038000	37,20	x	3,00	1,13
038100	37,47	x	5,33	1,17
038130	37,69	x	3,53	0,81
038200	37,77	x	2,62	1,13
038400	37,82	x	1,78	0,81
038500	38,00	x	2,00	1,49
038600	38,00	x	2,50	0,81
038700	38,00	x	3,00	1,13
038730	38,00	x	3,50	0,81
038800	38,00	x	4,00	1,49
038900	38,00	x	5,00	1,49
039000	38,00	x	6,00	2,13
039100	39,00	x	2,00	1,49
039200	39,20	x	3,00	1,13
039300	39,20	x	5,70	1,26
039400	39,35	x	2,62	1,13
039500	39,45	x	1,78	0,81
039520	39,50	x	1,50	1,49
039630	39,69	x	3,53	0,81
039800	40,00	x	2,00	1,49
039830	40,00	x	2,50	1,49
039900	40,00	x	4,00	1,49
039930	40,00	x	4,50	1,76
040000	40,00	x	5,00	1,76
040030	40,00	x	6,00	9,03
040050	40,00	x	8,00	3,29
040100	40,00	x	3,00	1,13
040200	40,64	x	5,33	1,26
040300	40,87	x	3,53	0,81
040309	40,94	x	2,62	1,13
040500	41,00	x	1,78	0,81
040600	41,00	x	5,00	1,13

OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
040700	41,20	x	3,00	1,13
040800	41,20	x	5,70	1,49
040900	41,28	x	3,53	0,81
041000	42,00	x	1,00	2,12
041100	42,00	x	2,00	2,12
041200	42,00	x	2,50	1,49
041300	42,00	x	4,00	1,49
041400	42,00	x	5,00	1,76
041500	42,20	x	3,00	1,13
041600	42,52	x	2,62	0,81
041700	42,86	x	3,53	1,13
041750	43,00	x	1,00	2,12
041800	43,00	x	2,00	1,49
042000	43,00	x	5,00	1,76
042100	43,81	x	5,33	1,26
042200	44,00	x	4,00	1,49
042300	44,05	x	3,53	1,13
042500	44,12	x	2,62	1,13
042600	44,17	x	1,78	0,81
042700	44,20	x	3,00	1,13
042800	44,20	x	5,70	1,49
042900	44,45	x	3,53	1,13
042950	45,00	x	1,50	1,76
043000	45,00	x	2,00	1,49
043200	45,00	x	4,00	1,49
043300	45,00	x	5,00	1,76
043320	45,00	x	7,00	5,37
043330	45,20	x	3,00	1,13
043400	45,70	x	2,62	1,13
043450	46,00	x	2,00	1,49
043700	46,04	x	3,53	1,13
043800	46,20	x	3,00	1,13
043900	47,00	x	2,00	1,49
043910	47,00	x	3,00	1,13
044000	47,00	x	4,00	1,49
044100	47,00	x	7,00	2,49
044200	47,00	x	5,33	1,13
044300	47,22	x	3,53	1,13
044400	47,20	x	5,70	1,49
044500	47,30	x	2,62	1,13
044600	47,35	x	1,78	1,36
044650	47,63	x	3,53	1,13
044690	48,00	x	2,00	1,13
044695	48,00	x	2,50	1,13
044700	48,00	x	3,00	1,49
044800	48,00	x	4,00	1,49
044850	48,00	x	4,50	1,76
044900	48,00	x	5,00	2,12
044920	48,00	x	6,50	3,88
045100	48,90	x	2,62	1,13
045200	49,20	x	5,70	1,49

## OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
045300	49,21	x	3,53	1,22
045400	49,50	x	3,00	1,13
045600	50,00	x	2,00	1,76
045650	50,00	x	2,50	1,76
045700	50,00	x	4,00	1,76
045750	50,00	x	4,50	2,12
045800	50,00	x	5,00	2,12
045900	50,00	x	6,00	3,88
045930	50,00	x	6,50	3,88
046100	50,16	x	5,33	1,49
046200	50,20	x	3,00	1,13
046400	50,47	x	2,62	1,22
046500	50,52	x	1,78	1,36
046600	50,80	x	3,53	1,22
046700	51,20	x	5,70	1,44
046830	51,60	x	2,40	1,49
046850	52,00	x	2,00	1,76
047000	52,00	x	4,00	1,76
047001	52,00	x	5,00	1,76
047100	52,00	x	10,00	9,71
047200	52,07	x	2,62	1,22
047230	52,20	x	3,00	1,22
047250	52,20	x	5,70	1,44
047260	52,40	x	3,53	1,22
047300	52,50	x	1,78	1,36
047500	53,00	x	2,00	1,76
047550	53,00	x	4,00	1,76
047600	53,00	x	5,00	2,12
047620	53,00	x	7,00	8,97
047700	53,34	x	5,33	1,49
047800	53,57	x	3,53	1,22
047900	53,64	x	2,62	1,22
048000	53,67	x	1,78	1,36
048100	53,98	x	3,53	1,22
048200	54,00	x	5,00	2,12
048280	54,00	x	8,00	8,22
048300	54,20	x	5,70	1,44
048400	54,50	x	3,00	1,22
048500	55,00	x	2,00	1,76
048510	55,00	x	2,50	1,76
048600	55,00	x	4,00	1,76
048700	55,00	x	5,00	2,12
048710	55,00	x	6,00	2,12
048730	55,20	x	3,00	1,22
048800	55,25	x	2,62	1,36
048900	55,60	x	3,53	1,36
049000	56,00	x	2,00	1,76
049200	56,20	x	3,00	1,22
049300	56,52	x	5,33	1,49
049400	56,74	x	3,53	1,44
049500	56,82	x	2,62	1,22

## OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
049600	56,87	x	1,78	1,76
049700	57,00	x	1,50	1,76
049930	57,00	x	4,00	2,12
050000	57,00	x	5,00	4,20
050100	57,15	x	3,53	1,44
050130	57,20	x	3,00	1,22
050200	57,20	x	5,70	1,76
050280	58,00	x	2,00	1,76
050300	58,00	x	3,00	1,49
050400	58,00	x	4,00	1,76
050500	58,42	x	2,62	1,76
050600	58,74	x	3,53	1,44
050700	59,20	x	5,70	1,76
050800	59,50	x	3,00	1,44
050810	59,60	x	2,40	1,76
050900	59,69	x	5,33	1,76
051000	59,92	x	3,53	1,44
051200	60,00	x	2,00	1,76
051230	60,00	x	2,62	1,76
051300	60,00	x	4,00	1,76
051400	60,00	x	5,00	2,12
051410	60,00	x	6,00	7,00
051420	60,00	x	7,00	7,77
051425	60,00	x	8,00	12,79
051430	60,04	x	1,78	1,76
051500	60,20	x	3,00	1,44
051600	60,33	x	3,53	1,44
051700	61,20	x	5,70	1,76
051800	61,60	x	2,62	1,76
051900	61,91	x	3,53	1,44
052000	62,00	x	2,00	1,76
052100	62,00	x	4,00	1,76
052200	62,00	x	5,00	2,49
052230	62,00	x	6,00	7,05
052300	62,20	x	3,00	1,44
052400	62,20	x	5,70	1,76
052500	62,87	x	5,33	1,76
052600	63,10	x	3,53	1,44
052700	63,17	x	2,62	1,54
052800	63,22	x	1,78	1,90
052850	63,50	x	3,53	1,44
052900	64,00	x	4,00	2,49
053000	64,20	x	5,70	1,90
053100	64,50	x	3,00	1,54
053200	64,77	x	2,62	1,54
053230	65,00	x	2,00	1,90
053300	65,00	x	4,00	2,30
053400	65,00	x	5,00	2,49
053500	65,09	x	3,53	1,54
053600	66,04	x	5,33	2,49
053830	66,27	x	3,53	1,54

OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
053900	66,35	x	2,62	1,54
054000	66,39	x	1,78	1,72
054050	67,00	x	2,00	1,90
054100	67,00	x	2,50	1,90
054130	67,00	x	3,00	1,90
054200	67,20	x	5,70	2,49
054250	67,95	x	2,62	1,76
054255	68,00	x	1,50	1,90
054260	68,00	x	2,50	1,90
054300	68,00	x	4,00	2,49
054400	68,00	x	5,00	2,85
054420	68,00	x	7,00	12,06
054500	68,26	x	3,53	1,54
054550	69,00	x	1,50	2,85
054600	69,20	x	5,70	1,76
054700	69,22	x	5,33	2,49
054800	69,44	x	3,53	1,72
054900	69,50	x	3,00	1,54
055000	69,52	x	2,62	1,72
055100	69,57	x	1,78	1,72
055150	69,85	x	3,53	1,72
055160	69,60	x	2,40	1,67
055200	70,00	x	2,00	2,85
055250	70,00	x	3,50	2,44
055300	70,00	x	4,00	2,85
055400	70,00	x	5,00	2,98
055500	70,00	x	6,00	4,79
055540	71,00	x	3,00	1,76
055550	71,12	x	2,62	1,76
055600	71,20	x	5,70	2,98
055700	71,44	x	3,53	1,72
055750	72,00	x	2,00	2,85
055800	72,00	x	3,00	1,76
055900	72,00	x	4,00	2,85
055950	72,50	x	5,70	2,98
056000	72,39	x	5,33	1,90
056100	72,62	x	3,53	1,72
056140	72,69	x	2,62	1,90
056150	72,76	x	1,78	1,76
056200	73,00	x	2,00	2,85
056250	73,00	x	5,00	3,61
056280	73,00	x	6,00	4,79
056300	73,02	x	3,53	1,72
056430	74,00	x	2,00	2,85
056450	74,00	x	4,00	2,85
056470	74,00	x	8,00	8,22
056500	74,20	x	5,70	2,62
056600	74,50	x	3,00	1,76
056700	74,60	x	3,53	1,72
056710	74,30	x	2,62	1,90
056750	74,63	x	5,33	1,90

OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
056830	75,00	x	2,00	2,85
057000	75,00	x	4,00	2,85
057100	75,00	x	5,00	3,61
057200	75,00	x	6,00	4,79
057300	75,57	x	5,33	2,62
057400	75,79	x	3,53	1,76
057440	75,87	x	2,62	1,90
057450	75,92	x	1,78	1,90
057500	76,00	x	2,50	1,76
057830	76,20	x	3,00	2,62
057900	77,20	x	5,70	4,79
057950	77,50	x	2,62	2,62
057951	78,00	x	2,00	1,90
057952	78,00	x	3,00	2,62
057954	78,00	x	4,00	3,00
057955	78,00	x	4,30	2,72
058000	78,74	x	5,33	2,62
058100	78,97	x	3,53	1,90
058150	79,00	x	1,78	2,62
058200	79,20	x	5,70	2,62
058300	79,50	x	3,00	1,90
058400	79,77	x	5,33	2,62
058410	80,00	x	1,50	2,72
058500	80,00	x	2,00	2,62
058600	80,00	x	2,50	3,43
058700	80,00	x	4,00	2,62
058800	80,00	x	5,00	3,43
058900	80,00	x	6,00	4,79
058930	80,00	x	10,00	12,69
058940	80,60	x	2,62	2,62
058960	81,00	x	3,00	2,85
058990	81,00	x	7,00	12,06
059000	81,20	x	5,70	3,30
059100	81,91	x	5,33	2,85
059150	82,00	x	3,00	2,85
059180	82,00	x	4,00	3,07
059200	82,14	x	3,53	2,44
059250	82,20	x	5,70	3,30
059300	82,22	x	2,62	2,85
059400	82,27	x	1,78	2,85
059500	83,80	x	2,62	2,85
059600	84,20	x	5,70	2,85
059700	84,50	x	3,00	1,90
059800	85,00	x	2,00	3,07
059830	85,00	x	2,50	2,85
059900	85,00	x	4,00	3,07
060000	85,00	x	5,00	3,79
060030	85,00	x	6,00	4,97
060040	85,00	x	7,00	12,06
060100	85,09	x	5,33	2,85
060200	85,32	x	3,53	2,44

OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
060230	85,34	x	1,78	2,85
060250	87,00	x	2,00	3,07
060255	87,00	x	3,50	5,15
060260	87,00	x	5,00	3,79
060300	87,20	x	5,70	3,30
060400	88,00	x	3,00	2,85
060500	88,00	x	4,00	3,30
060600	88,27	x	5,33	3,07
060700	88,50	x	3,53	2,85
060800	88,57	x	2,62	2,85
060850	88,62	x	1,78	2,85
060900	89,20	x	5,70	3,30
061000	89,50	x	3,00	1,90
061100	89,69	x	5,33	3,07
061140	90,00	x	1,00	8,53
061150	90,00	x	1,50	2,85
061200	90,00	x	2,00	3,30
061230	90,00	x	2,50	3,79
061300	90,00	x	4,00	3,30
061400	90,00	x	5,00	3,79
061430	90,00	x	6,00	6,01
061450	90,00	x	7,00	12,06
061500	91,44	x	5,33	3,07
061600	91,67	x	3,53	2,85
061650	91,70	x	1,78	3,30
061700	92,00	x	3,00	1,90
061800	92,00	x	4,00	3,07
061900	92,20	x	5,70	3,52
061950	93,00	x	5,00	3,61
062000	94,20	x	5,70	3,07
062100	94,50	x	3,00	1,90
062200	94,62	x	5,33	3,61
062300	94,85	x	3,53	2,85
062400	94,92	x	2,62	4,79
062430	95,00	x	2,00	3,61
062440	95,00	x	2,50	3,61
062450	95,00	x	5,00	3,61
062470	95,00	x	6,00	5,20
062475	95,00	x	7,00	8,53
062480	95,00	x	8,00	12,06
062500	96,00	x	3,00	1,90
062600	96,00	x	4,00	3,61
062700	96,00	x	4,30	4,97
062770	97,00	x	5,00	3,61
062800	97,20	x	5,70	3,61
062900	97,80	x	5,33	3,61
062950	98,00	x	3,00	3,61
063000	98,02	x	3,53	2,85
063050	98,05	x	1,78	3,61
063060	99,10	x	2,40	5,15
063100	99,20	x	5,70	3,07

OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
063200	99,50	x	3,00	1,90
063250	100,00	x	1,50	7,43
063300	100,00	x	2,00	3,16
063400	100,00	x	4,00	3,61
063500	100,00	x	5,00	5,15
063530	100,00	x	5,33	3,61
063600	100,00	x	6,00	5,15
063620	100,00	x	7,00	12,06
063630	100,00	x	8,00	12,06
063650	100,00	x	15,00	36,13
063700	101,00	x	4,30	4,97
063740	101,00	x	7,00	12,06
063800	101,20	x	3,53	2,94
063900	101,27	x	2,62	4,97
063905	101,32	x	1,78	4,97
064000	102,00	x	3,00	2,71
064030	104,00	x	4,00	3,61
064100	104,14	x	5,33	4,11
064200	104,20	x	5,70	3,38
064300	104,37	x	3,53	2,94
064350	104,40	x	1,78	4,11
064400	104,50	x	3,00	2,71
064430	105,00	x	1,50	10,81
064450	105,00	x	2,50	4,11
064500	105,00	x	4,00	3,61
064600	105,00	x	5,00	5,15
064630	105,00	x	6,00	8,54
064700	106,00	x	3,00	3,66
064750	106,00	x	5,00	5,15
064770	106,00	x	5,30	4,11
064840	107,00	x	2,50	4,11
065000	107,32	x	5,33	4,11
065100	107,54	x	3,53	3,61
065140	107,63	x	2,62	4,97
065150	107,70	x	1,78	4,11
065200	108,00	x	3,00	3,66
065210	108,00	x	4,00	4,11
065230	108,00	x	8,00	7,59
065250	109,00	x	5,00	4,11
065300	109,20	x	5,70	3,38
065400	109,50	x	3,00	2,71
065450	109,54	x	5,33	4,11
065500	110,00	x	2,00	3,61
065600	110,00	x	4,00	4,11
065700	110,00	x	5,00	4,11
065800	110,00	x	6,00	5,46
065850	110,00	x	8,00	8,54
065900	110,49	x	5,33	4,11
066000	110,72	x	3,53	3,97
066050	110,74	x	1,78	5,15
066080	111,50	x	2,50	11,47

### OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
066100	112,00	x	3,00	5,15
066200	112,00	x	4,00	5,15
066220	112,00	x	5,00	4,11
066250	113,67	x	5,33	4,11
066300	113,67	x	6,99	5,46
066500	113,89	x	3,53	3,97
066700	113,98	x	2,62	3,61
066800	114,02	x	1,78	5,15
066900	114,30	x	5,70	3,88
067000	114,50	x	3,00	3,34
067090	115,00	x	2,00	4,11
067091	115,00	x	2,50	4,15
067100	115,00	x	4,00	4,11
067130	115,00	x	4,50	6,86
067200	115,00	x	5,00	4,11
067220	115,00	x	6,00	6,86
067300	116,84	x	6,99	6,14
067350	116,84	x	5,33	4,11
067400	117,07	x	3,53	3,88
067450	117,50	x	5,33	4,11
067500	118,00	x	3,00	3,61
067600	118,00	x	4,00	5,46
067700	119,30	x	5,70	3,88
067800	119,50	x	3,00	3,34
067900	120,00	x	2,00	4,15
068000	120,00	x	4,00	4,11
068030	120,00	x	5,00	4,97
068100	120,00	x	6,00	6,86
068120	120,32	x	1,78	4,56
068200	120,02	x	5,33	4,97
068300	120,02	x	6,99	7,59
068400	120,25	x	3,53	3,88
068450	120,33	x	2,62	4,97
068460	122,00	x	3,00	3,61
068461	122,00	x	4,00	4,27
068550	123,19	x	5,33	4,97
068600	123,42	x	3,53	4,25
068650	124,00	x	4,00	4,97
068800	124,30	x	5,70	4,25
068900	124,50	x	3,00	3,34
069000	124,60	x	6,99	7,59
069107	125,00	x	2,50	4,25
069110	125,00	x	3,50	4,25
069115	125,00	x	4,00	4,97
069117	125,00	x	5,00	4,97
069130	126,00	x	4,00	4,97
069150	126,00	x	18,00	58,53
069190	126,37	x	5,33	4,97
069200	126,37	x	6,99	7,59
069300	126,60	x	3,53	4,25
069350	126,67	x	2,62	4,97

### OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
069380	126,72	x	1,78	4,56
069400	127,00	x	3,00	4,97
069450	128,00	x	4,00	4,97
069530	128,00	x	6,00	8,31
069600	129,30	x	5,70	4,56
069700	129,50	x	3,00	3,66
069750	129,54	x	5,33	5,73
069800	129,54	x	6,99	7,59
069900	129,77	x	3,53	4,56
069930	130,00	x	2,00	4,97
069940	130,00	x	2,50	5,73
070000	130,00	x	4,00	5,15
070100	130,00	x	5,00	5,38
070200	130,00	x	6,00	8,31
070300	130,00	x	8,00	9,48
070350	130,00	x	10,00	35,57
070360	130,18	x	5,33	3,67
070400	131,20	x	5,70	5,73
070410	132,00	x	2,50	6,50
070420	132,00	x	3,00	3,66
070430	132,00	x	4,00	6,37
070530	132,00	x	8,00	9,48
070600	132,72	x	5,33	6,37
070750	132,72	x	6,99	7,59
070800	132,95	x	3,53	5,15
070850	133,02	x	2,62	5,38
070860	134,00	x	4,00	5,15
070900	134,20	x	5,70	5,38
071000	134,50	x	3,00	3,66
071098	135,00	x	2,00	6,30
071100	135,00	x	2,50	6,50
071200	135,00	x	4,00	5,15
071300	135,00	x	5,00	5,38
071340	135,00	x	6,00	8,54
071350	135,90	x	5,33	6,37
071400	135,90	x	6,99	7,59
071500	136,12	x	3,53	5,15
071600	138,00	x	4,00	7,59
071700	138,00	x	6,00	8,58
071800	139,06	x	5,33	7,59
071850	139,07	x	6,99	8,58
071900	139,30	x	5,70	5,38
072000	139,30	x	3,53	5,24
072100	139,38	x	2,62	5,38
072200	139,50	x	3,00	4,29
072300	140,00	x	2,00	4,97
072350	140,00	x	2,50	6,50
072400	140,00	x	4,00	5,24
072500	140,00	x	5,00	5,38
072600	140,00	x	8,00	11,83
072700	140,00	x	10,00	35,57

OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
072720	142,00	x	5,00	5,45
072730	142,24	x	6,99	8,58
072900	142,47	x	3,53	5,38
073000	142,90	x	5,33	7,59
073200	144,20	x	5,70	5,38
073230	144,10	x	8,40	9,44
073300	144,50	x	3,00	4,70
073350	145,00	x	4,00	5,24
073400	145,00	x	5,00	7,59
073450	145,00	x	6,00	8,58
073500	145,41	x	5,33	7,59
073525	145,29	x	1,78	6,50
073600	145,42	x	6,99	8,58
073700	145,65	x	3,53	5,38
073800	145,72	x	2,62	6,50
073830	146,00	x	3,00	6,50
073845	148,00	x	2,00	6,50
073850	148,00	x	10,00	19,42
073860	148,60	x	5,33	7,59
073900	148,60	x	6,99	8,58
074000	148,83	x	3,53	5,38
074100	149,10	x	8,40	9,44
074200	149,30	x	5,70	5,51
074300	150,00	x	2,00	6,28
074320	150,00	x	2,50	6,50
074330	150,00	x	3,00	4,88
074400	150,00	x	4,00	6,28
074500	150,00	x	5,00	7,59
074600	150,00	x	6,00	9,44
074700	150,00	x	7,00	8,58
074710	150,00	x	8,00	9,98
074740	151,77	x	5,33	8,31
074750	151,80	x	6,99	8,58
074830	152,00	x	3,53	5,92
074850	152,07	x	2,62	6,50
074900	154,10	x	8,40	9,98
075000	154,20	x	5,70	5,92
075100	154,50	x	3,00	5,51
075160	155,00	x	1,70	11,74
075200	155,00	x	4,00	6,59
075220	155,00	x	5,00	8,31
075225	158,00	x	2,00	6,65
075227	158,00	x	3,00	6,87
075230	158,12	x	5,33	8,31
075300	158,12	x	6,99	9,44
075500	158,34	x	3,53	5,92
075550	158,41	x	2,62	7,59
075600	159,10	x	8,40	10,66
075700	159,30	x	5,70	6,59
075930	159,50	x	3,00	5,92
076000	160,00	x	4,00	6,59

OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
076100	160,00	x	5,00	6,59
076200	160,00	x	6,00	9,44
076210	160,00	x	10,00	35,46
076300	161,90	x	6,99	9,44
076390	164,10	x	8,40	10,66
076400	164,20	x	5,70	6,59
076410	164,47	x	5,33	8,31
076420	164,47	x	6,99	9,44
076430	164,50	x	3,00	5,92
076500	164,70	x	3,53	6,59
076540	164,78	x	2,62	7,59
076545	165,00	x	2,00	7,90
076549	165,00	x	4,00	7,59
076550	165,00	x	5,00	7,59
076600	165,00	x	8,00	34,33
076700	168,00	x	3,00	9,44
076701	168,00	x	4,00	7,59
076750	168,30	x	6,99	9,44
076760	169,00	x	6,00	10,57
076770	169,10	x	8,40	11,74
076800	169,20	x	5,70	7,90
076949	170,69	x	1,78	7,90
076950	170,00	x	2,00	17,67
077000	170,00	x	2,50	9,44
077030	170,00	x	3,00	5,92
077100	170,00	x	5,00	9,44
077200	170,82	x	5,33	8,31
077300	170,82	x	6,99	9,44
077400	171,05	x	3,53	7,90
077450	171,13	x	2,62	7,90
077500	172,00	x	4,00	9,44
077600	174,00	x	4,00	9,44
077660	174,04	x	3,53	7,90
077700	174,10	x	8,40	11,74
077730	174,20	x	5,70	7,90
077830	174,50	x	3,00	5,92
077900	174,60	x	6,99	9,44
077910	175,00	x	5,00	9,44
077920	175,00	x	6,00	11,74
078000	177,17	x	5,33	9,44
078100	177,17	x	6,99	9,98
078130	177,40	x	3,53	7,90
078200	177,47	x	2,62	7,90
078250	178,00	x	3,00	7,90
078300	179,10	x	8,40	12,10
078330	179,20	x	5,70	9,44
078500	179,50	x	3,00	5,92
078550	182,00	x	2,00	7,90
078590	180,00	x	1,50	15,17
078592	180,00	x	2,00	7,90
078600	180,00	x	4,00	9,44

### OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
078700	180,00	x	5,00	9,98
078800	180,00	x	6,00	10,43
078810	180,00	x	8,00	13,91
078880	181,00	x	6,99	9,98
078900	183,52	x	5,33	9,44
079000	183,52	x	6,99	9,98
079100	183,75	x	3,53	7,90
079150	183,83	x	2,62	9,44
079200	184,10	x	8,40	12,56
079210	184,00	x	8,00	17,32
079230	184,20	x	5,70	9,44
079300	185,00	x	3,00	7,90
079330	185,00	x	4,00	8,15
079430	185,00	x	4,50	10,43
079440	185,00	x	5,00	9,98
079450	185,00	x	6,00	13,50
079500	186,00	x	3,00	7,90
079700	187,30	x	6,99	9,98
079800	189,10	x	8,40	13,91
079900	189,30	x	5,70	9,44
080000	189,87	x	5,33	9,44
080030	190,00	x	3,00	7,90
080100	190,00	x	5,00	10,43
080150	190,00	x	6,00	13,50
080200	190,10	x	3,53	9,44
080230	190,18	x	2,62	9,44
080300	193,70	x	6,99	13,50
080350	194,00	x	3,00	9,44
080400	194,10	x	8,40	13,91
080430	194,20	x	5,70	9,98
080500	195,00	x	5,00	11,56
080700	196,22	x	5,33	9,98
080800	196,22	x	6,99	13,50
080830	196,45	x	3,53	9,44
080840	196,53	x	2,62	9,44
080850	197,00	x	3,00	9,44
080950	199,10	x	8,40	13,91
081000	199,20	x	5,70	9,98
081100	200,00	x	2,00	9,99
081130	200,00	x	3,00	8,17
081160	200,00	x	4,00	10,43
081170	200,00	x	5,00	11,56
081180	200,00	x	8,00	44,71
081190	202,57	x	5,33	9,98
081200	202,57	x	6,99	13,50
081300	202,80	x	3,53	9,44
081340	202,87	x	2,62	11,56
081350	203,00	x	3,00	8,17
081360	204,10	x	8,40	15,40
081530	205,00	x	4,00	12,33
081550	205,00	x	5,00	12,83

### OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
081565	205,00	x	6,00	14,49
081590	208,92	x	5,33	9,98
081595	205,00	x	8,00	42,68
081600	208,92	x	6,99	13,50
081610	208,00	x	8,00	42,68
081700	209,10	x	8,40	13,50
081800	209,15	x	3,53	11,74
081900	209,30	x	5,70	9,98
082000	209,50	x	3,00	8,17
082100	210,00	x	4,00	11,74
082150	210,00	x	5,00	12,83
082155	210,00	x	6,00	14,49
082230	212,00	x	6,30	19,87
082240	214,00	x	2,00	13,01
082250	215,00	x	3,00	15,13
082280	215,00	x	5,00	15,13
082290	215,27	x	5,33	12,83
082300	215,27	x	6,99	15,13
082400	215,50	x	3,53	11,74
082500	216,00	x	2,00	13,01
082550	219,10	x	8,40	17,89
082600	219,30	x	5,70	9,98
082660	219,50	x	3,00	10,80
082670	220,00	x	4,00	16,93
082680	220,00	x	5,00	12,83
082682	220,00	x	6,00	13,01
082690	220,00	x	8,00	42,68
082800	221,61	x	5,33	11,74
082900	221,60	x	6,99	15,13
083030	221,85	x	3,53	15,13
083070	225,00	x	3,00	10,80
083080	225,00	x	4,00	11,22
083100	225,00	x	5,00	15,13
083200	227,97	x	5,33	12,83
083300	227,97	x	6,99	15,13
083400	228,00	x	4,00	12,83
083500	228,20	x	3,53	11,74
083600	229,10	x	8,40	18,15
083700	229,30	x	5,70	10,80
083750	229,50	x	3,00	10,80
083800	230,00	x	5,00	11,74
083810	230,00	x	6,00	13,26
083830	230,00	x	8,00	27,23
083850	234,10	x	8,40	19,38
083870	234,30	x	5,33	12,83
083900	234,30	x	6,99	15,13
083950	234,50	x	3,53	11,74
083980	234,63	x	2,62	12,83
084000	235,00	x	4,00	13,68
084020	235,00	x	5,00	16,49
084030	238,00	x	6,00	13,86

### OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
084100	239,10	x	8,40	19,38
084200	239,20	x	5,70	10,80
084230	239,50	x	3,00	10,80
084280	240,00	x	4,00	14,14
084300	240,00	x	5,00	16,49
084320	240,67	x	5,33	12,83
084330	240,67	x	6,99	15,13
084400	240,90	x	3,53	11,74
084500	242,00	x	6,00	16,49
084550	245,00	x	5,00	19,42
084590	247,00	x	5,33	12,24
084600	247,00	x	6,99	15,08
084700	247,24	x	3,53	11,74
084750	247,32	x	2,62	11,74
084800	249,10	x	8,40	19,38
084900	249,30	x	5,70	10,80
085030	250,00	x	3,00	10,80
085100	250,00	x	4,00	16,26
085200	250,00	x	5,00	19,38
085250	250,00	x	10,00	31,57
085280	253,36	x	5,33	11,83
085300	253,59	x	3,53	11,74
085530	253,77	x	7,00	15,13
085570	255,00	x	4,00	23,43
085580	255,00	x	5,00	19,38
085600	259,30	x	5,70	11,74
085620	259,70	x	6,99	15,13
085700	260,00	x	5,00	19,38
085730	260,00	x	8,00	27,23
085750	262,00	x	2,00	24,05
085790	265,00	x	2,00	20,59
085800	265,00	x	4,00	11,74
085900	265,00	x	5,00	19,38
086030	266,07	x	5,33	15,13
086050	266,07	x	6,99	17,67
086100	266,30	x	3,53	11,74
086200	269,30	x	5,70	13,82
086250	270,00	x	3,00	13,82
086300	270,00	x	5,00	19,38
086350	270,00	x	6,00	19,65
086370	270,00	x	8,00	30,73
086400	272,40	x	6,99	17,53
086500	275,00	x	5,00	19,65
086590	278,77	x	5,33	13,82
086600	278,77	x	6,99	17,53
086700	278,99	x	3,53	13,77
086800	279,30	x	5,70	13,77
086900	280,00	x	3,00	15,13
086990	280,00	x	5,00	19,38
087030	280,00	x	6,00	19,65
087035	280,00	x	10,00	36,22

### OR/NBR 70 SHORE

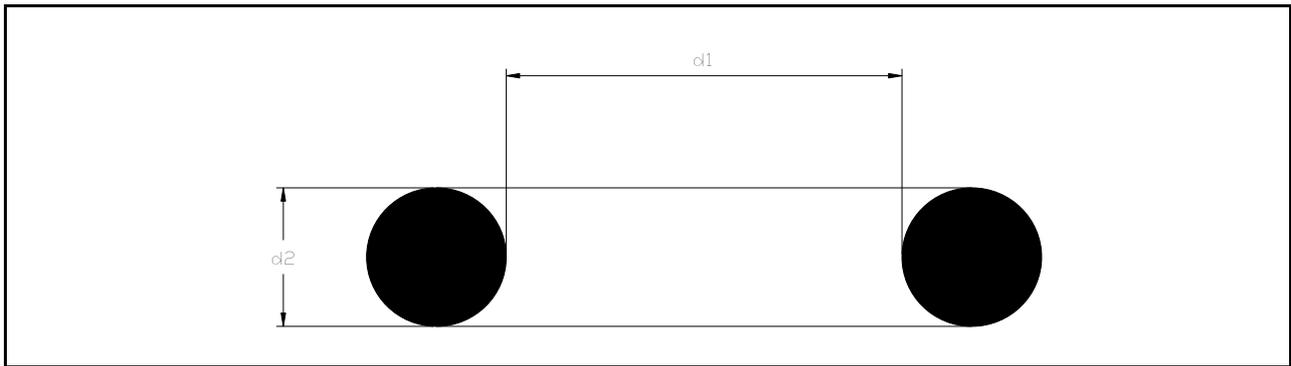
Koodi	d1		d2	Hinta
087200	285,00	x	4,00	17,53
087290	285,00	x	5,00	19,65
087300	285,10	x	6,99	20,28
087400	289,30	x	5,70	13,82
087430	290,00	x	3,00	15,44
087435	290,00	x	5,00	19,65
087437	290,00	x	6,00	20,19
087438	290,00	x	8,00	31,95
087440	291,46	x	3,53	17,53
087450	291,47	x	5,33	17,53
087455	291,47	x	6,99	20,28
087470	293,00	x	3,00	15,17
087480	293,00	x	3,53	17,53
087500	295,00	x	5,00	19,65
087600	296,00	x	2,50	31,57
087700	297,00	x	4,00	17,53
087730	297,80	x	6,99	20,28
087800	299,30	x	5,70	15,13
087840	300,00	x	3,50	17,53
087850	300,00	x	4,00	17,53
087900	300,00	x	5,00	17,53
087920	300,00	x	6,00	20,28
087950	304,17	x	5,33	17,53
088000	304,17	x	6,99	20,28
088010	304,39	x	3,53	17,53
088025	310,00	x	4,00	17,53
088030	310,00	x	6,00	20,28
088050	310,00	x	8,00	36,22
088130	315,00	x	4,00	20,28
088200	315,00	x	5,00	17,53
088250	316,87	x	6,99	20,28
088300	319,30	x	5,70	15,13
088350	320,00	x	3,00	20,28
088400	320,00	x	6,00	20,28
088410	320,00	x	8,00	36,22
088440	325,00	x	5,00	17,53
088450	325,00	x	6,00	20,28
088455	325,00	x	10,00	64,52
088460	327,00	x	4,00	20,69
088470	329,30	x	5,70	17,53
088480	329,67	x	5,33	20,69
088500	329,79	x	3,53	17,53
088530	329,80	x	6,99	20,28
088650	330,00	x	6,00	20,78
088660	330,00	x	8,00	39,45
088800	339,30	x	5,70	17,53
089000	340,00	x	6,00	22,36
089004	340,00	x	12,00	53,95
089010	342,00	x	3,20	43,27
089020	342,27	x	6,99	20,28
089040	345,00	x	3,00	35,45

### OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
089050	345,00	x	5,00	24,12
089060	348,00	x	3,00	35,45
089080	348,00	x	6,00	22,76
089130	350,00	x	3,00	35,45
089170	350,00	x	6,00	22,90
089230	354,97	x	6,99	20,28
089240	355,00	x	4,00	24,12
089250	355,00	x	5,00	24,12
089300	355,19	x	3,53	17,53
089400	359,30	x	5,70	17,98
089420	360,00	x	6,00	23,98
089430	360,00	x	8,00	43,27
089432	365,00	x	2,00	17,98
089434	367,67	x	6,99	27,14
089440	370,00	x	5,00	24,12
089441	370,00	x	5,33	27,14
089445	370,00	x	6,00	25,60
089447	371,00	x	8,00	43,27
089449	374,00	x	8,00	43,27
089450	375,00	x	10,00	50,72
089500	379,30	x	5,70	20,28
089530	380,00	x	3,00	21,54
089550	380,00	x	4,00	24,12
089570	380,00	x	6,00	27,69
089580	380,00	x	8,00	32,40
089600	380,37	x	6,99	27,14
089650	380,59	x	3,53	17,53
089700	390,00	x	6,00	29,31
089800	393,00	x	3,50	20,28
089900	393,07	x	6,99	27,14
089950	395,00	x	5,00	30,89
090000	399,30	x	5,70	20,28
090015	400,00	x	4,00	27,14
090025	400,00	x	6,00	30,89
090030	405,26	x	3,53	20,28
090050	405,26	x	6,99	28,99
090070	408,00	x	8,00	45,61
090100	410,00	x	3,00	27,14
090120	410,00	x	8,00	32,40
090130	415,00	x	5,00	30,89
090150	417,96	x	6,99	28,99
090200	419,30	x	5,70	21,63
090210	420,00	x	10,00	59,62
090220	423,00	x	9,00	46,68
090225	425,00	x	3,00	41,10
090230	425,00	x	8,00	45,61
090240	429,00	x	6,00	41,10
090245	430,00	x	4,00	46,15
090250	430,66	x	3,53	27,19
090251	430,66	x	5,33	27,19
090300	430,66	x	6,99	30,35

### OR/NBR 70 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
090500	439,30	x	5,70	27,19
090530	440,00	x	3,00	41,10
090560	440,00	x	5,00	35,73
090600	443,36	x	6,99	30,35
090730	446,00	x	6,00	45,21
090733	448,00	x	10,00	59,62
090734	449,30	x	5,70	28,48
090735	453,00	x	6,40	46,15
090738	455,00	x	5,00	35,73
090739	454,00	x	8,00	56,38
090740	456,06	x	3,53	30,35
090745	456,06	x	5,33	28,99
090750	456,06	x	6,99	35,73
090790	470,00	x	4,00	28,89
090800	459,30	x	5,70	28,99
090810	468,76	x	6,99	35,73
090820	470,00	x	6,00	41,10
090830	470,00	x	10,00	59,93
090900	479,30	x	5,70	30,35
090910	480,00	x	6,00	41,10
090930	480,00	x	9,00	46,68
091000	481,46	x	6,99	39,88
091050	490,00	x	5,00	38,42
091080	494,16	x	6,99	39,88
091130	499,30	x	5,70	30,35
091190	506,81	x	5,33	46,88
091200	506,86	x	6,99	46,88
091800	518,50	x	3,00	46,88
092000	520,00	x	5,00	45,41
092200	516,00	x	6,00	39,88
092340	532,21	x	5,33	35,15
092350	532,26	x	6,99	55,78
092360	540,00	x	6,00	43,87
092400	545,47	x	6,99	61,96
092450	545,70	x	5,70	61,96
092500	557,66	x	6,99	68,92
092600	560,00	x	5,00	76,60
092900	582,68	x	6,99	76,15
092990	594,30	x	5,70	72,43
093000	596,27	x	6,99	80,62
093100	600,00	x	10,00	271,43
093150	608,08	x	5,33	99,85
093200	608,08	x	6,99	99,85
093350	632,00	x	3,00	263,50
093400	633,48	x	6,99	107,94
093600	647,07	x	6,99	113,58
094000	658,88	x	6,99	119,54
094005	685,00	x	8,40	118,14
094010	701,80	x	6,99	119,54
094020	850,00	x	7,00	132,60



OR/NBR 90 SHORE				
Koodi	d1		d2	Hinta
110100	1,78	x	1,78	1,76
110200	2,57	x	1,78	1,76
110300	2,90	x	1,78	1,76
110900	4,00	x	1,00	4,19
111200	4,30	x	2,40	1,76
111600	5,00	x	3,00	4,97
111700	5,10	x	1,60	1,76
111800	5,28	x	1,78	1,76
111900	5,30	x	2,40	1,76
111970	5,50	x	1,50	1,76
112600	6,07	x	1,78	1,76
112700	6,10	x	1,60	1,76
112800	6,30	x	2,40	1,76
113000	7,00	x	2,50	4,19
113400	7,10	x	1,60	1,76
113500	7,30	x	2,40	1,76
113800	7,66	x	1,78	1,76
114400	8,10	x	1,60	2,05
114500	8,30	x	2,40	1,76
114600	8,73	x	1,78	1,76
115200	9,10	x	1,60	1,76
115300	9,19	x	2,62	2,05
115400	9,25	x	1,78	1,76
115500	9,30	x	2,40	1,89
115600	9,92	x	2,62	2,05
115800	10,00	x	2,00	3,94
116400	10,10	x	1,60	2,05
116500	10,30	x	2,40	1,89
116600	10,78	x	2,62	1,76
116700	10,82	x	1,78	1,76
117300	11,11	x	1,78	2,05
117400	11,30	x	2,40	1,89
117500	11,91	x	2,62	2,05
117800	12,00	x	2,00	4,08
118200	12,10	x	1,60	2,05
118300	12,30	x	2,40	1,89
118400	12,37	x	2,62	2,05
118500	12,42	x	1,78	2,05
118850	13,00	x	2,50	3,27

OR/NBR 90 SHORE				
Koodi	d1		d2	Hinta
119100	13,10	x	1,60	2,05
119300	13,30	x	2,40	1,89
119440	13,87	x	3,53	5,00
119500	13,95	x	2,62	2,05
119550	14,00	x	1,00	4,08
119600	14,00	x	1,78	2,05
120200	14,00	x	3,00	3,21
120400	14,30	x	2,40	1,89
121000	15,08	x	2,62	2,05
121200	15,30	x	2,40	1,89
121400	15,54	x	2,62	2,05
121500	15,60	x	1,78	2,05
121700	15,88	x	2,62	2,05
121900	16,00	x	2,00	4,08
122100	16,00	x	3,00	4,08
122500	16,10	x	1,60	2,05
122600	16,30	x	2,40	2,19
122800	17,00	x	2,50	3,94
123300	17,10	x	1,60	2,05
123400	17,13	x	2,62	2,05
123500	17,16	x	1,78	2,05
123700	17,30	x	2,40	2,19
123850	18,00	x	1,50	3,94
123900	18,00	x	3,50	5,10
124100	18,20	x	3,00	3,94
124500	18,30	x	2,40	2,62
124600	18,64	x	3,53	2,32
124700	18,72	x	2,62	2,32
124800	18,77	x	1,78	2,19
124920	19,00	x	2,50	3,94
125200	19,10	x	1,60	2,48
125300	19,20	x	3,00	2,62
125400	19,30	x	2,40	2,62
125600	20,00	x	2,50	3,94
126100	20,00	x	3,00	3,21
126200	20,22	x	3,53	3,21
126210	20,29	x	2,62	2,19
126230	20,30	x	2,40	2,62
126500	20,35	x	1,78	2,19

OR/NBR 90 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
126600	20,63	x	2,62	2,62
126800	21,20	x	3,00	2,92
126900	21,30	x	2,40	2,48
126950	21,82	x	3,53	2,48
127000	21,89	x	2,62	2,48
127200	21,95	x	1,78	2,19
127700	22,10	x	1,60	2,92
127800	22,20	x	3,00	3,21
127900	22,22	x	2,62	2,19
128000	22,30	x	2,40	2,48
128500	23,30	x	2,40	2,48
128530	23,40	x	3,53	2,48
128700	23,47	x	2,62	2,19
128800	23,52	x	1,78	2,62
128900	23,81	x	2,62	2,19
129300	24,20	x	3,00	3,21
129630	25,00	x	3,00	3,21
129700	25,00	x	3,53	3,21
129800	25,00	x	4,00	4,19
130100	25,07	x	2,62	2,62
130200	25,10	x	1,60	2,48
130300	25,12	x	1,78	2,19
130500	25,30	x	2,40	2,62
130600	25,80	x	3,53	2,48
131000	26,20	x	3,00	3,21
131100	26,58	x	3,53	2,48
131200	26,64	x	2,62	2,62
131300	26,70	x	1,78	2,62
131900	27,30	x	2,40	2,62
132500	28,17	x	3,53	3,21
132600	28,25	x	2,62	2,48
132700	28,30	x	1,78	2,19
133100	29,20	x	3,00	3,21
133200	29,74	x	3,53	3,21
133300	29,82	x	2,62	2,48
133550	30,00	x	2,50	3,51
133900	30,20	x	3,00	3,21
134000	30,30	x	2,40	4,37
134500	31,34	x	3,53	3,51
135000	31,42	x	2,62	2,48
135200	31,47	x	1,78	3,51
135300	32,20	x	3,00	3,21
135500	32,92	x	3,53	3,78
136000	33,30	x	2,40	4,37
136200	34,00	x	4,00	6,86
136300	34,20	x	3,00	3,21
136400	34,52	x	3,53	3,78
136450	34,59	x	2,62	3,78
137100	35,20	x	3,00	4,37
137500	36,10	x	3,53	3,78
137700	36,20	x	3,00	4,37

OR/NBR 90 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
138300	37,69	x	3,53	3,78
139200	39,20	x	3,00	4,37
139300	39,20	x	5,70	6,86
139630	39,69	x	3,53	3,78
140200	40,64	x	5,33	5,83
140300	40,87	x	3,53	3,78
140309	40,94	x	2,62	3,78
140900	41,28	x	3,53	3,78
141500	42,20	x	3,00	4,37
141700	42,86	x	3,53	3,78
142300	44,04	x	3,53	5,10
142700	44,20	x	3,00	4,37
143400	45,69	x	2,62	3,78
143800	46,20	x	3,00	4,37
144300	47,22	x	3,53	5,10
145200	49,20	x	5,70	6,86
145300	49,21	x	3,53	5,83
145400	49,50	x	3,00	5,10
146100	50,16	x	5,33	7,18
147300	52,00	x	3,00	5,83
147800	53,57	x	3,53	5,83
148300	54,20	x	5,70	7,48
148400	54,50	x	3,00	5,83
149200	56,20	x	3,00	5,97
149400	56,75	x	3,53	7,18
149420	58,75	x	3,53	7,91
150130	57,20	x	3,00	5,97
150700	59,20	x	5,70	8,64
150800	59,50	x	3,00	7,91
150900	59,69	x	5,33	8,37
151000	59,92	x	3,53	7,91
151200	60,00	x	2,00	7,48
152300	62,20	x	3,00	7,91
152500	62,87	x	5,33	8,94
152600	63,09	x	3,53	7,91
153000	64,20	x	5,70	9,23
153100	64,50	x	3,00	7,91
153200	64,77	x	2,62	7,91
153830	66,27	x	3,53	8,94
154600	69,20	x	5,70	10,26
154700	69,22	x	5,33	9,67
154800	69,44	x	3,53	8,94
154900	69,50	x	3,00	8,37
155100	69,57	x	1,78	8,94
155900	72,00	x	4,00	11,29
156000	71,20	x	5,70	11,29
156100	72,62	x	3,53	8,94
156500	74,20	x	5,70	10,26
156600	74,50	x	3,00	8,37
156830	75,00	x	2,00	8,94
157400	75,80	x	3,53	8,94

### OR/NBR 90 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
157700	76,00	x	3,00	8,37
158050	78,97	x	2,62	8,37
158100	78,97	x	3,53	8,94
158200	79,20	x	5,70	11,29
158400	79,50	x	3,00	8,37
158500	80,00	x	2,00	8,94
159000	81,20	x	5,70	13,74
159400	82,27	x	1,78	8,94
159600	84,20	x	5,70	12,29
159700	84,50	x	3,00	8,94
159800	85,00	x	2,00	10,26
160200	85,32	x	3,53	10,26
160600	88,27	x	1,78	10,26
160700	88,50	x	3,53	12,45
160900	89,20	x	5,70	12,29
161000	89,50	x	3,00	8,94
162000	94,20	x	5,70	12,45
162100	94,50	x	3,00	10,26
162900	97,79	x	5,33	13,74
163000	98,02	x	3,53	12,45
163100	99,20	x	5,70	13,74
163200	99,50	x	3,00	10,26
164200	104,20	x	5,70	15,66
164300	104,37	x	3,53	13,74
164400	104,50	x	3,00	13,18
164600	105,00	x	5,00	15,66
164700	106,00	x	3,00	13,18
165100	107,54	x	3,53	13,74
165150	107,70	x	1,78	13,18
165200	108,00	x	3,00	13,18
165300	109,20	x	5,70	16,39
165400	109,50	x	3,00	13,18
166000	110,72	x	3,53	15,66
166220	112,00	x	5,00	37,18
166500	113,89	x	3,53	15,66
166900	114,20	x	5,70	16,39
167000	114,50	x	3,00	13,18
167700	119,30	x	5,70	18,04

### OR/NBR 90 SHORE

Koodi	d1		d2	Hinta
167800	119,50	x	3,00	13,18
168600	123,42	x	3,53	16,09
168800	124,20	x	5,70	19,14
168900	124,50	x	3,00	16,09
169200	127,54	x	6,99	21,09
169600	129,20	x	5,70	19,14
169700	129,50	x	3,00	18,04
169900	129,77	x	3,53	18,04
170900	134,20	x	5,70	21,09
171000	134,50	x	3,00	18,04
171500	136,12	x	3,53	19,87
171900	139,20	x	5,70	25,03
172000	139,29	x	3,53	19,87
172200	139,50	x	3,00	19,87
173200	144,20	x	5,70	25,03
173900	148,60	x	6,99	28,67
174000	148,39	x	3,53	25,33
174200	149,20	x	5,70	25,03
174330	150,00	x	3,00	25,33
174800	151,99	x	3,53	25,33
175000	154,20	x	5,70	28,67
175100	154,50	x	3,00	25,33
175500	158,34	x	3,53	25,33
175700	159,30	x	5,70	28,67
176400	164,20	x	5,70	28,67
176420	164,47	x	6,99	47,39
176800	169,30	x	5,70	31,73
177400	171,04	x	3,53	30,13
179000	184,30	x	5,70	33,40
181000	199,20	x	5,70	37,18
182300	209,20	x	5,70	40,45
182600	219,20	x	5,70	43,74
182650	221,80	x	3,53	43,74
183700	229,30	x	5,70	46,22
184200	239,30	x	5,70	49,03
186200	269,30	x	5,70	61,34
187800	299,30	x	5,70	61,34

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
200078	1,78	x	1,78	2,13
200100	2,06	x	2,62	2,13
201000	2,50	x	1,50	2,13
202000	2,20	x	1,60	2,13
210200	2,57	x	1,78	2,13
210300	2,90	x	1,78	2,13
210400	3,00	x	1,00	2,13
210600	3,10	x	1,60	2,13
210700	3,30	x	2,40	2,13
210800	3,68	x	1,78	2,13
210850	4,00	x	1,00	2,13
210900	4,00	x	2,00	2,13
211100	4,10	x	1,60	2,13
211200	4,34	x	3,53	2,28
211250	4,42	x	2,62	2,28
211300	4,47	x	1,78	2,13
211350	4,76	x	1,78	2,13
211400	5,00	x	1,50	2,13
211500	5,00	x	2,00	2,13
211600	5,00	x	3,00	2,28
211700	5,10	x	1,60	2,13
211750	5,23	x	2,62	2,28
211800	5,28	x	1,78	2,13
211900	5,30	x	2,40	2,13
212000	5,50	x	2,00	2,13
212090	5,94	x	3,53	2,28
212100	6,00	x	1,00	2,13
212200	6,00	x	1,50	2,13
212300	6,00	x	2,00	2,13
212400	6,02	x	2,62	2,28
212500	6,00	x	3,00	2,28
212600	6,07	x	1,78	2,13
212700	6,10	x	1,60	2,13
212800	6,30	x	2,40	2,28
212840	6,35	x	1,78	2,13
212900	6,75	x	1,78	2,13
213000	7,00	x	1,50	2,28
213100	7,00	x	2,00	2,13
213300	7,00	x	3,00	2,28
213400	7,10	x	1,60	2,13
213500	7,30	x	2,40	2,28
213600	7,50	x	2,50	2,28
213610	7,53	x	3,53	2,28
213700	7,60	x	2,62	2,36
213800	7,65	x	1,78	2,13
214100	8,00	x	2,00	2,28
214200	8,00	x	2,50	2,28
214300	8,00	x	3,00	2,28
214400	8,10	x	1,60	2,13
214500	8,30	x	2,40	2,28
214800	9,00	x	2,00	2,28

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
215000	9,00	x	3,00	2,28
215100	9,00	x	4,00	3,78
215200	9,10	x	1,60	2,13
215300	9,19	x	2,62	2,36
215400	9,25	x	1,78	2,28
215500	9,30	x	2,40	2,28
215550	9,50	x	3,00	2,28
215555	9,50	x	3,50	2,56
215600	9,91	x	2,62	2,36
215700	10,00	x	1,50	2,28
215800	10,00	x	2,00	2,28
215860	10,00	x	3,00	2,28
215900	10,00	x	5,00	3,59
216400	10,10	x	1,60	2,13
216500	10,30	x	2,40	2,28
216540	10,69	x	3,53	2,78
216600	10,78	x	2,62	2,36
216700	10,82	x	1,78	2,28
216800	11,00	x	2,00	2,28
217000	11,00	x	2,50	2,28
217001	11,00	x	3,00	2,56
217150	11,00	x	5,00	7,79
217200	11,10	x	1,60	2,13
217300	11,11	x	1,78	2,28
217400	11,30	x	2,40	2,28
217407	11,91	x	2,62	2,34
217500	12,00	x	1,50	2,28
217800	12,00	x	2,00	2,28
217830	12,00	x	2,50	2,56
217850	12,00	x	3,00	2,56
217855	12,00	x	5,00	7,79
217860	12,10	x	1,60	2,28
218000	12,20	x	3,20	2,56
218100	12,00	x	4,00	3,59
218150	12,29	x	3,53	3,64
218300	12,30	x	2,40	2,28
218400	12,37	x	2,62	2,36
218500	12,40	x	3,50	3,64
218507	12,42	x	1,78	2,36
218520	12,50	x	1,50	2,36
218750	13,00	x	1,50	2,36
218800	13,00	x	2,00	2,36
218900	13,00	x	3,00	2,56
219000	13,00	x	4,00	3,59
219100	13,10	x	1,60	2,28
219300	13,30	x	2,40	2,28
219440	13,87	x	3,53	3,59
219500	13,95	x	2,62	2,36
219550	14,00	x	1,50	2,36
219600	14,00	x	1,78	2,36
219650	14,00	x	2,00	2,36

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
219680	14,00	x	3,00	2,28
219690	14,00	x	4,00	3,59
219700	14,10	x	1,60	2,28
219800	14,30	x	2,40	2,36
220500	15,00	x	2,00	2,36
220600	15,00	x	3,00	2,56
220650	15,00	x	3,50	3,59
220700	15,00	x	4,00	3,59
220900	15,00	x	5,00	7,05
221100	15,10	x	1,60	2,28
221200	15,30	x	2,40	2,36
221500	15,54	x	2,62	2,36
221600	15,60	x	1,78	2,28
221700	15,88	x	2,62	2,36
221900	16,00	x	2,00	2,36
222100	16,00	x	3,00	2,56
222200	16,00	x	4,50	12,07
222300	16,00	x	5,00	7,05
222500	16,10	x	1,60	2,28
222600	16,30	x	2,40	2,36
222700	17,00	x	2,00	2,56
222900	17,00	x	3,00	2,56
223000	17,00	x	4,00	3,59
223200	17,04	x	3,53	3,09
223300	17,10	x	1,60	2,28
223400	17,12	x	2,62	2,36
223500	17,17	x	1,78	2,36
223700	17,30	x	2,40	2,36
223710	17,86	x	2,62	2,36
223740	18,00	x	3,00	2,36
223750	18,00	x	4,00	3,19
223900	18,00	x	2,00	2,56
224150	18,00	x	3,50	3,19
224300	18,00	x	5,00	7,05
224310	18,00	x	6,00	7,05
224400	18,10	x	1,60	2,28
224500	18,30	x	2,40	2,36
224600	18,64	x	3,53	3,19
224700	18,72	x	2,62	2,48
224800	18,77	x	1,78	2,28
224900	19,00	x	2,00	2,36
224940	19,05	x	2,62	2,48
225200	19,10	x	1,60	2,36
225300	19,20	x	3,00	2,56
225400	19,60	x	2,40	2,36
225460	20,00	x	1,50	2,36
225500	20,00	x	2,00	2,36
225700	20,00	x	4,00	4,41
225800	20,00	x	5,00	4,72
225900	20,22	x	3,53	3,64
226000	20,10	x	1,60	2,36

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
226100	20,00	x	3,00	2,56
226300	20,30	x	2,62	2,56
226400	20,35	x	1,78	2,56
226800	21,20	x	3,00	2,71
226950	21,60	x	2,40	2,56
227000	21,82	x	3,53	3,64
227100	21,89	x	2,62	2,56
227200	21,95	x	1,78	2,56
227210	21,99	x	5,33	6,92
227400	22,00	x	2,00	2,52
227420	22,00	x	2,50	2,71
227480	22,00	x	3,50	3,64
227500	22,00	x	4,00	4,24
227600	22,00	x	5,00	4,72
227800	22,20	x	3,00	2,71
228000	22,40	x	3,15	2,71
228200	23,00	x	2,50	2,71
228400	23,00	x	4,00	3,83
228500	23,00	x	5,00	4,71
228550	23,14	x	5,33	6,92
228600	23,39	x	3,53	3,64
228620	23,47	x	2,62	2,71
228650	23,52	x	1,78	2,56
228680	24,00	x	2,50	2,71
228700	24,00	x	4,00	4,39
228710	24,00	x	5,00	4,72
229000	24,00	x	2,00	2,71
229230	24,00	x	6,00	6,91
229300	24,20	x	3,00	2,71
229500	24,77	x	5,33	6,92
229630	25,20	x	3,00	2,71
229700	24,99	x	3,53	3,64
229750	25,00	x	2,00	2,71
229800	25,00	x	4,00	4,39
230100	25,07	x	2,62	2,71
230150	25,10	x	1,60	2,56
230300	25,12	x	1,78	2,56
230500	25,30	x	2,40	2,71
230600	25,80	x	3,53	3,64
230650	26,00	x	1,00	4,39
230700	26,00	x	2,00	2,71
231000	26,20	x	3,00	2,71
231050	26,34	x	5,33	6,92
231100	26,58	x	3,53	3,64
231200	26,64	x	2,62	2,81
231300	26,70	x	1,78	2,77
231400	27,00	x	2,00	2,71
231450	27,00	x	3,00	2,91
231800	27,10	x	1,60	3,04
231900	27,30	x	2,40	2,81
231930	27,50	x	3,00	2,91

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
231940	27,94	x	5,33	7,15
231950	28,00	x	1,50	2,71
232000	28,00	x	2,00	2,71
232300	28,00	x	4,00	4,09
232500	28,17	x	3,53	3,64
232530	28,20	x	3,00	2,91
232600	28,25	x	2,62	2,81
232700	28,30	x	1,78	3,11
232800	29,60	x	2,40	2,81
233000	29,10	x	1,60	2,71
233100	29,20	x	3,00	3,04
233150	29,52	x	5,33	7,15
233200	29,74	x	3,53	3,64
233204	29,82	x	2,62	2,81
233300	30,00	x	2,00	2,81
233400	29,87	x	1,78	3,11
233500	30,00	x	3,00	3,04
233600	30,00	x	4,00	4,09
233700	30,00	x	5,00	6,92
234000	30,30	x	2,40	2,81
234100	31,00	x	4,00	4,09
234150	31,12	x	5,33	7,15
234200	31,20	x	3,00	3,04
234500	31,34	x	3,53	3,94
234600	31,42	x	2,62	3,11
234700	31,47	x	1,78	3,11
234730	31,60	x	2,40	3,04
234830	32,10	x	1,60	3,04
234840	32,00	x	2,50	3,94
234900	32,00	x	4,00	4,09
235000	32,00	x	5,00	6,92
235130	32,00	x	6,00	6,91
235300	32,20	x	3,00	3,11
235400	32,69	x	5,33	7,15
235500	32,92	x	3,53	3,94
235690	33,00	x	2,50	3,11
235700	33,00	x	2,62	3,11
235710	33,05	x	1,78	3,11
235800	33,30	x	2,40	3,11
235900	34,00	x	4,00	4,39
236100	34,00	x	2,00	3,11
236300	34,20	x	3,00	3,11
236350	34,29	x	5,33	7,15
236400	34,52	x	3,53	4,29
236430	34,59	x	2,62	3,11
236500	34,65	x	1,78	3,11
236700	35,00	x	2,00	3,11
236750	35,00	x	2,50	3,11
236800	35,00	x	4,00	3,92
236900	35,00	x	5,00	5,32
237000	35,10	x	1,60	3,64

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
237100	35,20	x	3,00	3,11
237200	36,00	x	2,00	3,69
237300	36,00	x	4,00	4,39
237500	36,10	x	3,53	4,29
237530	36,17	x	2,62	3,44
237700	36,20	x	3,00	3,11
237770	36,20	x	5,70	11,49
237790	37,10	x	1,60	3,98
237795	37,00	x	2,50	3,44
237800	37,47	x	5,33	6,92
237900	38,00	x	3,00	3,11
238130	37,69	x	3,53	4,29
238140	37,77	x	2,62	3,44
238160	37,82	x	1,78	3,44
238200	38,00	x	1,50	4,41
238800	38,00	x	4,00	4,39
238900	38,00	x	5,00	6,92
239200	39,20	x	3,00	3,11
239300	39,20	x	5,70	8,48
239400	39,34	x	2,62	3,44
239450	39,45	x	1,78	3,44
239500	39,60	x	2,40	3,44
239600	39,69	x	3,53	4,29
239800	40,00	x	2,00	3,44
240000	40,00	x	4,00	7,80
240100	40,20	x	3,00	3,11
240309	40,95	x	2,62	3,44
240500	40,00	x	5,00	6,92
240800	41,20	x	5,70	6,97
240900	41,28	x	3,53	4,39
241000	41,60	x	2,40	3,44
241500	40,64	x	5,33	8,05
241550	41,00	x	1,78	3,64
241600	41,00	x	3,00	3,44
2416013	42,00	x	2,00	3,64
2416015	42,00	x	2,50	4,82
241602	42,00	x	4,50	6,92
241603	42,00	x	4,00	4,56
241604	42,00	x	5,00	4,56
2416041	42,00	x	8,00	9,08
241605	42,20	x	3,00	3,44
241650	42,52	x	2,62	3,63
241700	42,86	x	3,53	4,39
242000	43,00	x	3,00	3,44
242100	43,82	x	5,33	8,05
242150	44,00	x	3,50	4,56
242200	44,00	x	4,00	4,56
242400	44,17	x	1,78	3,64
242450	44,12	x	2,62	3,64
242500	44,20	x	5,70	6,97
242700	44,20	x	3,00	3,64

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
242800	44,45	x	3,53	4,39
242900	44,60	x	2,40	4,39
243000	45,00	x	2,00	3,64
243200	45,00	x	4,00	4,56
243230	45,00	x	4,50	12,07
243250	45,00	x	5,00	6,45
243300	45,20	x	3,00	3,64
243400	45,20	x	5,70	10,69
243500	45,69	x	2,62	3,64
243550	46,00	x	2,50	3,64
243700	46,04	x	3,53	4,39
243800	46,20	x	3,00	3,64
244000	47,00	x	1,60	6,97
244100	47,00	x	3,00	4,01
244200	47,00	x	5,33	8,05
244300	47,20	x	5,70	7,17
244400	47,22	x	3,53	4,39
244450	47,34	x	2,62	4,01
244460	47,35	x	1,78	4,01
244500	48,00	x	3,00	4,01
244690	48,00	x	2,00	4,01
244700	48,00	x	4,00	6,97
244710	48,00	x	4,50	10,69
244800	48,00	x	5,00	7,45
244900	48,00	x	6,50	18,49
244950	48,90	x	2,62	4,01
245000	49,21	x	3,53	4,39
245200	49,20	x	5,70	7,17
245400	49,50	x	3,00	4,01
245600	49,60	x	2,40	4,01
245650	50,00	x	2,00	4,82
245700	50,00	x	4,00	6,45
245800	50,00	x	5,00	7,45
246000	50,16	x	1,78	4,78
246100	50,16	x	5,33	8,58
246400	50,47	x	2,62	4,01
246500	50,40	x	3,53	4,79
246800	52,00	x	3,00	4,01
247200	52,07	x	2,62	4,01
247500	52,39	x	3,53	4,79
247600	53,00	x	4,00	7,45
247700	53,34	x	5,33	8,58
247800	53,57	x	3,53	4,79
247850	53,64	x	2,62	4,99
247860	53,70	x	1,78	4,99
247900	54,00	x	2,00	4,82
248000	54,00	x	2,40	4,79
248200	54,00	x	4,00	7,45
248300	54,00	x	5,00	8,58
248350	54,20	x	5,70	10,14
248400	54,50	x	3,00	4,01

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
248500	55,00	x	2,00	4,82
248600	55,00	x	2,40	4,79
248601	55,00	x	2,50	5,65
248700	55,25	x	2,62	4,99
249000	55,56	x	3,53	5,54
249100	56,00	x	4,00	5,54
249140	56,00	x	4,50	6,45
249150	56,00	x	5,00	7,50
249200	56,20	x	3,00	4,01
249300	56,52	x	5,33	10,14
249400	56,74	x	3,53	5,54
249420	56,82	x	2,62	5,54
249440	57,00	x	4,50	6,45
249445	57,20	x	3,00	4,01
249450	57,20	x	5,70	9,43
249480	57,60	x	2,40	5,54
249490	58,00	x	2,00	4,99
249500	58,00	x	3,00	4,01
249600	56,87	x	1,78	4,99
249700	58,00	x	4,00	5,54
249750	58,00	x	5,00	7,50
249800	58,40	x	2,40	7,13
249900	58,42	x	2,62	5,54
250600	58,74	x	3,53	5,54
250610	59,00	x	2,50	5,54
250700	59,20	x	5,70	10,13
250800	59,50	x	3,00	4,47
250900	59,70	x	5,33	10,14
251000	59,92	x	3,53	5,54
251100	59,60	x	2,40	7,13
251200	59,99	x	2,62	5,54
251210	60,00	x	1,50	5,54
251220	60,00	x	2,00	5,54
251300	60,00	x	4,00	7,50
251350	60,00	x	4,50	9,43
251440	60,00	x	5,00	7,50
251450	60,04	x	1,78	4,99
251500	60,20	x	3,00	4,47
251600	60,33	x	3,53	5,54
251700	61,00	x	4,50	9,76
251720	61,20	x	5,70	11,29
251750	61,00	x	5,00	7,50
251800	61,60	x	2,62	4,99
251850	62,00	x	2,00	5,54
251900	62,00	x	2,50	4,47
252300	62,00	x	3,00	4,47
252400	62,00	x	4,00	7,20
252500	62,87	x	5,33	9,43
252700	63,00	x	2,40	6,37
252730	63,00	x	4,00	7,50
252750	63,00	x	4,50	11,42

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
252751	63,17	x	2,62	5,54
252752	63,22	x	1,78	4,99
252754	63,50	x	3,53	5,54
252800	63,50	x	3,00	6,37
252860	64,00	x	2,50	5,54
253000	64,20	x	5,70	9,43
253100	64,50	x	3,00	4,47
253200	64,60	x	2,40	5,37
253215	64,77	x	2,62	5,37
253230	65,00	x	2,50	5,37
253250	65,09	x	3,53	5,54
253300	65,00	x	4,00	8,68
253350	66,00	x	4,50	11,42
253400	66,00	x	5,00	11,42
253800	66,04	x	5,33	9,43
254000	66,34	x	2,62	4,99
254010	66,40	x	1,78	5,37
254100	67,00	x	3,00	4,99
254250	67,95	x	2,62	5,54
254300	68,00	x	1,50	5,54
254400	68,00	x	5,00	11,42
254500	68,26	x	3,53	5,54
254550	69,00	x	4,50	13,93
254600	69,20	x	5,70	9,43
254700	69,22	x	5,33	9,68
254720	69,45	x	3,53	5,54
254730	69,50	x	3,00	5,40
254747	69,52	x	2,62	5,40
254780	69,57	x	1,78	5,54
254800	69,85	x	3,53	5,54
254830	70,00	x	2,00	5,77
255050	70,00	x	4,00	9,58
255400	71,00	x	4,50	13,93
255410	70,00	x	5,00	12,34
255412	70,00	x	6,00	13,93
255470	71,12	x	2,62	5,40
255480	72,00	x	2,50	5,32
255500	72,00	x	3,00	5,40
255530	72,39	x	5,33	10,11
255550	72,69	x	2,62	5,40
255570	74,00	x	4,00	9,64
255900	72,00	x	4,00	9,64
255950	72,00	x	5,00	12,34
256100	72,62	x	3,53	7,28
256150	72,75	x	1,78	7,23
256500	74,20	x	5,70	10,11
256600	74,50	x	3,00	5,67
256700	74,60	x	3,53	7,28
256800	74,63	x	5,33	11,59
256850	75,00	x	2,50	6,85
256900	75,00	x	4,50	13,83

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
257000	75,00	x	5,00	12,34
257300	75,57	x	5,33	11,59
257400	75,79	x	3,53	7,28
257600	75,92	x	1,78	7,23
257650	76,00	x	2,50	6,90
257700	76,00	x	3,00	5,67
257900	76,00	x	4,00	11,59
257950	77,50	x	2,62	5,64
257952	78,00	x	3,00	5,60
258020	77,20	x	5,70	12,02
258030	78,97	x	3,53	7,28
258200	79,20	x	5,70	12,02
258500	79,73	x	5,33	12,34
258600	79,90	x	1,78	7,23
258700	80,00	x	3,00	5,67
258900	80,00	x	4,00	10,71
258920	80,00	x	5,00	12,02
258950	80,00	x	2,50	5,40
259000	81,20	x	5,70	13,83
259100	81,92	x	5,33	12,17
259330	82,00	x	3,00	5,67
259340	82,00	x	4,00	10,71
259400	82,14	x	3,53	7,50
259450	82,20	x	2,62	5,67
259460	82,27	x	1,78	5,67
259500	82,60	x	2,40	5,67
259580	84,00	x	5,00	12,02
259600	84,20	x	5,70	11,82
259700	84,50	x	3,00	5,77
259800	85,00	x	2,00	5,67
259830	85,00	x	2,40	5,67
259900	85,00	x	4,00	12,34
260000	85,00	x	5,00	13,75
260040	85,00	x	7,00	30,80
260100	85,09	x	5,33	12,17
260200	85,32	x	3,53	7,50
260250	86,00	x	5,00	12,02
260300	87,00	x	2,50	6,20
260400	87,00	x	3,00	6,20
260450	87,00	x	7,00	14,55
260500	87,20	x	5,70	19,75
260650	88,00	x	3,00	6,20
260660	88,27	x	5,33	8,15
260700	88,50	x	3,53	7,50
260750	88,57	x	2,62	7,50
260850	88,62	x	1,78	7,50
260870	89,00	x	4,00	13,32
260900	89,20	x	5,70	11,82
260930	89,50	x	3,00	6,20
260950	89,69	x	5,33	11,82
261000	90,00	x	2,40	10,39

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
261050	90,00	x	4,00	11,74
261080	90,00	x	5,00	13,75
261100	91,67	x	3,53	8,15
261120	92,00	x	2,00	7,65
261130	92,20	x	5,70	13,55
261500	91,45	x	5,33	13,55
261700	92,00	x	3,00	6,20
261800	92,00	x	4,00	11,74
262000	94,20	x	5,70	14,20
262030	94,50	x	3,00	6,12
262070	94,62	x	5,33	13,55
262100	94,92	x	2,62	8,15
262110	94,97	x	1,78	8,15
262130	96,00	x	3,00	6,12
262300	94,85	x	3,53	8,15
262440	95,00	x	2,50	11,12
262450	95,00	x	2,00	11,12
262700	95,00	x	5,00	13,72
262760	97,00	x	2,00	11,12
262800	97,20	x	5,70	14,55
262830	97,80	x	5,33	13,55
262870	98,00	x	3,00	11,12
262880	98,00	x	4,00	12,14
262900	98,02	x	3,53	8,78
263100	99,10	x	5,70	14,75
263200	99,50	x	3,00	6,67
263250	100,00	x	2,00	6,67
263300	100,00	x	2,50	12,32
263500	100,00	x	5,00	13,72
263520	100,00	x	7,00	22,23
263550	100,97	x	5,33	13,72
263700	101,19	x	3,53	8,28
263750	101,27	x	2,62	12,32
263760	101,32	x	1,78	6,60
263800	102,00	x	2,40	12,32
264010	102,00	x	4,00	11,42
264100	104,00	x	6,00	15,91
264150	104,14	x	5,33	14,75
264200	104,20	x	5,70	14,75
264300	104,37	x	3,53	6,62
264350	104,40	x	1,78	6,60
264400	104,50	x	3,00	6,62
264450	105,00	x	2,40	12,32
264500	105,00	x	4,00	11,57
264550	105,00	x	5,00	14,81
265000	107,32	x	5,33	14,83
265100	107,54	x	3,53	8,61
265140	107,63	x	2,62	6,60
265150	107,67	x	1,78	6,60
265200	108,00	x	3,00	7,88
265210	108,00	x	4,00	15,63

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
265250	108,00	x	10,00	63,25
265300	109,20	x	5,70	15,58
265320	110,00	x	2,00	11,69
265330	110,00	x	2,50	11,69
265400	110,00	x	3,00	7,13
265500	110,00	x	4,00	15,63
265700	110,00	x	5,00	15,63
265800	110,00	x	6,00	29,86
265900	110,49	x	5,33	15,63
266000	110,72	x	3,53	8,93
266100	112,00	x	3,00	7,88
266200	112,00	x	5,00	16,86
266210	112,00	x	4,00	15,63
266300	113,67	x	5,33	15,63
266400	113,90	x	3,53	8,93
266470	113,97	x	2,62	15,63
266500	114,00	x	1,78	15,63
266560	114,00	x	6,00	25,23
267000	114,30	x	5,70	16,68
267030	114,50	x	3,00	7,48
267040	115,00	x	2,50	9,99
267050	115,00	x	4,00	16,86
267130	115,00	x	4,50	16,86
267200	115,00	x	5,00	18,89
267220	115,70	x	5,70	16,86
267221	116,00	x	2,50	15,63
2672225	116,00	x	4,00	16,86
267230	117,00	x	2,50	9,99
267290	116,84	x	5,33	25,52
267300	116,84	x	6,99	29,86
267400	117,07	x	3,53	8,93
267600	118,00	x	4,00	13,77
267650	118,00	x	4,50	16,85
267700	119,30	x	5,70	17,56
267730	119,50	x	3,00	7,43
267740	120,00	x	4,00	13,77
267749	120,00	x	4,50	23,66
267750	120,00	x	5,00	23,66
268300	120,02	x	6,99	31,74
268350	120,02	x	5,33	25,52
268400	120,24	x	3,53	9,94
268450	120,32	x	2,62	8,93
268460	120,37	x	1,78	8,93
268500	122,00	x	4,00	13,77
268520	122,00	x	5,00	23,66
268600	123,19	x	5,33	25,52
268610	123,42	x	3,53	12,09
268830	124,30	x	5,70	19,34
268850	124,50	x	3,00	8,25
268920	125,00	x	2,40	12,09
269100	126,34	x	5,33	25,52

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
269200	126,37	x	6,99	31,74
269300	126,60	x	3,53	12,09
269400	126,67	x	2,62	11,09
269500	128,00	x	4,00	13,77
269600	129,30	x	5,70	20,32
269700	129,50	x	3,00	10,04
269800	130,00	x	2,50	12,09
269850	129,77	x	3,53	12,09
270000	130,00	x	4,00	13,77
270010	132,00	x	1,70	12,09
270017	132,00	x	4,00	13,77
270020	132,20	x	5,70	21,20
270024	132,95	x	3,53	12,29
270025	133,02	x	2,62	12,29
270030	134,20	x	5,70	21,20
271000	134,50	x	3,00	10,04
271350	135,00	x	5,00	15,08
271400	135,89	x	6,99	41,88
271450	136,00	x	4,00	14,18
271500	136,12	x	3,53	12,09
271550	136,53	x	5,33	21,20
271596	138,00	x	2,10	13,77
271597	138,00	x	2,50	14,00
271600	138,00	x	4,00	15,08
271800	139,07	x	5,33	23,52
271900	139,30	x	5,70	22,73
272000	139,30	x	3,53	15,08
272200	139,50	x	3,00	9,76
272395	140,00	x	3,80	20,53
272400	140,00	x	4,00	15,08
272500	140,00	x	5,00	18,86
272900	142,00	x	3,50	13,70
272920	142,88	x	5,33	24,44
273000	144,10	x	8,40	43,81
273200	144,20	x	5,70	23,23
273300	144,50	x	3,00	9,76
273400	144,00	x	2,40	13,77
273450	144,00	x	3,80	22,08
273500	145,00	x	1,50	23,71
273505	145,00	x	5,00	19,87
273507	145,29	x	1,78	18,86
273510	145,42	x	5,33	24,44
273511	145,42	x	6,99	38,69
273700	145,64	x	3,53	14,98
273800	146,00	x	4,00	19,87
273900	148,59	x	5,33	27,30
274000	148,82	x	3,53	14,98
274050	148,59	x	6,99	38,69
274200	149,20	x	5,70	23,71
274400	150,00	x	3,00	10,59
274410	150,00	x	4,00	19,87

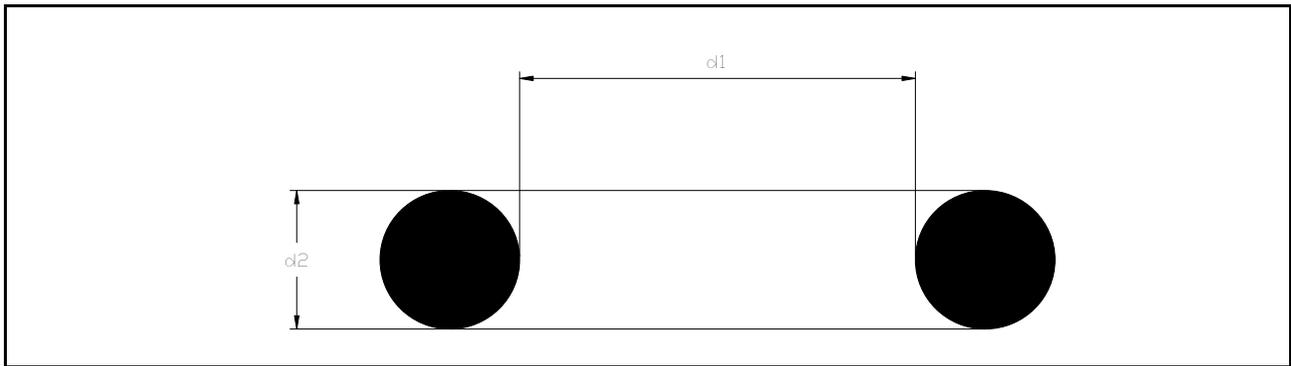
OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
274450	150,00	x	5,00	19,87
274500	150,00	x	6,00	43,81
274508	151,77	x	5,33	27,30
274510	151,77	x	6,99	38,69
274532	152,00	x	3,53	15,41
274700	152,07	x	2,62	13,77
275000	154,30	x	5,70	24,44
275100	154,50	x	3,00	12,09
275400	155,00	x	2,40	13,77
275450	155,00	x	4,00	19,87
275490	155,00	x	5,00	19,87
275492	155,60	x	7,00	45,74
275495	158,00	x	7,00	45,74
275498	158,10	x	5,33	28,38
275500	158,35	x	3,53	15,41
275501	159,10	x	8,40	56,15
275700	159,30	x	5,70	24,44
275900	159,50	x	3,00	15,43
275930	160,00	x	2,00	19,87
275950	160,00	x	4,00	19,87
276000	160,00	x	5,00	28,53
276100	160,00	x	6,00	28,53
276150	164,00	x	4,00	24,24
276200	164,20	x	5,70	25,52
276390	164,10	x	8,40	58,24
276410	164,47	x	5,33	28,53
276420	164,47	x	6,99	45,99
276430	164,50	x	3,00	12,27
276480	164,70	x	3,53	16,64
276550	165,00	x	5,00	28,53
276600	166,00	x	3,00	18,86
276770	169,10	x	8,40	58,24
276800	169,20	x	5,70	27,25
276820	171,12	x	2,62	15,43
276830	170,00	x	3,00	12,27
276840	170,00	x	4,00	24,24
276842	170,00	x	6,00	29,82
276844	171,05	x	3,53	16,61
276850	172,00	x	3,00	12,27
276870	174,00	x	3,00	12,80
2768720	174,10	x	8,40	58,24
276880	174,20	x	5,70	28,53
276900	175,00	x	5,00	30,69
277000	177,17	x	6,99	45,99
278100	177,40	x	3,53	16,61
278200	179,10	x	8,40	58,42
278330	179,30	x	5,70	28,53
278500	179,50	x	3,00	15,43
278540	180,00	x	4,00	19,32
278550	180,00	x	5,00	30,69
278600	182,00	x	4,00	19,32

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
278700	181,00	x	6,99	42,73
278900	183,52	x	5,33	29,08
278910	183,52	x	6,99	42,73
278960	184,10	x	8,40	61,30
279230	184,20	x	5,70	29,08
279240	185,00	x	6,00	33,34
279900	189,30	x	5,70	29,08
279920	189,87	x	5,33	29,08
279930	189,87	x	6,99	42,73
279940	190,00	x	4,00	22,16
279950	190,00	x	5,00	30,69
279955	190,17	x	2,62	22,16
280000	192,00	x	3,00	19,32
280230	194,00	x	2,40	22,16
280350	194,50	x	3,00	19,32
280430	194,30	x	5,70	29,98
280500	195,00	x	5,00	29,98
280550	196,52	x	2,62	21,19
280580	196,45	x	3,53	21,79
280600	197,00	x	4,00	22,16
281000	199,30	x	5,70	29,98
281050	200,00	x	3,00	30,24
281080	200,00	x	10,00	108,37
281160	200,00	x	4,00	22,16
281200	202,57	x	6,99	42,73
281300	202,79	x	3,53	19,47
281700	208,00	x	3,00	30,24
281745	208,92	x	5,33	30,69
281750	208,92	x	6,99	42,73
281780	209,14	x	3,53	23,31
281800	209,10	x	8,40	58,34
281850	209,22	x	2,62	23,36
281900	209,20	x	5,70	30,69
281904	210,00	x	5,00	35,10
281910	210,00	x	10,00	108,37
282000	214,00	x	4,00	32,49
282200	214,30	x	5,70	30,69
282290	215,27	x	5,33	32,47
282291	215,27	x	6,99	50,86
282400	215,50	x	3,53	23,41
282500	219,10	x	8,40	58,24
282510	219,50	x	3,00	28,86
282600	219,30	x	5,70	32,49
282640	220,00	x	4,00	31,78
282650	220,00	x	5,00	32,70
282655	220,00	x	6,00	38,04
282656	221,93	x	2,62	28,20
282700	221,84	x	3,53	20,30
282730	225,00	x	5,00	20,71
282750	226,00	x	3,00	19,47
282800	227,97	x	5,33	32,49

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
282850	228,00	x	7,00	53,95
283500	228,20	x	3,53	28,20
283600	228,28	x	2,62	28,20
283700	229,30	x	5,70	38,04
283750	230,00	x	4,00	32,49
283850	230,00	x	6,00	58,24
283860	230,00	x	8,00	83,80
283865	233,00	x	3,00	19,88
283870	234,32	x	5,33	53,59
283875	234,32	x	6,99	53,59
283880	234,54	x	3,53	28,20
283900	235,00	x	8,00	63,76
284000	239,10	x	8,40	63,76
284020	235,00	x	5,00	32,70
284100	239,30	x	5,70	39,24
284200	240,00	x	3,00	30,24
284250	240,89	x	3,53	28,20
284280	240,60	x	5,33	45,48
284300	240,67	x	6,99	53,59
284500	240,98	x	2,62	28,20
284590	247,02	x	5,33	39,24
284700	247,26	x	3,53	28,20
284750	248,00	x	3,00	24,41
284800	249,10	x	8,40	64,85
284900	249,30	x	5,70	43,31
284905	250,00	x	3,00	24,23
284910	250,00	x	4,00	39,24
284930	250,00	x	7,00	58,19
284940	250,00	x	8,00	113,98
284945	250,00	x	10,00	204,84
284950	253,59	x	3,53	30,24
285600	259,30	x	5,70	45,52
285640	260,00	x	5,00	55,36
285650	260,00	x	7,00	58,21
285800	262,00	x	4,00	47,87
285900	265,00	x	5,00	55,37
286000	275,00	x	3,50	39,24
286030	266,07	x	5,33	58,24
286032	266,07	x	6,99	58,24
286200	269,20	x	5,70	55,42
286300	270,00	x	4,00	58,24
286370	270,00	x	7,00	58,21
286490	278,70	x	5,33	70,73
286500	278,77	x	6,99	58,24
286780	279,00	x	3,53	38,62
286800	279,30	x	5,70	51,14
286900	279,50	x	3,00	24,41
286990	280,00	x	5,00	55,42
287100	282,00	x	4,00	58,24
287200	285,00	x	4,00	58,24
287290	285,00	x	6,00	58,24

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
287400	289,30	x	5,70	52,89
287440	290,00	x	4,00	58,24
287450	290,00	x	5,00	55,65
287500	290,00	x	6,00	58,24
287550	291,47	x	5,33	54,25
287600	291,70	x	3,53	36,41
287727	297,00	x	4,00	58,24
287730	297,00	x	6,99	58,34
287800	299,30	x	5,70	54,25
287900	300,00	x	5,00	55,42
288000	304,17	x	5,33	55,42
288010	304,39	x	3,53	40,37
288015	309,30	x	5,70	68,17
288020	310,00	x	4,00	52,57
288030	310,00	x	5,00	54,25
288130	315,00	x	5,00	54,25
288200	316,87	x	6,99	63,50
288250	319,00	x	3,53	40,37
288300	319,30	x	5,70	61,30
288310	320,00	x	3,00	43,83
288330	320,00	x	5,00	54,25
288400	325,00	x	5,00	54,25
288500	329,30	x	5,70	68,17
288503	329,57	x	6,99	96,88
288504	329,67	x	5,33	61,30
288505	329,80	x	3,53	40,37
288510	331,00	x	3,00	44,99
288530	330,00	x	4,00	19,61
288600	330,00	x	8,00	109,92
288800	339,30	x	5,70	77,73
288850	340,00	x	3,50	40,51
288900	340,00	x	4,00	62,43
288930	340,00	x	6,00	77,73
288950	342,20	x	6,99	98,61
288955	349,30	x	5,70	92,59
288960	350,00	x	5,00	98,18
288970	350,00	x	10,00	204,66
288980	354,97	x	5,33	98,61
288985	354,97	x	6,99	113,98
289100	355,19	x	3,53	55,62
289400	359,30	x	5,70	92,59
289450	365,00	x	3,50	55,62
289480	367,67	x	6,99	117,53
289500	379,30	x	5,70	99,19
289540	380,00	x	4,00	62,45
289550	380,00	x	6,00	99,19
289560	380,00	x	7,00	117,54
289561	380,00	x	8,00	136,64
289570	380,37	x	5,33	104,76
289600	385,00	x	3,00	69,92
289608	389,30	x	5,70	105,38

OR/FPM				
Koodi	d1		d2	Hinta
289610	390,00	x	4,00	62,43
289670	385,00	x	6,00	99,19
289950	395,00	x	5,00	105,38
289980	398,00	x	10,00	187,75
290000	399,30	x	5,70	105,38
290150	405,20	x	3,53	62,43
290155	405,20	x	6,99	126,22
290160	410,00	x	4,00	62,43
290170	410,00	x	6,00	126,82
290172	410,00	x	8,00	164,56
290180	420,00	x	8,00	164,56
290200	419,30	x	5,70	119,31
290220	428,00	x	4,00	62,43
290250	430,66	x	3,53	62,43
290253	430,66	x	5,33	119,31
290255	430,66	x	6,99	138,80
290300	439,30	x	5,70	121,27
290320	440,00	x	6,00	147,41
290330	440,00	x	8,00	151,22
290350	454,00	x	5,70	151,80
290400	457,20	x	7,00	147,41
290800	459,30	x	5,70	137,42
290810	468,76	x	6,99	148,29
290820	465,00	x	5,00	141,44
290850	470,00	x	4,00	99,19
290900	479,30	x	5,70	141,44
291000	481,46	x	6,99	148,29
291020	486,00	x	6,00	147,41
291040	489,30	x	5,70	151,07
291080	494,16	x	6,99	147,41
291100	495,00	x	7,00	153,81
291130	499,30	x	5,70	151,07
291135	500,00	x	4,00	99,19
291140	505,00	x	6,00	154,74
291180	519,30	x	5,70	154,74
291200	525,00	x	5,00	154,74
291250	529,30	x	5,70	154,74
291255	530,00	x	4,00	106,20
291260	532,26	x	6,99	161,84
291530	575,00	x	6,00	154,74
291540	580,00	x	5,70	176,85
291550	582,69	x	6,99	180,83
291557	600,00	x	6,00	158,68
291570	615,00	x	7,00	145,56
291575	619,30	x	5,70	176,85
291585	629,30	x	5,70	176,85
291590	633,48	x	6,99	145,56
291600	640,00	x	7,00	145,56
291800	650,00	x	5,70	158,68
292000	658,88	x	5,33	232,84
292500	760,00	x	6,00	225,32



OR/EPDM			
Koodi	d1	d2	Hinta
409000	0,78	x 1,02	2,13
409100	1,07	x 1,27	2,13
409200	1,50	x 1,00	2,13
409300	1,60	x 1,00	2,13
409500	1,78	x 1,02	2,13
410100	1,78	x 1,78	2,13
410105	2,00	x 1,00	2,13
410160	2,35	x 1,00	2,13
410200	2,57	x 1,78	2,13
410220	2,60	x 1,30	2,13
410300	2,90	x 1,78	2,13
410700	3,30	x 2,40	2,13
410800	3,69	x 1,78	2,13
410900	4,00	x 1,00	2,13
411100	4,10	x 1,60	2,13
411300	4,47	x 1,78	2,13
411320	4,50	x 1,50	2,13
411340	4,76	x 1,78	2,13
411360	5,00	x 1,00	2,13
411370	5,00	x 1,50	2,13
411700	5,10	x 1,60	2,13
411800	5,28	x 1,78	2,13
412100	6,00	x 1,00	2,13
412600	6,07	x 1,78	2,13
412700	6,10	x 1,60	2,13
412900	6,75	x 1,78	2,13
413000	7,00	x 2,00	2,45
413800	7,65	x 1,78	2,13
414100	8,00	x 2,00	2,45
414500	8,30	x 2,40	2,13
414600	8,73	x 1,78	2,13
414700	9,00	x 2,50	2,45
415300	9,19	x 2,62	2,13
415500	9,25	x 1,78	2,13
415800	10,00	x 2,00	2,45
415900	10,00	x 2,50	3,43
416500	10,30	x 2,40	2,13
416600	10,78	x 2,62	2,13
416700	10,82	x 1,78	2,13

OR/EPDM			
Koodi	d1	d2	Hinta
416750	11,30	x 2,40	2,13
416800	12,00	x 2,00	2,88
418000	12,00	x 3,00	6,93
418300	12,30	x 2,40	2,13
418400	12,00	x 2,50	2,45
418900	13,00	x 3,00	2,45
419300	13,30	x 2,40	2,45
419500	14,00	x 1,78	2,13
419900	14,00	x 3,00	6,93
420400	14,30	x 2,40	2,13
420500	15,00	x 2,00	6,93
421300	15,47	x 3,53	2,88
421910	16,00	x 2,00	6,93
422100	16,00	x 3,00	2,88
422500	16,30	x 2,40	2,88
422700	17,00	x 2,00	2,88
423800	17,86	x 2,62	2,88
423900	18,00	x 2,00	2,88
424300	18,00	x 5,00	7,98
424500	18,20	x 3,00	2,88
424650	18,77	x 1,78	2,88
424920	19,00	x 2,50	2,88
425000	20,00	x 2,00	2,88
425800	20,00	x 3,00	2,88
425900	20,00	x 6,00	12,60
426200	20,22	x 3,53	2,88
426500	20,35	x 1,78	2,88
426750	21,00	x 5,00	4,40
427100	21,90	x 2,62	2,88
427400	22,00	x 2,00	2,88
427800	22,00	x 3,00	2,88
428650	23,47	x 2,62	2,88
429300	24,80	x 1,50	10,48
429700	25,00	x 3,50	10,48
429703	25,00	x 5,00	6,90
431000	26,00	x 3,00	4,33
431005	26,00	x 5,00	4,63
431200	26,64	x 2,62	3,43
431500	27,00	x 2,50	4,33

## OR/EPDM

Koodi	d1		d2	Hinta
432500	28,17	x	3,53	4,63
433000	29,20	x	3,00	4,33
433100	29,50	x	5,00	4,63
433200	29,75	x	3,53	9,53
433300	29,82	x	2,62	4,33
433500	30,00	x	2,00	7,33
433600	30,00	x	4,00	4,63
433830	30,14	x	3,53	9,70
433900	30,00	x	3,00	4,33
434500	31,34	x	3,53	4,63
434810	32,00	x	2,00	4,33
435000	32,00	x	5,00	4,33
435200	32,10	x	1,60	5,55
435300	32,00	x	3,00	9,53
435500	32,92	x	3,53	9,53
435590	33,00	x	1,50	4,33
435600	33,00	x	2,00	7,33
436000	33,30	x	2,40	4,63
436100	34,00	x	2,00	5,45
436400	34,20	x	3,00	5,45
436450	34,47	x	5,33	10,73
436500	34,60	x	2,62	10,73
436600	34,65	x	1,78	6,90
436800	35,00	x	4,00	9,53
436900	35,00	x	5,00	9,68
437200	36,00	x	2,00	5,55
437500	37,69	x	3,53	5,55
438100	37,47	x	5,33	5,45
438200	37,77	x	2,62	5,55
438500	38,00	x	2,00	5,55
438800	38,00	x	4,00	10,73
439400	39,34	x	2,62	4,33
439800	40,00	x	2,00	10,73
440100	40,00	x	3,00	9,53
440300	40,87	x	3,53	9,53
440800	41,20	x	5,70	9,73
442100	43,82	x	5,33	11,20
442200	44,00	x	4,00	11,23
442700	44,00	x	3,00	5,45
442750	44,05	x	3,53	5,55
442770	44,12	x	2,62	5,55
442800	44,20	x	5,70	11,20
443000	45,00	x	2,00	10,73
443330	45,00	x	3,00	9,53
443500	46,04	x	3,53	11,23
443800	46,00	x	3,00	5,55
444200	47,00	x	5,33	11,23
444500	47,29	x	2,62	8,10
444900	48,00	x	5,00	11,40
445100	48,90	x	2,62	8,10
445200	49,20	x	5,70	11,23

## OR/EPDM

Koodi	d1		d2	Hinta
445600	50,00	x	2,00	11,23
445650	50,00	x	2,50	11,23
445800	50,00	x	5,00	8,10
446200	50,00	x	3,00	10,73
447550	53,00	x	4,00	13,38
447700	53,34	x	5,33	8,10
447770	52,00	x	6,50	16,95
447800	53,57	x	3,53	11,68
448400	55,00	x	3,00	13,38
449200	56,00	x	3,00	8,10
449400	56,74	x	3,53	11,68
450130	57,00	x	3,00	13,38
450400	58,00	x	4,00	13,38
450700	59,20	x	5,70	11,68
450800	59,50	x	3,00	11,68
450900	59,69	x	5,33	8,10
451000	59,92	x	3,53	11,68
451220	60,00	x	2,00	10,35
451250	60,00	x	3,00	13,38
451300	60,00	x	4,00	14,63
451800	61,60	x	2,62	7,83
452400	62,20	x	5,70	11,73
453000	64,20	x	5,70	11,73
453100	64,00	x	3,00	13,38
453200	64,77	x	2,62	7,83
453500	65,10	x	3,53	13,38
453830	66,27	x	3,53	13,38
454210	68,00	x	3,00	13,38
454500	68,00	x	3,53	13,38
454700	69,22	x	5,33	14,63
455000	69,52	x	2,62	14,63
455100	69,50	x	3,00	14,63
455200	70,00	x	2,00	10,35
455400	70,00	x	5,00	10,35
455600	71,20	x	5,70	14,63
455900	72,00	x	4,00	14,63
456100	72,62	x	3,53	13,38
456900	75,00	x	3,00	8,10
457300	75,52	x	5,33	13,38
457400	75,80	x	3,53	13,38
457440	75,87	x	2,62	14,63
457830	76,00	x	3,00	14,63
457900	77,20	x	5,70	14,63
457952	78,00	x	3,00	10,35
458100	78,97	x	3,53	13,38
458500	79,20	x	5,70	14,63
458650	80,00	x	3,00	10,35
458700	80,00	x	4,00	14,63
458800	80,00	x	5,00	15,78
459100	81,92	x	5,34	13,38
459150	82,00	x	3,00	10,35

## OR/EPDM

Koodi	d1		d2	Hinta
459200	82,14	x	3,53	13,38
459300	82,22	x	2,62	13,38
459500	85,00	x	4,00	14,63
459600	84,20	x	5,70	19,45
460100	84,50	x	3,00	10,35
460200	85,09	x	3,53	13,38
460600	88,27	x	5,34	19,45
460800	88,57	x	2,62	14,63
460900	89,20	x	5,70	19,45
461000	90,00	x	3,00	10,35
461400	90,00	x	5,00	19,45
461600	91,67	x	3,53	14,63
462000	94,20	x	5,70	27,03
462200	94,62	x	5,33	14,63
462300	94,84	x	3,53	14,63
462600	96,00	x	4,00	14,63
462900	97,80	x	5,33	14,63
463000	98,02	x	3,53	14,63
463109	99,10	x	5,70	19,45
463200	99,50	x	3,00	10,35
464000	102,00	x	x 3,00	10,35
464100	104,14	x	x 5,33	21,05
464200	104,20	x	x 5,70	19,45
464250	104,37	x	x 3,53	14,63
464400	104,50	x	x 3,00	10,35
464500	105,00	x	x 4,00	19,45
465000	107,32	x	x 5,33	21,05
465100	107,54	x	x 3,53	19,45
465300	109,30	x	x 5,70	19,45
465400	109,50	x	x 3,00	19,45
465600	110,00	x	x 4,00	19,45
465700	110,00	x	x 5,00	20,35
466000	110,72	x	x 3,53	19,45
466250	113,67	x	x 5,33	21,05
466500	113,89	x	x 3,53	19,45
466900	114,20	x	x 5,70	21,40
466920	114,50	x	x 3,00	15,05
467000	115,00	x	x 5,00	27,35
467400	117,07	x	x 3,53	15,05
467700	119,30	x	x 5,70	21,40
467800	119,00	x	x 3,00	15,05
468000	120,00	x	x 4,00	21,40
468200	120,00	x	x 5,00	27,35
468400	120,24	x	x 3,53	21,40
468900	124,50	x	x 3,00	14,63
469000	125,00	x	x 2,50	21,40
469115	125,00	x	x 4,00	21,40

## OR/EPDM

Koodi	d1		d2	Hinta
469300	126,67	x	x 3,53	21,40
469600	129,30	x	x 5,70	24,03
469700	129,50	x	x 3,00	14,63
469900	129,77	x	x 3,53	21,40
470000	130,00	x	x 4,00	24,03
470800	132,95	x	x 3,53	24,03
470900	134,20	x	x 5,70	24,03
471500	136,12	x	x 3,53	24,03
471800	139,07	x	x 6,99	30,85
472000	139,30	x	x 3,53	21,40
472100	139,38	x	x 2,62	21,40
472200	139,50	x	3,00	20,38
473200	144,20	x	x 5,70	24,03
473300	145,00	x	x 3,00	24,03
473900	148,60	x	x 6,99	30,85
474400	150,00	x	x 4,00	24,03
474900	154,10	x	x 8,40	39,53
475010	154,30	x	x 5,70	30,85
475500	158,34	x	x 3,53	22,23
475700	159,30	x	x 5,70	30,85
475930	160,00	x	x 3,00	24,03
476000	160,00	x	x 4,00	24,03
476100	164,70	x	x 3,50	23,13
476545	165,00	x	x 4,00	30,85
476650	168,30	x	x 6,99	36,45
476800	169,30	x	x 5,70	39,53
477500	172,00	x	x 4,00	30,85
477560	174,50	x	x 3,00	30,85
477730	174,30	x	x 5,70	64,85
478400	179,30	x	x 5,70	64,85
478600	180,00	x	x 4,00	39,53
478900	183,50	x	x 5,33	39,53
479900	189,20	x	x 5,70	39,53
480000	190,00	x	x 3,00	67,30
481100	200,00	x	x 3,00	77,28
481450	204,20	x	x 5,70	76,65
481700	209,10	x	x 8,40	53,33
481800	209,15	x	x 3,53	77,28
481900	209,30	x	x 5,70	76,65
482540	219,00	x	x 5,70	39,53
482655	220,00	x	x 6,00	76,65
482950	220,00	x	x 8,00	76,65
485030	240,00	x	x 5,00	83,35
485031	250,00	x	x 3,00	76,65
485600	259,30	x	x 5,70	44,68
486000	265,00	x	x 10,00	108,48
486450	272,40	x	x 6,99	76,65

Lajitelmat sisältävät osa- tai täysimillisiä O-renkaita järjestyksessä omilla merkityillä paikoillaan. Lajitelmia on kätevä pitää aina esimerkiksi huoltopisteissä ja -autoissa, työkoneissa jne.

NBR 70 shoren lajitelmaa on saatavana varastotoimituksina, lisäksi NBR 90 shorea ja FPM 80 shorea tehdastoimituksina.



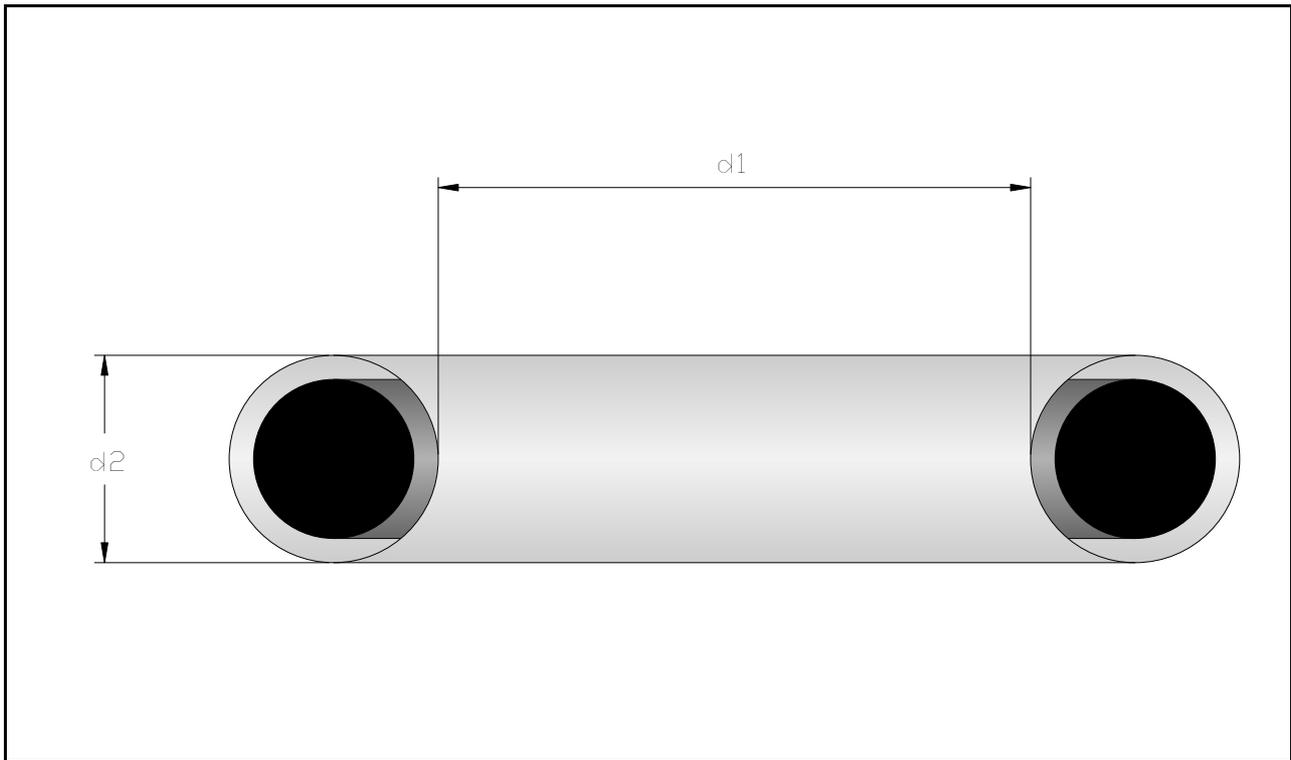
<b>G LAJITELMA NBR 70 SHORE</b>						Koodi	Hinta
tuuma standardi, 30 mittaa, yhteensä 382 kpl						0976G/T	85,55
20x	20x	20x	20x	20x	20x		
2,90x1,78	3,68x1,78	4,48x1,78	5,28x1,78	6,07x1,78	7,66x1,78		
13x	13x	13x	13x	20x	-		
13,95x2,62	12,37x2,62	10,78x2,62	9,19x2,62	9,25x1,78	-		
13x	13x	13x	10x	-	-		
15,54x2,62	17,13x2,62	18,72x2,62	18,64x3,53	-	-		
10x	7x	7x	7x	-	-		
37,69x3,53	37,47x5,33	40,65x5,33	43,82x5,33	-	-		
10x	10x	10x	10x	10x	-		
36,10x3,53	34,52x3,53	32,92x3,53	31,34x3,53	29,75x3,53	-		
10x	10x	10x	10x	10x	10x		
20,22x3,53	21,82x3,53	23,40x3,53	24,99x3,53	26,58x3,53	28,17x3,53		

<b>H LAJITELMA NBR 70 SHORE</b>						Koodi	Hinta
metri standardi, 30 mittaa, yhteensä 404 kpl						0977H/L	89,95
18x	18x	18x	18x	17x	17x		
3,00x2,00	4,00x2,00	5,00x2,00	6,00x2,00	7,00x2,00	8,00x2,00		
14x	14x	14x	14x	17x	-		
14,00x2,50	12,00x2,50	11,00x2,50	10,00x2,50	10,00x2,00	-		
14x	14x	14x	12x	-	-		
16,00x2,50	17,00x2,50	19,00x2,50	19,00x3,00	-	-		
12x	9x	9x	9x	-	-		
38,00x3,00	38,00x4,00	42,00x4,00	45,00x4,00	-	-		
12x	12x	12x	12x	12x	-		
36,00x3,00	35,00x3,00	33,00x3,00	32,00x3,00	30,00x3,00	-		
12x	12x	12x	12x	12x	12x		
20,00x3,00	22,00x3,00	24,00x3,00	25,00x3,00	27,00x3,00	28,00x3,00		

<b>K LAJITELMA NBR 70 SHORE</b>					Koodi	Hinta
tuuma standardi, 30 mittaa, yhteensä 407 kpl					0978K/T	94,00
20x	13x	13x	13x	13x	-	-
12,42x1,78	10,78x2,62	13,95x2,62	17,13x2,62	20,29x2,62	-	-
20x	20x	20x	10x	10x	10x	10x
9,25x1,78	7,66x1,78	6,07x1,78	4,48x1,78	4,48x1,78	2,90x1,78	2,90x1,78
13x	13x	13x	13x	13x	-	-
9,19x2,62	12,37x2,62	15,54x2,62	18,72x2,62	21,89x2,62	-	-
10x	10x	10x	10x	10x	-	-
31,34x3,53	34,52x3,53	37,69x3,53	44,04x3,53	50,40x3,53	-	-
10x	10x	10x	10x	10x	10x	10x
28,17x3,53	26,58x3,53	24,99x3,53	23,40x3,53	21,82x3,53	20,22x3,53	18,64x3,53
10x	10x	10x	10x	10x	-	-
29,75x3,53	32,92x3,53	36,10x3,53	40,87x3,53	47,22x3,53	-	-

<b>L LAJITELMA NBR 70 SHORE</b>					Koodi	Hinta
metri standardi, 32 mittaa, yhteensä 395 kpl					0979L/T	102,00
17x	17x	17x	17x	17x	-	-
12,00x2,00	11,00x2,00	14,00x2,00	17,00x2,00	20,00x2,00	-	-
17x	17x	18x	9x	17x	18x	18x
10,00x2,00	8,00x2,00	6,00x2,00	5,00x2,00	4,00x1,00	3,00x1,00	3,00x1,00
11x	11x	11x	11x	11x	-	-
10,00x3,00	12,00x3,00	16,00x3,00	18,00x3,00	22,00x3,00	-	-
7x	9x	7x	9x	9x	-	-
30,00x5,00	34,00x4,00	35,00x5,00	45,00x4,00	50,00x4,00	-	-
7x	7x	9x	9x	9x	9x	7x
25,00x5,00	25,00x5,00	25,00x4,00	24,00x4,00	22,00x4,00	20,00x4,00	16,00x5,00
9x	7x	9x	9x	9x	-	-
30,00x4,00	32,00x5,00	36,00x4,00	40,00x4,00	47,00x4,00	-	-

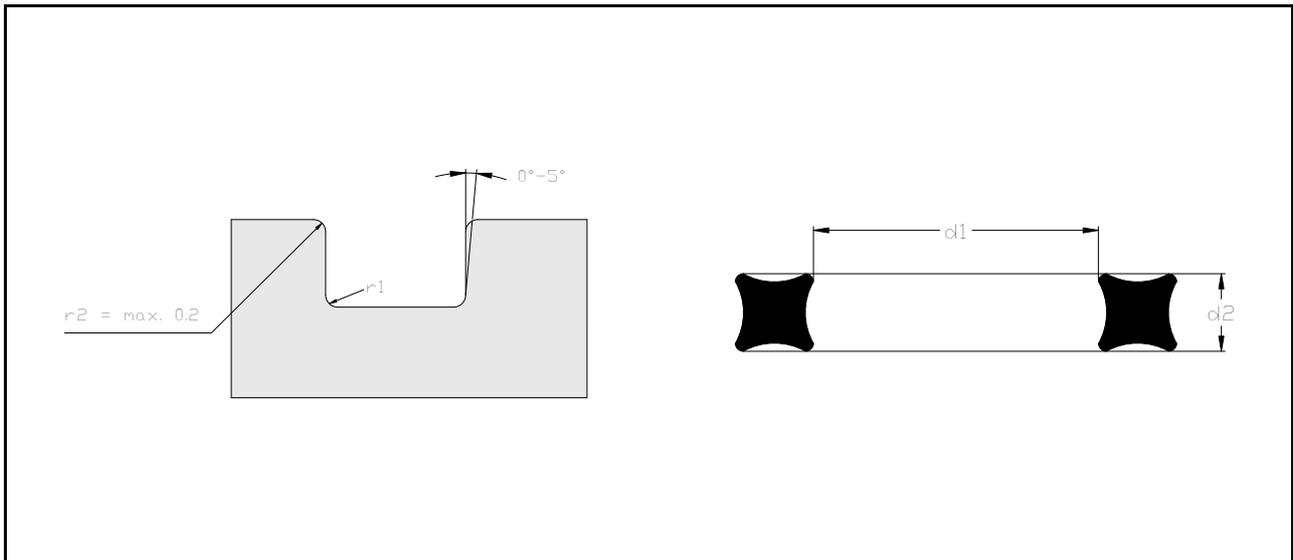
<b>S LAJITELMA NBR 70 SHORE</b>					Koodi	Hinta
ruotsalainen standardi, 30 mittaa, yhteensä 460 kpl					0980S/L	96,00
20x	15x	20x	20x	10x	10x	
8,10x1,60	19,1x1,60	5,30x2,40	12,30x2,40	32,20x3,00	49,50x3,00	
20x	15x	20x	15x	-	-	
9,10x1,60	22,10x1,60	6,30x2,40	14,30x2,40	-	-	
20x	15x	20x	15x	10x	5x	
11,10x1,60	25,10x1,60	7,30x2,40	16,30x2,40	36,20x3,00	44,20x5,70	
20x	15x	20x	10x	-	-	
13,10x1,60	29,10x1,60	8,30x2,40	19,20x3,00	-	-	
15x	20x	20x	10x	10x	5x	
15,10x1,60	3,30x2,40	9,30x2,40	22,20x3,00	42,20x3,00	49,20x5,70	
15x	20x	20x	10x	-	-	
17,10x1,60	4,30x2,40	10,30x2,40	24,20x3,00	-	-	



FEP-O-renkaat ovat PTFE kuorrutettuja silikoni ja FPM O-renkaita. Kuorrutus on PTFE-FEP-hartsia, joka ylittää L-P-389A ja ASTM-D-2116 vaatimukset. PTFE-hartsit sopivat käytettäviksi useimpien kemikaalien kanssa. Tavallisimpien happojen, emäksien ja liuottimien imeytyminen, sekä kaasujen ja höyryn läpäisy on hyvin alhaista.

<b>FEP-O-RENKAIDEN PIENIN MAHDOLLINEN SISÄHALKAISIJA</b>						
<b>d2 mm</b>	<b>SILIKONI d1 mm</b>	<b>toleranssi mm +/-</b>	<b>lämpötila- alue °C</b>	<b>FPM d1 mm</b>	<b>toleranssi mm +/-</b>	<b>lämpötila- alue °C</b>
1,60 1,78 2,00	5,00	0,10		15,00		
2,40 2,50 2,62	10,00	0,12		20,00	0,12	
3,00 3,53	15,00	0,15		24,00	0,15	
4,00 4,50 5,00	20,00	0,25		20,00	0,25	
5,33 5,50 5,70	23,00	0,25	-60 +204	23,00	0,25	-20 +204
6,00 6,99 7,00	50,00	0,30		50,00	0,30	
8,00	75,00	0,40		75,00	0,40	
9,00	100,00	0,40		100,00	0,40	
10,00	200,00	0,50		200,00	0,50	
11,00	230,00	0,50		230,00	0,50	
12,00	250,00	0,50		250,00	0,50	

FEP-O-renkaat tehdään O-rengasnauhasta, joten suurinta sisähalkaisijaa ei periaatteessa ole. Kaikki mitat oheisen taulukon mukaisesti ovat mahdollisia, varastoimme kysytyimpiä mittoja, muut mitat tehdasoimituksina. Hinnat pyydettäessä.



X-rengasta voidaan käyttää O-renkaan asemesta männäntiivisteenä pneumatiikassa.

Eriyisen profiilin ansiosta sillä on monia etuja O-renkaaseen nähden:

- X-rengas tarvitsee vähemmän aksiaalista puristusta. Pienemmän puristuman ansiosta kitka on alhaisempi ja kuluminen vähäisempää, joten tiiviste on pitkäikäisempi.
- X-renkaan muoto estää tiivisteiden kiertymisen uraan edestakaisen liikkeen aikana.
- Erittäin tehokas tiivistys.

Varastomateriaali: NBR, saatavana myös FPM.

URAN MITOITUS					
XR d2 mm	Uran syvyys		Uran leveys +0,2	Uran pyöristys r1	Akselin välys
	Dynaam. +0,05	Staat. +0,05			
1,02	0,80	0,75	1,20	0,10	0,03
1,27	1,00	0,90	1,40	0,10	0,03
1,52	1,25	1,15	1,70	0,22	0,04
1,78	1,50	1,40	2,00	0,22	0,05
2,62	2,30	2,25	3,00	0,30	0,08
3,53	3,20	3,10	4,00	0,40	0,08
5,33	4,90	4,75	6,00	0,40	0,10
7,00	6,40	6,20	8,00	0,60	0,10

XR/NBR				
Koodi	d1	d2	Hinta	
X00290	2,90	x 1,78	3,36	
X00368	3,68	x 1,78	3,36	
X00462	4,62	x 1,78	3,36	
X00528	5,28	x 1,78	3,36	
X00570	5,70	x 1,78	3,36	
X00607	6,07	x 1,78	3,36	
X00665	6,65	x 1,78	3,36	
X00870	8,70	x 1,78	3,36	
X00919	9,19	x 2,62	3,36	
X00925	9,25	x 1,78	3,36	
X00970	9,70	x 1,78	3,36	
X00980	9,80	x 2,62	3,36	

XR/NBR				
Koodi	d1	d2	Hinta	
X01077	10,77	x 2,62	3,36	
X01170	11,70	x 2,62	3,36	
X01237	12,37	x 2,62	3,36	
X01280	12,80	x 2,62	3,36	
X01370	13,70	x 2,62	3,36	
X01394	13,94	x 2,62	3,36	
X01470	14,70	x 2,62	3,36	
X01554	15,54	x 2,62	3,36	
X01712	17,12	x 2,62	3,36	
X01775	17,75	x 2,62	3,36	
X01864	18,64	x 3,53	3,36	
X01875	18,75	x 2,62	3,36	

XR/NBR				
Koodi	d1		d2	Hinta
X02022353	20,22	x	3,53	FPM 15,20
X02090	20,90	x	3,53	3,36
X02182	21,82	x	3,53	3,36
X02339	23,39	x	3,53	3,36
X02399	23,99	x	3,53	3,36
X02499	24,99	x	3,53	3,36
X02590	25,90	x	3,53	4,20
X02657	26,57	x	3,53	4,20
X02757	27,57	x	3,53	4,20
X03134	31,34	x	3,53	4,20
X03204	32,04	x	3,53	4,20
X03292	32,92	x	3,53	4,20
X03380	33,80	x	3,53	4,20
X03609	36,09	x	3,53	5,05
X03747	37,47	x	5,33	5,05
X03769	37,69	x	3,53	5,05
X04064	40,64	x	5,33	5,05
X04087	40,87	x	3,53	5,05
X04180	41,80	x	5,33	5,05
X04382	43,82	x	5,33	5,05
X04584	45,84	x	5,33	5,05
X04699	46,99	x	5,33	5,89
X05017	50,17	x	5,33	5,89
X05200	52,00	x	5,33	5,89
X05334	53,34	x	5,33	5,89
X05652	56,52	x	5,33	5,89
X05752	57,52	x	5,33	5,89
X06154	61,54	x	5,33	6,73
X06287	62,87	x	5,33	6,73
X06459	64,59	x	5,33	6,73
X06604	66,04	x	5,33	6,73
X06764	67,64	x	5,33	6,73
X06922	69,22	x	5,33	6,73
X07064	70,64	x	5,33	6,73
X07239	72,39	x	5,33	6,73
X07384	73,84	x	5,33	6,73
X07557	75,57	x	5,33	6,73
X07874	78,74	x	5,33	6,73
X08009	80,09	x	5,33	7,57
X08339	83,39	x	5,33	7,57
X08664	86,64	x	5,33	7,57
X08827	88,27	x	5,33	7,57
X09462	94,62	x	5,33	7,57
X09799	97,99	x	5,33	7,57
X10097	100,97	x	5,33	8,41
X10234	102,34	x	5,33	8,41
X10414	104,14	x	5,33	8,41
X10580	105,80	x	5,33	8,41
X10732	107,32	x	5,33	8,41
X11367	113,67	x	5,33	9,25
X11584	115,84	x	6,99	9,25

XR/NBR				
Koodi	d1		d2	Hinta
X11684	116,84	x	6,99	9,25
X12002	120,02	x	6,99	10,09
X12319	123,19	x	6,99	10,09
X12637	126,37	x	6,99	10,09
X12954	129,54	x	6,99	10,09
X13272	132,72	x	6,99	11,77
X13907	139,07	x	6,99	11,77
X14224	142,24	x	6,99	12,61
X14542	145,42	x	6,99	12,61
X14859	148,59	x	6,99	12,61
X15177	151,77	x	6,99	13,46
X15812	158,12	x	6,99	13,46
X16447	164,47	x	6,99	13,46
X16702	167,02	x	6,99	13,46
X17082	170,82	x	6,99	15,14
X17352	173,52	x	6,99	15,14
X17717	177,17	x	6,99	15,14
X18052	180,52	x	6,99	16,82
X18352	183,52	x	6,99	16,82
X18602	186,02	x	6,99	16,82
X18987	189,87	x	6,99	16,82
X19202	192,02	x	6,99	18,50
X19622	196,22	x	6,99	18,50
X19902	199,02	x	6,99	18,50
X20257	202,57	x	6,99	21,02
X20680	206,80	x	6,99	21,02
X21102	211,02	x	6,99	21,02
X21527	215,27	x	6,99	21,02
X21902	219,02	x	6,99	21,02
X22350	223,50	x	6,99	23,55
X22797	227,97	x	6,99	23,55
X23102	231,02	x	6,99	23,55
X24800	248,00	x	6,99	25,23
X25337	253,37	x	6,99	25,23
X26607	266,07	x	6,99	26,91
X27310	273,10	x	6,99	26,91
X27877	278,77	x	6,99	26,91
X28400	284,00	x	6,99	30,27
X28750	287,50	x	6,99	30,27
X31687	316,87	x	6,99	33,64
X32350	323,50	x	6,99	33,64
X32957	329,57	x	6,99	37,84
X33650	336,50	x	6,99	37,84
X34850	348,50	x	6,99	37,84
X35497	354,97	x	6,99	42,05
X36250	362,50	x	6,99	42,05
X36767	367,67	x	6,99	42,05
X37400	374,00	x	6,99	42,05
X38037	380,37	x	6,99	42,05
X38750	387,50	x	6,99	42,05
X39307	393,07	x	6,99	42,05

O-rengasnauhat toimitetaan metritavarana, materiaalit ovat NBR 70 musta ja FPM 75 musta (vaihtoehtoisesti myös vihreä), EPDM 70 ja silikoni 60 shorea.

On huomioitavaa, että nauhojen toleranssit ovat suuremmat kuin O-renkaiden.

OR-NAUHA NBR 70 SHORE				OR-NAUHA FPM 75 SHORE			
Koodi	Mitta mm	Toleranssi +/- mm	Hinta / m	Koodi	Mitta mm	Toleranssi +/- mm	Hinta /m
094100	1,55		3,57	295100	2,00	0,20	13,36
095000	1,78	0,20	3,57	295200	2,40	0,20	13,36
095100	2,00	0,20	3,57		2,50	0,20	
	2,40	0,25		295250	2,62	0,25	13,99
095200	2,50	0,25	3,57	295300	3,00	0,25	14,77
	2,62	0,25			3,50	0,30	
095300	3,00	0,25	3,57	295400	3,53	0,30	16,97
	3,20	0,35		295500	4,00	0,30	20,43
	3,50	0,35		295600	4,50	0,30	24,21
095400	3,53	0,35	3,93		4,75	0,30	
095500	4,00	0,35	3,93	295700	5,00	0,30	26,74
095600	4,50	0,40	5,01	295750	5,33	0,30	34,57
095700	5,00	0,40	3,93		5,50	0,30	
095750	5,33	0,40	5,01	295800	5,70	0,30	34,57
	5,50	0,40		295900	6,00	0,30	37,73
095800	5,70	0,40	5,01		6,35	0,40	
095900	6,00	0,40	5,15	295915	6,50	0,40	45,57
	6,35	0,55			6,99	0,40	
095910	6,50	0,55	8,81	295930	7,00	0,40	45,57
	6,99	0,55			7,50	0,40	
095930	7,00	0,55	5,33	295945	8,00	0,40	59,73
095933	7,50	0,55	7,86	295950	8,40	0,40	81,11
095935	8,00	0,55	6,32		8,50	0,40	
095949	8,40	0,55	6,32	2959500	9,00	0,40	123,52
	8,50	0,55		295951	10,00	0,40	110,02
095950	9,00	0,55			11,00	0,50	
095951	10,00	0,55	14,41	295952	12,00	0,50	141,45
	11,00	0,65			13,00	0,50	
095952	12,00	0,65	20,14		14,00	0,50	
0959521	13,00	0,65	31,40	295953	15,00	0,50	222,51
	14,00	0,65			16,00	0,50	
0959525	15,00	0,65	40,28	295954	18,00	1,00	280,54
095953	16,00	0,65	40,28	295970	20,00	1,00	340,08
095954	18,00	0,85	51,80		22,00	1,00	
0959542	20,00	0,85	57,49	296000	25,00	1,00	501,54
	22,00	0,85			30,00	1,30	
0959544	25,00	1,00					
	30,00	1,00					

Nauhavahvuudet, joiden kohdalle on merkitty koodi ja hinta, ovat varastonimikkeitämme, muita vahvuuksia saatavana tehdastoimituksina.

OR-NAUHA SILIKONI		
Koodi	Mitta mm	Hinta /m
310200	3,00	10,34
310250	3,50	10,34
310300	4,00	11,14
310350	4,50	12,05
310400	5,00	12,05
310450	5,33	16,45
310500	6,00	13,28
310570	5,70	13,28
310580	7,00	14,18
310590	8,00	20,70
310595	9,00	32,90
310600	10,00	29,33

OR-NAUHA EPDM		
Koodi	Mitta mm	Hinta /m
495000	1,60	2,31
495700	5,00	6,46
495800	5,70	7,65
495900	6,00	7,71
495910	6,50	7,91
495930	7,00	8,06
495940	8,00	9,64
495945	8,40	10,19
495950	9,00	12,61
495951	10,00	14,05
495953	15,00	38,58



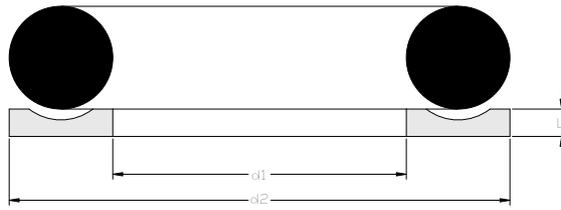
### O-RENKAIDEN LIIMAUSSARJA NBR 70 SHORE

Sarja sisältää:

- 2 metriä NBR-nauhaa 14 eri vahvuutta
- liiman, mittanauhan ja katkaisuvälineet

Koodi  
0989000

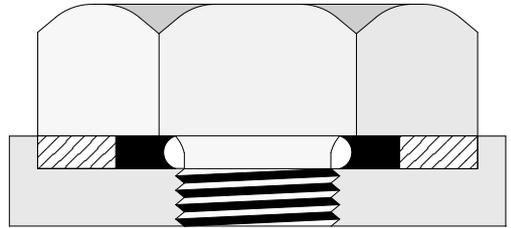
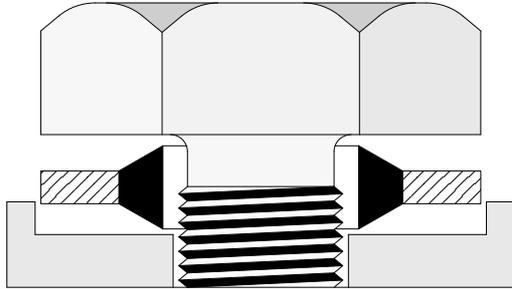
Hinta  
180,00



Urallinen Hytrel-tukirengas estää O-renkaan pursuamisen välykseen. Ks. kuva sivu 7.

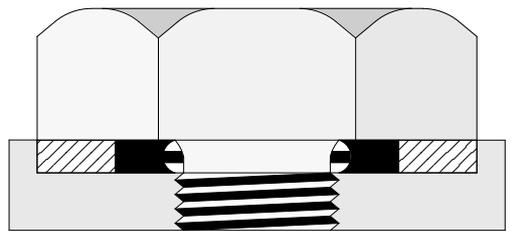
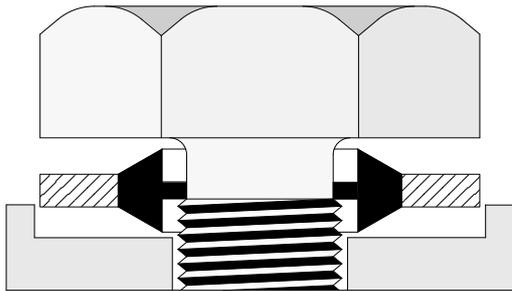
Koodi	Tyyppi	d1		d2		L	Hinta
TR003324	TR	4	x	8	x	1,30	1,65
TR004324	TR	5	x	9	x	1,30	1,65
TR005324	TR	6	x	10	x	1,30	1,65
TR006324	TR	7	x	11	x	1,30	1,65
TR007324	TR	8	x	12	x	1,30	1,65
TR008324	TR	9	x	13	x	1,30	1,65
TR009324	TR	10	x	14	x	1,30	1,65
TR010324	TR	11	x	15	x	1,30	1,65
TR011324	TR	12	x	16	x	1,30	1,65
TR012324	TR	13	x	17	x	1,30	1,65
TR013324	TR	14	x	18	x	1,30	1,65
TR014324	TR	15	x	19	x	1,30	1,65
TR015324	TR	16	x	20	x	1,30	1,65
TR016324	TR	17	x	21	x	1,30	1,65
TR017324	TR	18	x	22	x	1,30	1,65
TR01905262	PKL-08VOS	20	x	24,5	x	1,30	2,15
TR02022353	PKL-08	20	x	26	x	1,30	2,35
TR019230	TR	20	x	25	x	1,30	2,32
TR022230	TR	23	x	28	x	1,30	2,32
TR024230	TR	25	x	30	x	1,30	2,32
TR026230	TR	27	x	32	x	1,30	2,32
TR029230	TR	30	x	35	x	1,30	2,74
TR032230	TR	33	x	38	x	1,30	2,74
TR034230	TR	35	x	40	x	1,30	3,22
TR036230	TR	37	x	42	x	1,30	3,22
TR039230	TR	40	x	45	x	1,30	3,47
TR039357	TR	40	x	50	x	1,70	3,90
TR042230	TR	43	x	48	x	1,30	3,47
TR044230	TR	45	x	50	x	1,30	3,47
TR044357	TR	45	x	55	x	1,70	4,35
TR049357	TR	50	x	60	x	1,70	4,35
TR049530	TR	50	x	55	x	1,30	3,74
TR052357	TR	53	x	63	x	1,70	4,42
TR054357	TR	55	x	65	x	1,70	4,74
TR054530	TR	55	x	60	x	1,30	3,48
TR057230	TR	58	x	63	x	1,30	3,48
TR059357	TR	60	x	70	x	1,70	4,74
TR059530	TR	60	x	65	x	1,30	3,48
TR064357	TR	65	x	75	x	1,70	4,88
TR064530	TR	65	x	70	x	1,30	3,74
TR069357	TR	70	x	80	x	1,70	5,32
TR069530	TR	70	x	75	x	1,30	3,92
TR074357	TR	75	x	85	x	1,70	5,42

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L	Hinta
TR074530	TR	75	x	80	x	1,30	3,92
TR079357	TR	80	x	90	x	1,70	5,42
TR079530	TR	80	x	85	x	1,30	4,23
TR084357	TR	85	x	95	x	1,70	5,48
TR084530	TR	85	x	90	x	1,30	4,23
TR089357	TR	90	x	100	x	1,70	6,02
TR089530	TR	90	x	95	x	1,30	4,51
TR094357	TR	95	x	105	x	1,70	6,02
TR094530	TR	95	x	100	x	1,30	4,51
TR099357	TR	100	x	110	x	1,70	6,62
TR099530	TR	100	x	105	x	1,30	4,82
TR104357	TR	105	x	115	x	1,70	7,23
TR104530	TR	105	x	110	x	1,30	4,82
TR109357	TR	110	x	120	x	1,70	7,67
TR109530	TR	110	x	115	x	1,30	5,42
TR114357	TR	115	x	125	x	1,70	8,12
TR114530	TR	115	x	120	x	1,30	6,02
TR119357	TR	120	x	130	x	1,70	8,56
TR119530	TR	120	x	125	x	1,30	6,32
TR124357	TR	125	x	135	x	1,70	9,03
TR124530	TR	125	x	130	x	1,30	6,65
TR129357	TR	130	x	140	x	1,70	10,14
TR129530	TR	130	x	135	x	1,30	8,34
TR134357	TR	135	x	145	x	1,70	10,37
TR134530	TR	135	x	140	x	1,30	8,34
TR139357	TR	140	x	150	x	1,70	11,04
TR139530	TR	140	x	145	x	1,30	9,17
TR144357	TR	145	x	155	x	1,70	11,29
TR144530	TR	145	x	150	x	1,30	9,73
TR149357	TR	150	x	160	x	1,70	11,96
TR154357	TR	155	x	165	x	1,70	12,39
TR159357	TR	160	x	170	x	1,70	12,39
TR164357	TR	165	x	175	x	1,70	13,98
TR169357	TR	170	x	180	x	1,70	13,98
TR174357	TR	175	x	185	x	1,70	15,32
TR179357	TR	180	x	190	x	1,70	16,46
TR184357	TR	185	x	195	x	1,70	16,69
TR189357	TR	190	x	200	x	1,70	16,69
TR194184	TR	195	x	210	x	1,70	18,82
TR194357	TR	195	x	205	x	1,70	18,27
TR199357	TR	200	x	210	x	1,70	23,66
TR209357	TR	210	x	220	x	1,70	24,07
TR219357	TR	220	x	230	x	1,70	26,46
TR229184	TR	230	x	245	x	1,70	29,63
TR229357	TR	230	x	240	x	1,70	28,73
TR239357	TR	240	x	250	x	1,70	31,58
TR249357	TR	250	x	260	x	1,70	35,49
TR259357	TR	260	x	270	x	1,70	39,10
TR269357	TR	270	x	280	x	1,70	41,23
TR279357	TR	280	x	290	x	1,70	43,46
TR289357	TR	290	x	300	x	1,70	44,20



### STANDARDIMALLI

- luotettava korkean ja matalan paineen tiiviste
- laaja lämpötilan kesto
- metallirengas estää ylipuristuman ja pursuamisen
- kestävät mm. mineraalipohjaisia voiteluöljyjä ja hydrauliiKANESTEITÄ



### ITSEKESKITTÄVÄ MALLI

Kaikki samat ominaisuudet kuin standardimallillakin.

Lisäksi:

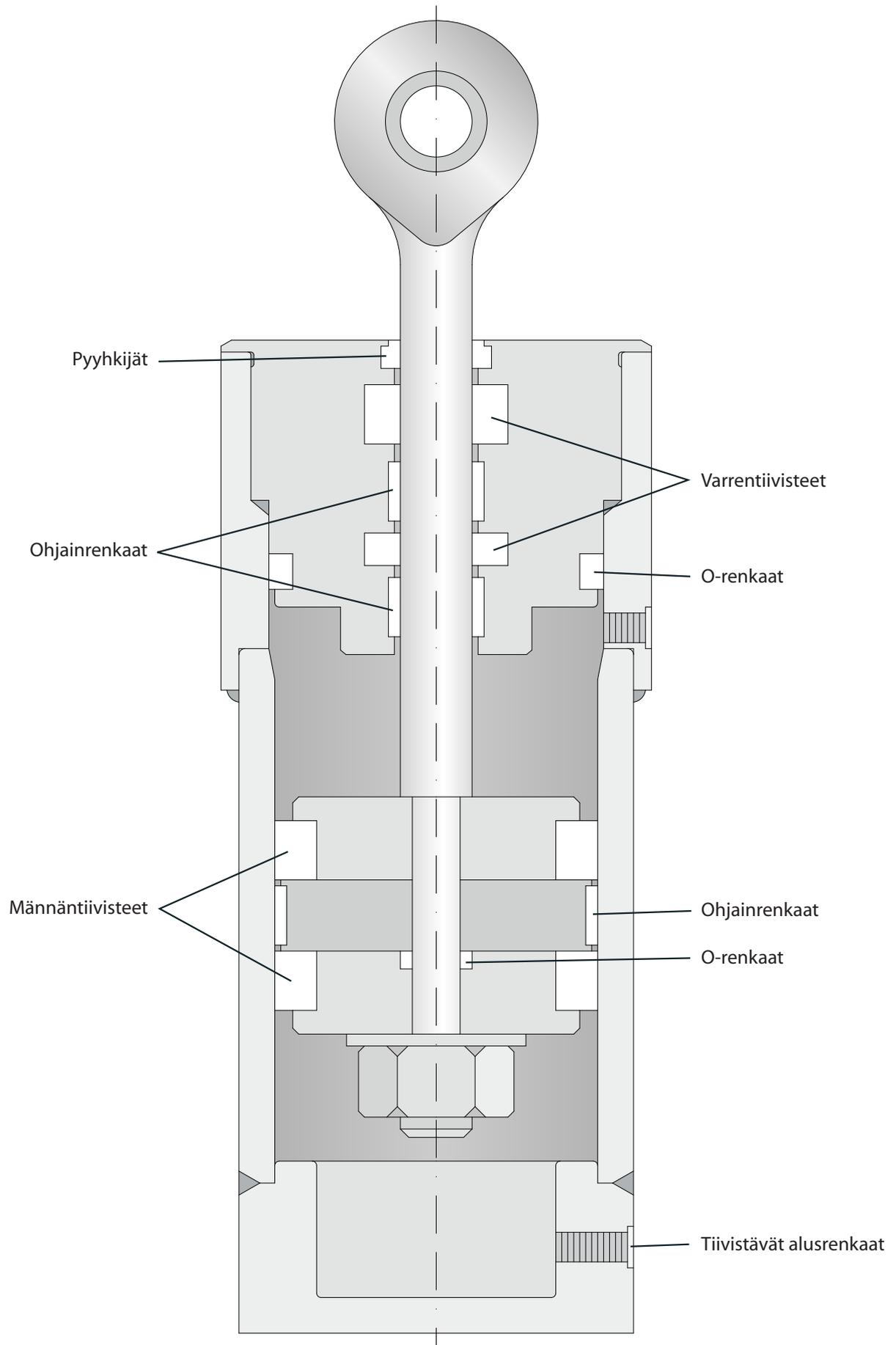
- helppo asentaa
- mahdollistaa uudelleenasetuksen

## STANDARDIMALLI

Koodi	Tyyppi							Hinta
USIT001	UA	16	x	10	x	1,5		2,40
USIT002	UA	12	x	18	x	1,5		2,25
USIT020	BS	10,37	x	15,88	x	2,03		1,05
USIT021	BS	13,74	x	20,57	x	2,03		1,22
USIT023	BS	17,28	x	23,80	x	2,03		1,37
USIT027	BS	27,05	x	34,43	x	2,34		2,58
USIT204	BS	5,70	x	10,00	x	1,00		1,18
USIT206	BS	6,70	x	10,00	x	1,00		1,62
USIT212	BS	8,70	x	13,00	x	1,00		1,07
USIT216	BS	10,35	x	16,00	x	2,00		1,17
USIT217	BS	10,70	x	16,00	x	1,50		1,17
USIT221	BS	11,80	x	19,10	x	1,50		1,37
USIT222	BS	12,70	x	18,00	x	1,50		1,17
USIT225	BS	13,70	x	22,00	x	1,50		1,45
USIT227	BS	14,70	x	22,00	x	1,50		1,64
USIT229	BS	16,70	x	24,00	x	1,50		1,78
USIT230	BS	17,40	x	24,00	x	1,50		1,88
USIT231	BS	18,00	x	24,70	x	1,50		1,88
USIT232	BS	18,70	x	26,00	x	1,50		1,88
USIT234	BS	21,50	x	28,70	x	2,50		1,41
USIT236	BS	22,70	x	30,00	x	2,00		2,26
USIT238	BS	24,70	x	32,00	x	2,00		1,97
USIT239	BS	26,70	x	35,00	x	2,00	M26	2,37
USIT240	BS	27,20	x	36,00	x	2,00		1,97
USIT242	BS	31,00	x	39,00	x	2,00		3,01
USIT244	BS	34,30	x	43,00	x	2,00		3,33
USIT247	BS	42,70	x	53,00	x	3,00		5,16
USIT248	BS	48,70	x	59,00	x	3,00		5,27
USIT251	BS	60,70	x	73,00	x	3,00		11,20
USIT253	BS	76,08	x	90,30	x	3,30		22,60

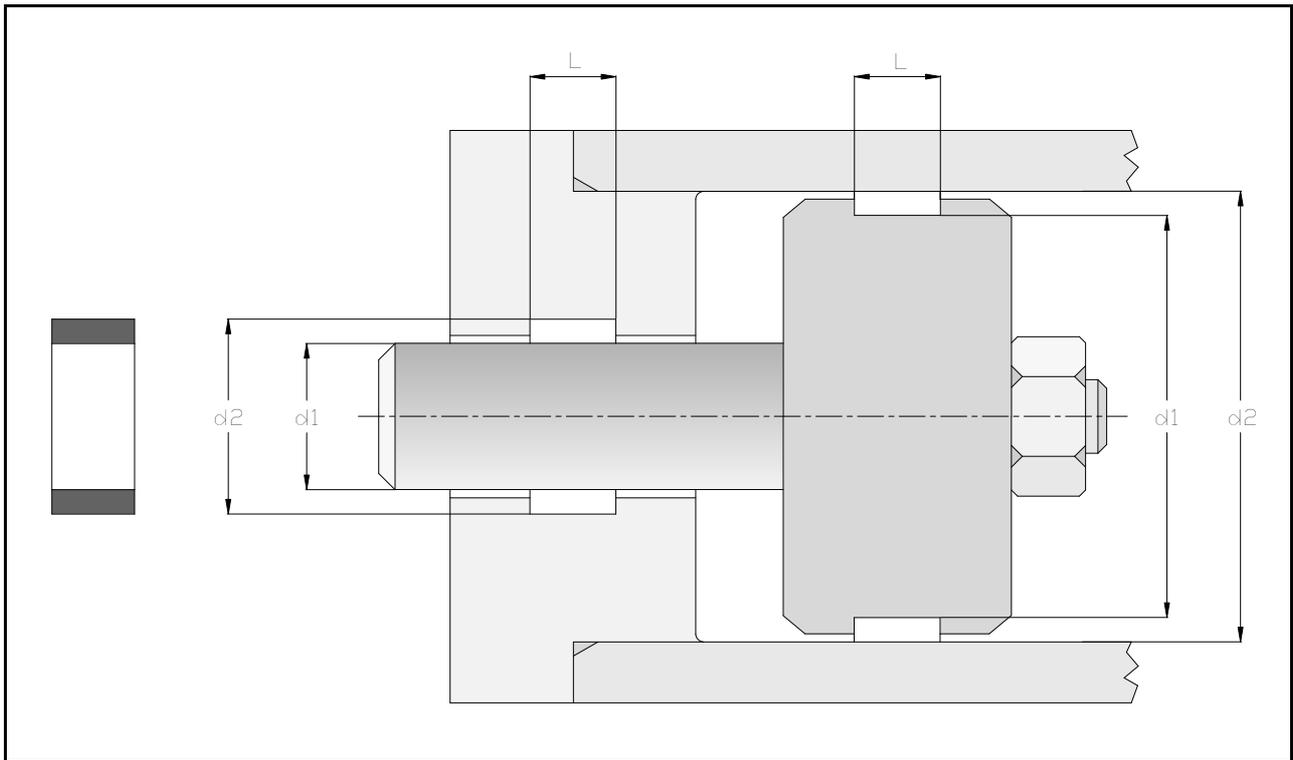
## ITSEKESKITTÄVÄ MALLI

Koodi	Tyyppi							Hinta
USIT9708	BS SC	10,70	x	16,08	x	1,50	"1/8	1,05
USIT9818	BS SC	10,37	x	15,88	x	2,00	"1/8	1,05
USIT9821	BS SC	13,74	x	20,57	x	2,00	"1/4	1,22
USIT9823	BS SC	17,28	x	23,80	x	2,00	"3/8	1,37
USIT9825	BS SC	21,54	x	28,58	x	2,47	"1/2	1,40
USIT9827	BS SC	27,07	x	34,93	x	2,47	"3/4	1,97
USIT9830	BS SC	33,89	x	42,80	x	3,40	"1	3,22
USIT9832	BS SC	42,93	x	52,38	x	3,40	"1,1/4	4,20
USIT9833	BS SC	48,44	x	58,60	x	3,30	"1,1	5,27
USIT9837	BS SC	60,58	x	73,03	x	3,40	"2	11,20



## Toleranssitaulukko männän ja varren mitoitukseen

mm yli asti		Varsi (ulkomitta) 0,001 mm									Mäntä (ulkomitta) 0,001 mm			
		f8	f9	h8	h9	h10	h11	js10	js11	H8	H9	H10	H11	Js11
1,6	3	-6	-6	0	0	0	0	+20	+30	+14	+25	+40	+60	+30
		-20	-31	-14	-25	-40	-60	-20	-30	0	0	0	0	-30
3	6	-10	-10	0	0	0	0	+24	+37,5	+18	+30	+48	+75	+37,5
		-28	-40	-18	-30	-48	-75	-24	-37,5	0	0	0	0	-37,5
6	10	-13	-13	0	0	0	0	+29	+45	+22	+36	+58	+90	+45
		-35	-49	-22	-36	-58	-90	-29	-45	0	0	0	0	-45
10	18	-16	-16	0	0	0	0	+35	+55	+27	+43	+70	+110	+55
		-43	-59	-27	-43	-70	-110	-35	-55	0	0	0	0	-55
18	30	-20	-20	0	0	0	0	+42	+65	+33	+52	+84	+130	+65
		-53	-72	-33	-52	-84	-130	-42	-65	0	0	0	0	-65
30	50	-25	-25	0	0	0	0	+50	+80	+39	+62	+100	+160	+80
		-64	-87	-39	-62	-100	-160	-50	-80	0	0	0	0	-80
50	80	-30	-30	0	0	0	0	+60	+95	+46	+74	+120	+190	+95
		-76	-104	-46	-74	-120	-190	-60	-95	0	0	0	0	-95
80	120	-36	-36	0	0	0	0	+70	+110	+54	+87	+140	+220	+110
		-90	-123	-54	-87	-140	-220	-70	-110	0	0	0	0	-110
120	180	-43	-43	0	0	0	0	+80	+125	+63	+100	+160	+250	+125
		-106	-143	-63	-100	-160	-250	-80	-125	0	0	0	0	-125
180	250	-50	-50	0	0	0	0	+92	+145	+72	+115	+185	+290	+145
		-122	-165	-72	-115	-185	-290	-92	-145	0	0	0	0	-145
250	315	-56	-56	0	0	0	0	+105	+160	+81	+130	+210	+320	+160
		-137	-186	-81	-130	-210	-320	-105	-160	0	0	0	0	-160
315	400	-62	-62	0	0	0	0	+115	+180	+89	+140	+230	+360	+180
		-151	-202	-89	-140	-230	-360	-115	-180	0	0	0	0	-180
400	500	-68	-68	0	0	0	0	+125	+200	+97	+155	+250	+400	+200
		-165	-223	-97	-155	-250	-400	-125	-200	0	0	0	0	-200
500	630	-76	-76	0	0	0	0	+140	+220	+110	+175	+280	+440	+220
		186	-251	-110	-175	-280	-440	-140	-220	0	0	0	0	-220
630	800	-80	-80	0	0	0	0	+160	+250	+125	+200	+320	+500	+250
		-205	-280	-125	-200	-320	-500	-160	-250	0	0	0	0	-250



#### OHJAUSRENKAAT MÄNNÄLLE MEBR JA VARRELLE MIBR

##### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue °C -30 +90

Maksimi nopeus m/s 0,5

**Toleranssit** d1 L mm

**MEBR** e9 +0,1...0

**Toleranssit** d2 L mm

**MIBR** H11 +0,1...0

##### KUVAUS

- Edullinen ja pienikokoinen ohjain estämään metalli / metalli kosketusta.

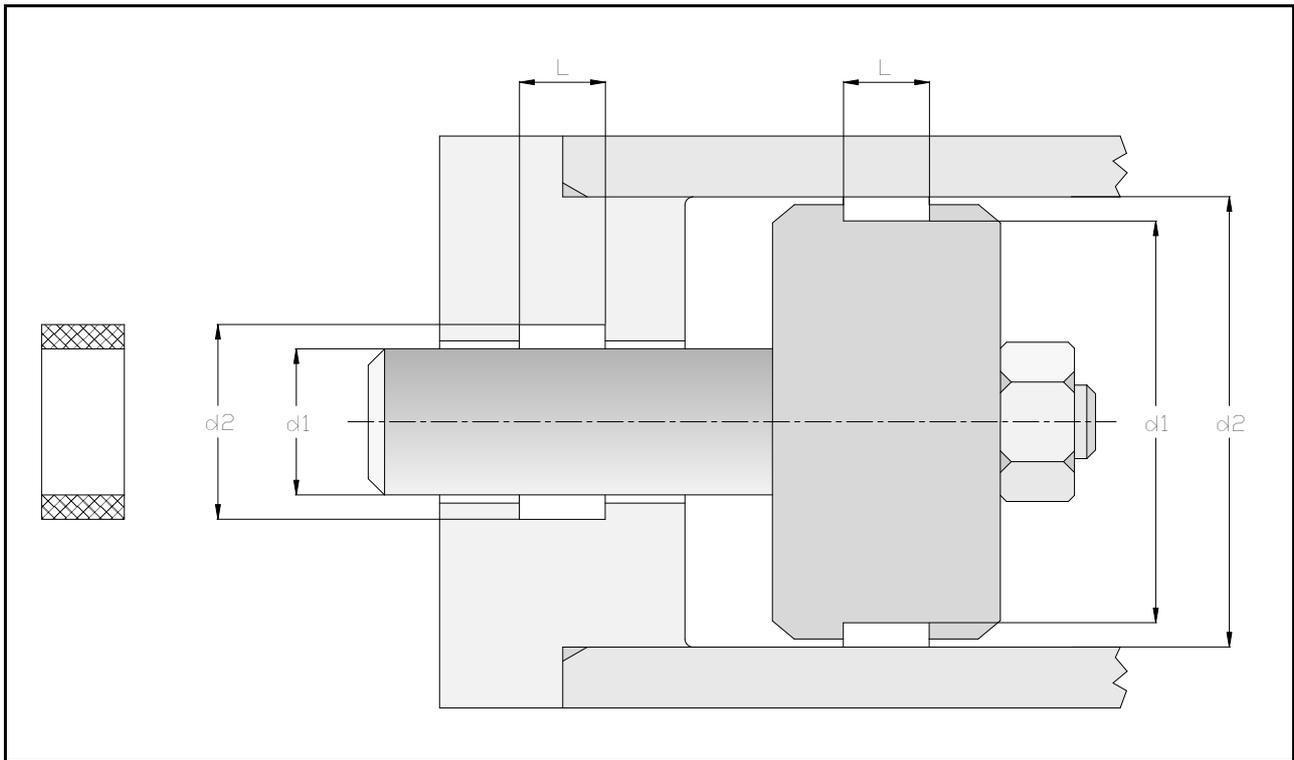
##### MATERIAALI



Lasitäytteinen  
asetaalimuovi

Koodi	Tyyppi	d2		d1		L	Hinta
MEBR040	MEBR	40	x	34	x	10	4,89
MEBR050	MEBR	50	x	44	x	10	5,14
MEBR059	MEBR	60	x	54	x	10	5,72
MEBR060	MEBR	60	x	54	x	13	5,72
MEBR063	MEBR	63	x	57	x	13	5,72
MEBR070	MEBR	70	x	64	x	13	6,35
MEBR080	MEBR	80	x	74	x	13	7,07
MEBR090	MEBR	90	x	84	x	13	7,58
MEBR100	MEBR	100	x	94	x	13	8,00
MEBR101	MEBR	101	x	96	x	15	8,00
MEBR110	MEBR	110	x	104	x	13	8,88
MEBR115	MEBR	115	x	109	x	13	8,88
MEBR120	MEBR	120	x	114	x	13	9,03
MEBR125	MEBR	125	x	119	x	13	9,86
MEBR126	MEBR	125	x	121	x	20	9,86
MEBR141	MEBR	140	x	134	x	20	11,80
MEBR160	MEBR	160	x	154	x	19,5	13,75
MEBR180	MEBR	180	x	174	x	19,5	16,13
MEBR200	MEBR	200	x	194	x	19,5	19,12
MEBR250	MEBR	250	x	244	x	19,5	21,50
MEBR280	MEBR	280	x	274	x	19,5	23,14
MEBR300	MEBR	300	x	294	x	19,5	24,48

MIBR025	MIBR	25	x	31	x	10	4,89
MIBR030	MIBR	30	x	36	x	10	5,14
MIBR031	MIBR	32	x	36	x	10	4,50
MIBR032	MIBR	32	x	38	x	10	5,40
MIBR036	MIBR	36	x	42	x	10	5,69
MIBR0390	MIBR	40	x	44	x	10	4,50
MIBR040	MIBR	40	x	46	x	10	5,40
MIBR045	MIBR	45	x	51	x	13	5,69
MIBR049	MIBR	50	x	56	x	10	5,00
MIBR050	MIBR	50	x	56	x	13	6,00
MIBR056	MIBR	56	x	62	x	13	6,67
MIBR060	MIBR	60	x	66	x	13	6,67
MIBR063	MIBR	63	x	69	x	13	7,00
MIBR070	MIBR	70	x	76	x	13	7,35
MIBR080	MIBR	80	x	86	x	13	7,75
MIBR085	MIBR	85	x	91	x	13	8,15
MIBR090	MIBR	90	x	96	x	13	8,15
MIBR095	MIBR	95	x	101	x	13	8,58
MIBR100	MIBR	100	x	106	x	13	8,58
MIBR110	MIBR	110	x	116	x	13	9,03
MIBR115	MIBR	115	x	121	x	13	9,03
MIBR125	MIBR	125	x	131	x	13	10,04
MIBR140	MIBR	140	x	146	x	13	9,68
MIBR160	MIBR	160	x	166	x	19,5	11,05
MIBR180	MIBR	180	x	186	x	19,5	11,48
MIBR200	MIBR	200	x	206	x	19,5	12,19
MIBR220	MIBR	220	x	226	x	19,5	14,41
MIBR260	MIBR	260	x	266	x	19,5	19,10



### OHJAUSRENGAS MÄNNÄLLE JA VARRELLE, RENKAINA JA NAUHANA

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-40	+120		
Maksimi nopeus	m/s	0,1	1,0	5,0	
Maksimi paine	N/m <sup>2</sup>	10,0	6,0	0,8	

#### Pinnan karheus

			μmRa	μmRt
Edestakainen liike	d1	0,4		maks. 4

#### KUVAUS

- Erittäin hyvä pintapaineen kesto.
- Saatavana valmiina renkaina sekä metreittäin.

#### MATERIAALI



Polyester-PTFE

Pyydä esite.

#### 10 metriä ohjausrengasnauhaa kelalla kätevässä pahvipakkauksessa.

Koodi	Tyyppi	L		Paksuus		Pituus	Hinta
METFB056	T506	5,6	/	2,5	Box	10 m	113,50
METFB097	T506	9,7	/	2,5	Box	10 m	122,50
METFB130	T506	13	/	2,5	Box	10 m	156,00
METFB150	T506	15	/	2,5	Box	10 m	180,00
METFB200	T506	20	/	2,5	Box	10 m	190,00
METFB250	T506	25	/	2,5	Box	10 m	225,00

<b>Männälle</b>							
Koodi	Tyyppi	d2		d1		L	Hinta
METF0353005	T506	35	x	30	x	5,6	5,85
METF0504509	T506	50	x	45	x	9,7	4,90
METF0555005	T506	55	x	50	x	5,6	3,92
METF0605505	T506	60	x	55	x	5,6	5,82
METF0605515	T506	60	x	55	x	15	7,43
METF0635805	T506	63	x	58	x	5,6	6,33
METF0635809	T506	63	x	58	x	9,7	6,61
METF0635815	T506	63	x	58	x	15	7,67
METF0706509	T506	70	x	65	x	9,7	6,94
METF0706515	T506	70	x	65	x	15	7,56
METF0757009	T506	75	x	70	x	9,7	7,06
METF0807509	T506	80	x	75	x	9,7	7,17
METF0807515	T506	80	x	75	x	15	7,39
METF0858005	T506	85	x	80	x	5,6	7,06
METF0908509	T506	90	x	85	x	9,7	7,50
METF0908515	T506	90	x	85	x	15	9,85
METF0908520	T506	90	x	85	x	20	12,88
METF1009509	T506	100	x	95	x	9,7	9,19
METF1009515	T506	100	x	95	x	15	11,76
METF1009520	T506	100	x	95	x	20	14,10
METF11010509	T506	110	x	105	x	9,7	9,86
METF11010515	T506	110	x	105	x	15	12,21
METF11010520	T506	110	x	105	x	20	14,62
METF12512009	T506	125	x	120	x	9,7	10,58
METF12512015	T506	125	x	120	x	15	11,76
METF12512020	T506	125	x	120	x	20	14,62
METF14013509	T506	140	x	135	x	9,7	12,55
METF14013515	T506	140	x	135	x	15	14,00
METF14013520	T506	140	x	135	x	20	15,23
METF160	T506	160	x	155	x	15	15,80
METF16015520	T506	160	x	155	x	20	20,72
METF16015525	T506	160	x	155	x	25	22,65
METF180	T506	180	x	175	x	20	22,65
METF18017515	T506	180	x	175	x	15	20,48
METF199	T506	200	x	195	x	15	26,38
METF200	T506	200	x	195	x	20	28,36
METF250	T506	250	x	245	x	15	30,47
METF25024520	T506	250	x	245	x	20	32,17



<b>Varrelle</b>							
Koodi	Tyyppi	d1		d2		L	Hinta
MITF02500	T506	25	x	30	x	5,6	5,85
MITF02900	T506	30	x	35	x	5,6	5,85
MITF03000	T506	30	x	35	x	9,7	4,85
MITF03200	T506	32	x	37	x	9,7	5,05
MITF04000	T506	40	x	45	x	9,7	5,05
MITF04035	T506	40	x	35	x	5,5	4,15
MITF04900	T506	50	x	55	x	5,6	4,12
MITF05000	T506	50	x	55	x	9,7	5,15
MITF0505515	T506	50	x	55	x	15	7,12
MITF05600	T506	56	x	61	x	9,7	6,61
MITF06000	T506	60	x	65	x	20	6,94
MITF06300	T506	63	x	68	x	5,6	6,33
MITF06500	T506	65	x	70	x	9,7	6,61
MITF07000	T506	70	x	75	x	9,7	6,94
MITF07001	T506	70	x	75	x	15	7,56
MITF07900	T506	80	x	85	x	5,6	7,06
MITF08000	T506	80	x	85	x	15	7,39
MITF08001	T506	80	x	85	x	25	20,37
MITF08100	T506	80	x	86	x	13	9,35
MITF09000	T506	90	x	95	x	15	9,85
MITF09001	T506	90	x	95	x	20	13,85
MITF10000	T506	100	x	105	x	20	14,34
MITF15000	T506	150	x	155	x	15	15,35
MITF15001	T506	150	x	155	x	25	20,25
MITF16000	T506	160	x	165	x	25	22,58
MITF18000	T506	180	x	185	x	25	23,85
MITF19900	T506	199	x	204	x	15	21,75
MITF23000	T506	230	x	235	x	15	28,75
MITF25015	T506	250	x	255	x	15	31,10

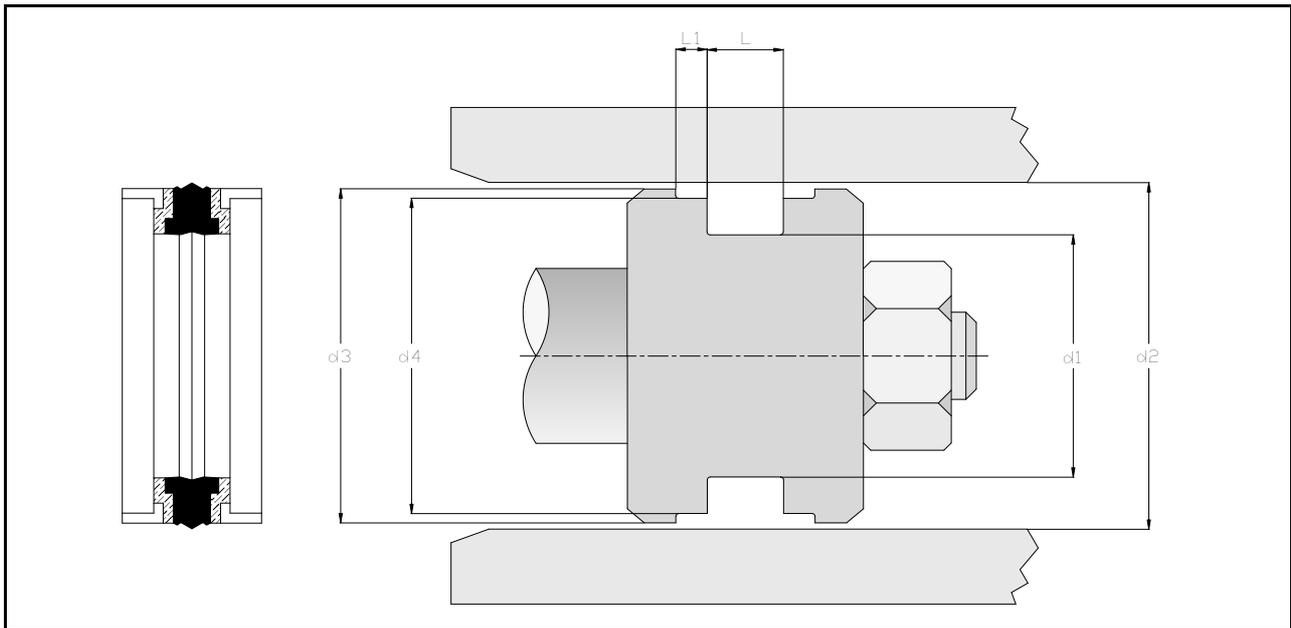
## **Hallite Seals International -**

### **World class high performance sealing systems**

Hallite on nimi, joka maailmalla yhdistetään laadukkaisiin hydraulikkatiivisteisiin ja jatkuvaan tuotekehittelyyn.

Katso lisätietoja internetistä:

**[www.ramikro.fi](http://www.ramikro.fi) ja [www.hallite.co.uk](http://www.hallite.co.uk)**



### KAKSITOIMINEN MÄNNÄNTIIVISTE M53

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100	<b>Pinnan karheus</b>	µmRa
Maksimi nopeus	m/s	0,5	Dynaaminen	0,4
Maksimi paine	bar	500	Staattinen	0,8

#### Toleranssit

	d2	d1	L	L1	d4	d3
	H11 >	js11 >	+0,4...+0,6	+0,1...-0	± 0,05	± 0,07
	120 H10	120 js10				

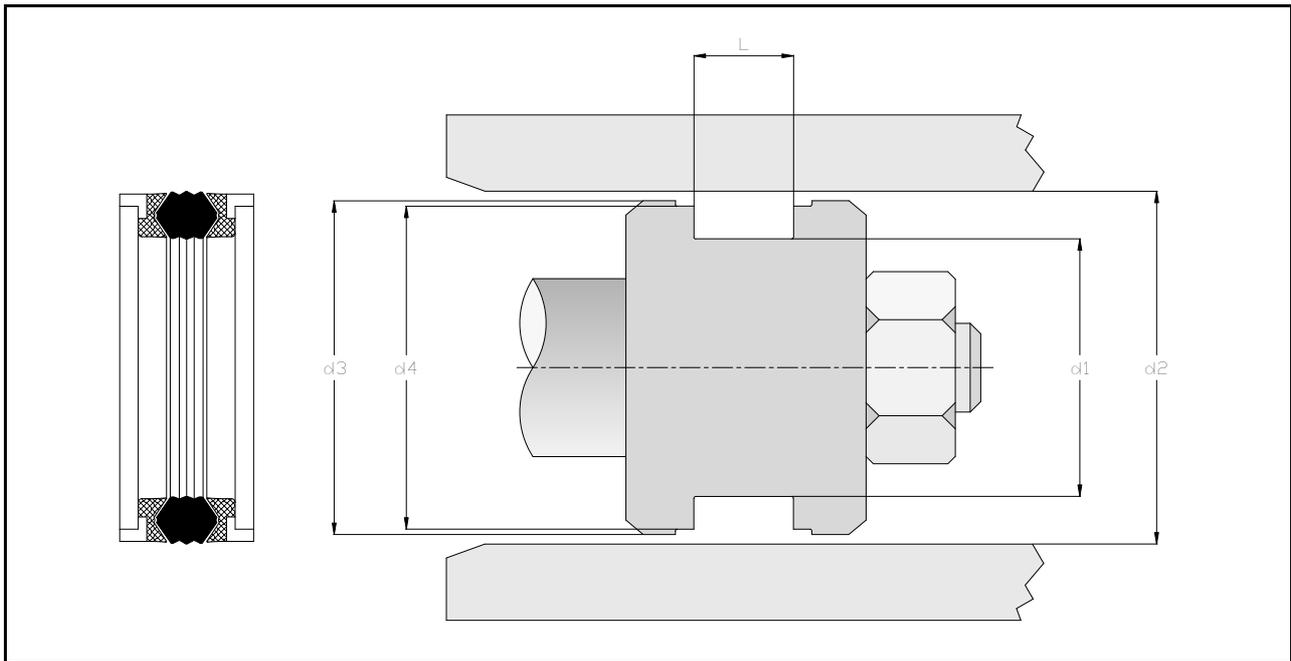
#### KUVAUS

- Kaksitoiminen männäntiiviste jakamattomalle männälle keskiraskaaseen käyttöön.

#### MATERIAALI

	Kumi
	polyesterelastomeeri
	asetaalimuovi

Koodi	Tyyppi	d2	d1	L	L1	d4	d3	Hinta
M53025150	M53	25	x 15	x 12,5	/ 4,00	22,00	24,00	15,32
M53025151	M53	25	x 15	x 16,4	/ 6,35	21,45	23,50	15,32
M53032220	M53	32	x 22	x 12,5	/ 4,00	29,00	31,00	15,32
M53032221	M53	32	x 22	x 16,4	/ 6,35	28,50	30,50	15,32
M53032240	M53	32	x 22	x 15,5	/ 3,20	28,00	31,40	15,32
M53040240	M53	40	x 24	x 18,4	/ 6,35	35,40	38,50	15,32
M53040260	M53	40	x 26	x 15,5	/ 2,60	36,00	39,00	15,32
M53040300	M53	40	x 30	x 12,5	/ 4,00	37,00	39,00	15,32
M53040301	M53	40	x 30	x 16,4	/ 6,35	35,40	38,50	15,32
M53040320	M53	40	x 32	x 15,5	/ 3,20	36,00	39,40	15,32
M53050340	M53	50	x 34	x 18,4	/ 6,35	45,41	48,66	16,02



#### KAKSITOIMINEN MÄNNÄNTIIVISTE MHM

##### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100
Maksimi nopeus	m/s	0,5
Maksimi paine	bar	700

##### Pinnan karheus

µmRa

Dynaaminen	0,4
Staattinen	0,8

#### KUVAUS

- Kaksitoiminen männäntiiviste raskaaseen käyttöön.

#### MATERIAALI



Kumi

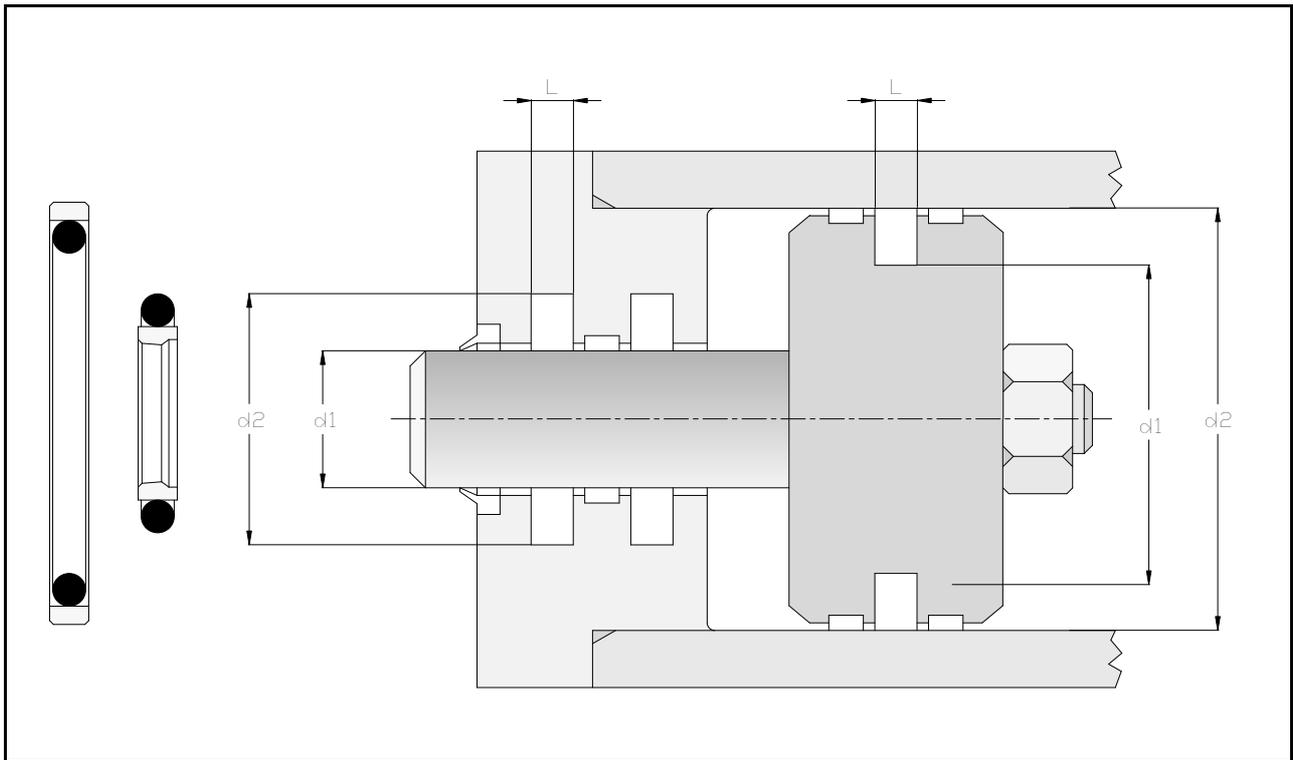


polyesterelastomeeri



asetaalimuovi

Koodi	Tyyppi	d2		d1		L	Hinta
MHM090	MHM	90	x	70	x	35	52,75
MHM100	MHM	100	x	80	x	35	65,61
MHM110	MHM	110	x	85	x	45	67,51
MHM115	MHM	115	x	90	x	45	68,72
MHM125	MHM	125	x	100	x	45	69,79
MHM140	MHM	140	x	115	x	45	73,44
MHM150	MHM	150	x	125	x	45	94,91
MHM160	MHM	160	x	135	x	45	85,68
MHM180	MHM	180	x	155	x	45	139,58
MHM200	MHM	200	x	175	x	45	147,83
MHM220	MHM	220	x	195	x	45	164,12
MHM250	MHM	250	x	225	x	45	179,46
MHM280	MHM	280	x	255	x	45	189,35
MHM300	MHM	300	x	275	x	45	236,32



### MÄNNÄNTIIVISTE GER JA VARRENTIIVISTE GIR

#### Käyttöolosuhteet

	°C	-30 +120	GER		GIR	
Lämpötila-alue	°C	-30 +120	d2	d1	d1	d2
Maksimi nopeus	m/s	15	H9	h9	f8	H9
Maksimi paine	bar	400				

#### Toleranssit

L +0,2 mm	3,2	4,2	6,3	8,1
O-rengas d2 mm	2,62	3,53	5,33	7

#### KUVAUS

- Matala lähtö- ja toimintakitka.
- Korkea sallittu maksiminopeus.
- Lyhyt männän pituus (GER).

Suositellaan käytettäväksi yhdessä T506 ohjainrenkaan kanssa.

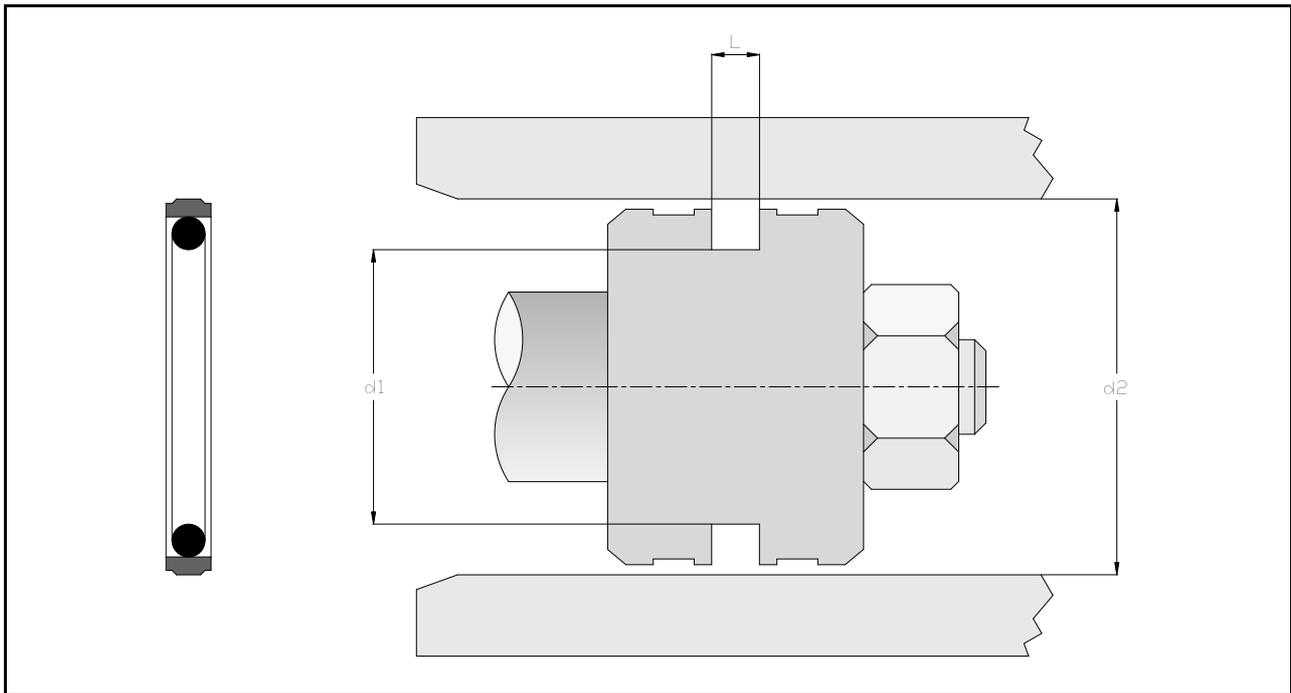
#### MATERIAALI

	PTFE-pronssi
	NBR 70 shore

Koodi	Tyyppi	d2		d1		L	Hinta
MT54016	GER	16	/	8,5	x	3,2	5,51
MT54018	GER	18	/	10,5	x	3,2	6,61
MT54020	GER	20	/	12,5	x	3,2	6,61
MT54025	GER	25	/	17,5	x	3,2	6,97
MT54030	GER	30	/	22,5	x	3,2	9,07
MT54032	GER	32	/	24	x	3,2	9,55
MT54040	GER	40	/	29	x	4,2	10,95
MT54042	GER	42	/	31	x	4,2	9,13
MT54050	GER	50	/	39	x	4,2	16,75
MT54060	GER	60	/	49	x	4,2	24,48
MT54063	GER	63	/	52	x	4,2	25,77
MT54070	GER	70	/	59	x	4,2	27,06
MT54080	GER	80	/	64,5	x	6,3	29,42
MT54090	GER	90	/	74,5	x	6,3	32,00
MT54100	GER	100	/	84,5	x	6,3	38,01
MT54120	GER	120	/	104,5	x	6,3	45,31
MT54125	GER	125	/	109,5	x	6,3	50,25
MT54130	GER	130	/	114,5	x	6,3	55,19
MT54140	GER	140	/	119	x	8,1	58,84
MT54150	GER	150	/	129	x	8,1	71,08
MT54160	GER	160	/	139	x	8,1	91,91
MT54180	GER	180	/	159	x	8,1	106,51
MT54200	GER	200	/	179	x	8,1	132,29
MT54250	GER	250	/	229	x	8,1	198,60
MT54280	GER	280	/	259	x	8,1	273,51

VT16014	GIR	14	/	21,5	x	3,2	15,35
VT16016	GIR	16	/	23,5	x	3,2	15,41
VT16018	GIR	18	/	25,5	x	3,2	15,41
VT16019	GIR	20	/	27,3	x	3,2	16,18
VT16020	GIR	20	/	31	x	4,2	17,19
VT16025	GIR	25	/	36	x	4,2	18,08
VT16030	GIR	30	/	41	x	4,2	19,71
VT16032	GIR	32	/	43	x	4,2	21,26
VT16035	GIR	35	/	42,3	x	3,2	28,55
VT16036	GIR	36	/	47	x	4,2	28,55
VT16038	GIR	38	/	48,7	x	4,2	31,50
VT16040	GIR	40	/	55,5	x	6,3	39,81
VT16045	GIR	45	/	60,5	x	6,3	43,29
VT16050	GIR	50	/	65,5	x	6,3	46,38
VT16060	GIR	60	/	75,5	x	6,3	57,59
VT16063	GIR	63	/	78,5	x	6,3	58,24
VT16065	GIR	65	/	80,5	x	6,3	59,53
VT16070	GIR	70	/	85,5	x	6,3	61,85
VT16080	GIR	80	/	95,5	x	6,3	61,85
VT16090	GIR	90	/	105,5	x	6,3	74,99
VT16100	GIR	100	/	115,5	x	6,3	81,56
VT16110	GIR	110	/	125,5	x	6,3	95,09
VT16125	GIR	125	/	140,5	x	6,3	119,05
VT16140	GIR	140	/	155,5	x	6,3	124,60

Koodi	Tyyppi	d2		d1		L		L1	d4	d3	Hinta
M53050341	M53	50	x	34	x	20,5	/	3,10	46,00	49,00	16,02
M53050350	M53	50	x	35	x	20,0	/	5,00	46,00	48,50	16,02
M53050380	M53	50	x	38	x	20,5	/	4,20	46,00	49,40	16,02
M53055390	M53	55	x	39	x	18,4	/	6,35	50,36	53,65	16,45
M53055391	M53	55	x	39	x	20,5	/	3,10	51,00	54,00	16,45
M53060440	M53	60	x	44	x	18,4	/	6,35	55,40	58,65	18,08
M53060441	M53	60	x	44	x	20,5	/	3,10	56,00	59,00	18,08
M53060480	M53	60	x	48	x	20,5	/	4,20	56,00	59,40	18,08
M53063470	M53	63	x	47	x	19,4	/	6,35	58,39	61,63	18,08
M53063471	M53	63	x	47	x	20,5	/	3,20	59,00	62,00	18,08
M53063480	M53	63	x	48	x	20,0	/	5,00	59,00	61,50	18,08
M53063510	M53	63	x	51	x	20,5	/	4,20	59,00	62,40	18,08
M53063530	M53	63	x	53	x	12,5	/	4,00	60,00	62,00	18,08
M53065500	M53	65	x	50	x	18,4	/	6,35	60,41	63,64	19,73
M53070500	M53	70	x	50	x	22,4	/	6,35	64,20	68,34	20,20
M53070540	M53	70	x	54	x	20,5	/	3,10	66,00	69,00	20,20
M53075550	M53	75	x	55	x	22,4	/	6,35	69,20	73,32	21,24
M53080600	M53	80	x	60	x	22,4	/	6,35	74,15	78,34	22,00
M53080601	M53	80	x	60	x	25,0	/	6,30	75,00	78,00	22,00
M53080620	M53	80	x	60	x	22,5	/	3,60	76,00	79,00	22,00
M53080660	M53	80	x	66	x	22,5	/	5,20	76,00	79,40	22,00
M53085650	M53	85	x	65	x	22,4	/	6,35	79,15	83,34	22,51
M53090700	M53	90	x	70	x	22,4	/	6,35	84,15	88,31	22,91
M53090720	M53	90	x	72	x	22,5	/	3,60	86,00	89,00	22,91
M53090760	M53	90	x	76	x	22,5	/	5,20	86,00	89,40	22,91
M53095750	M53	95	x	75	x	22,4	/	6,35	89,15	93,31	23,79
M53100750	M53	100	x	75	x	22,4	/	6,35	93,13	98,05	24,12
M53100800	M53	100	x	80	x	25,0	/	6,30	95,00	98,05	24,12
M53100820	M53	100	x	82	x	22,5	/	3,60	96,00	99,00	24,12
M53100860	M53	100	x	86	x	22,5	/	5,20	96,00	99,40	24,12
M53105800	M53	105	x	80	x	22,4	/	6,35	98,10	103,03	27,47
M53110850	M53	110	x	85	x	22,4	/	6,35	103,10	108,00	29,10
M53110920	M53	110	x	92	x	22,5	/	3,60	106,00	109,00	29,10
M53115900	M53	115	x	90	x	22,4	/	6,35	108,10	113,02	31,03
M53115970	M53	115	x	97	x	22,5	/	3,60	111,00	114,00	31,03
M53120106	M53	120	x	106	x	22,5	/	5,20	116,00	119,40	33,46
M53120950	M53	120	x	95	x	22,4	/	6,35	113,10	118,02	33,46
M53125100	M53	125	x	100	x	25,4	/	6,35	118,08	122,96	33,46
M53125103	M53	125	x	103	x	26,5	/	5,10	121,00	124,00	33,46
M53125105	M53	125	x	105	x	25,4	/	6,35	120,00	123,00	33,46
M53125108	M53	125	x	108	x	26,5	/	7,20	121,00	124,40	33,46
M53130105	M53	130	x	105	x	25,4	/	6,35	123,10	128,00	35,21
M53140115	M53	140	x	115	x	25,4	/	6,35	133,00	138,00	40,19
M53140123	M53	140	x	123	x	26,5	/	7,20	136,00	139,40	40,19
M53150125	M53	150	x	125	x	25,4	/	6,35	143,00	148,00	40,55
M53160130	M53	160	x	130	x	25,4	/	6,35	152,92	158,00	43,94
M53160143	M53	160	x	143	x	26,5	/	7,20	156,00	159,40	43,94
M53180150	M53	180	x	150	x	35,4	/	6,35	172,95	177,87	52,91
M53200170	M53	200	x	170	x	35,4	/	6,35	193,00	198,00	67,58
M53220190	M53	220	x	190	x	35,4	/	6,35	212,70	217,00	97,48
M53250220	M53	250	x	220	x	35,4	/	6,35	242,90	248,00	98,94



### MÄNNÄNTIIVISTE M754

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-40 +110			
Maksimi nopeus	m/s	1,0			
Maksimi paine	bar	100	160	250	350
Maksimi välys (S>7)	mm	1,0	0,8	0,6	0,4
Maksimi välys (S<7)	mm	0,8	0,6	0,5	0,3

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike	d2	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d1	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d2	d1	L mm
	H9	f8	+0,2... 0

#### KUVAUS

- Erittäin hyvät kitkaominaisuudet.
- Ei tarvitse kalibrointityökalua.  
Palautuu hyvin mittoihinsa asennuksen jälkeen.
- Parempi epäpuhtauksien sieto kuin PTFE-tiivisteillä.
- Erittäin hyvä kulutuskesto.
- Toimii hyvin useilla pinnan-  
karheuksilla.
- Suositellaan käytettäväksi yhdessä Halliten T506-ohjaimen kanssa.

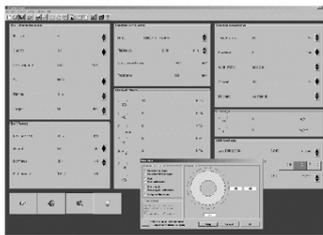
#### MATERIAALI

	Polyester
	NBR

Koodi	Tyyppi	d2		d1		L	Hinta
M754025	M754	25	x	17,5	x	3,2	4,23
M754030	M754	30	x	22,5	x	3,2	4,47
M754032	M754	32	x	24,5	x	3,2	4,70
M754040	M754	40	x	29	x	4,2	5,88
M754045	M754	45	x	34	x	4,2	5,88
M754050	M754	50	x	39	x	4,2	6,12
M754055	M754	55	x	44	x	4,2	6,94
M754060	M754	60	x	49	x	4,2	7,76
M754062	M754	63	x	47,5	x	6,3	8,52
M754063	M754	63	x	52	x	4,2	8,23
M754070	M754	70	x	59	x	4,2	8,94
M754075	M754	75	x	64	x	4,2	9,41
M754080	M754	80	x	64,5	x	6,3	9,88
M754090	M754	90	x	74,5	x	6,3	11,85
M754100	M754	100	x	84,5	x	6,3	12,94
M754125	M754	125	x	109,5	x	6,3	19,76
M754130	M754	130	x	114,5	x	6,3	20,95
M754140	M754	140	x	119	x	8,1	22,38
M754160	M754	160	x	139	x	8,1	28,28
M754180	M754	180	x	159	x	8,1	34,51
M754190	M754	190	x	169	x	8,1	38,61
M754200	M754	200	x	179	x	8,1	42,57
M754250	M754	250	x	229	x	8,1	68,12

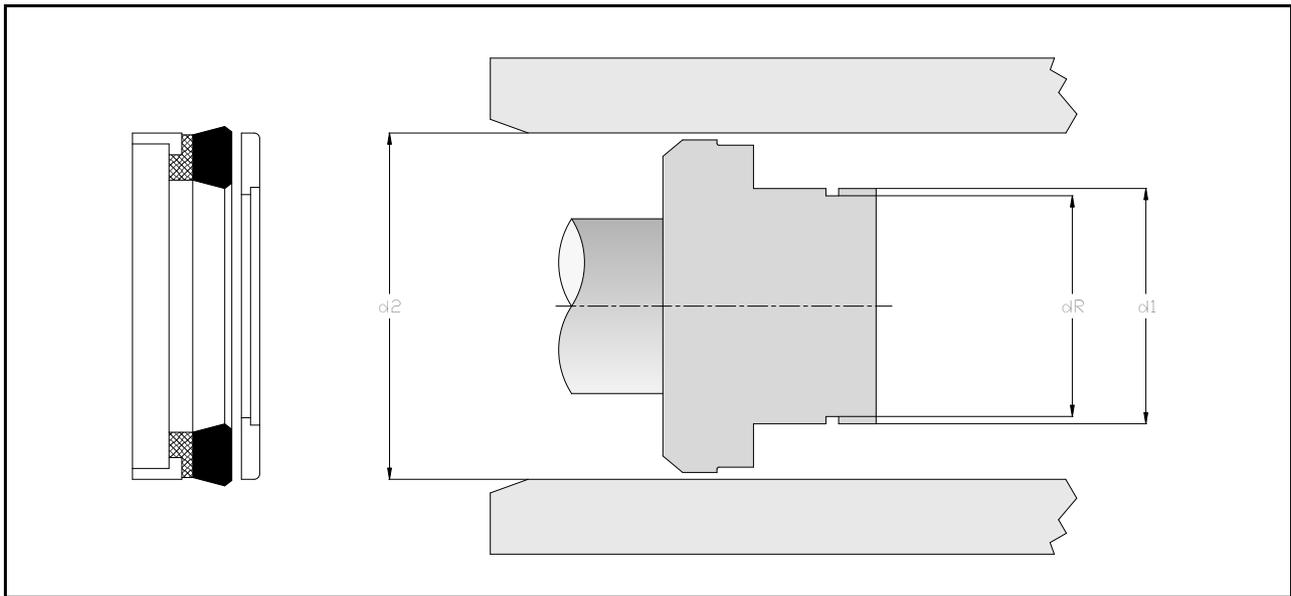
# KLINGERexpert®

opastaa turvallisen tien oikeaan tiivistämiseen



Voit optimoida Klinger-tiivisteiden turvallisuuden voidessasi luotettavasti verrata erilaisten materiaalien suorituskykyä erilaisissa olosuhteissa. KLINGERexpert® takaa oikean tiivistevalinnan, ja näin vältetään sekä ali- että yliarvioinneilta. Asennettuasi KLINGERexpert®-ohjelman PC:llesi, käytössäsi on aina nopeasti ja helposti Klingerin asiantuntemus kaikissa suunnittelun ja käytön vaiheissa. Ohjelma on saatavissa veloitusetta mm. englannin-, ruotsin-, ja saksan-kielisenä Klingerin nettisivuilta.

Katso lisätietoja: [www.ramikro.fi](http://www.ramikro.fi)



### YKSITOIMINEN MÄNNÄNTIIVISTE MR

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100
Maksimi nopeus	m/s	0,5
Maksimi paine	bar	400

#### Pinnan karheus

Dynaaminen	µmRa	0,4
Staattinen		0,8

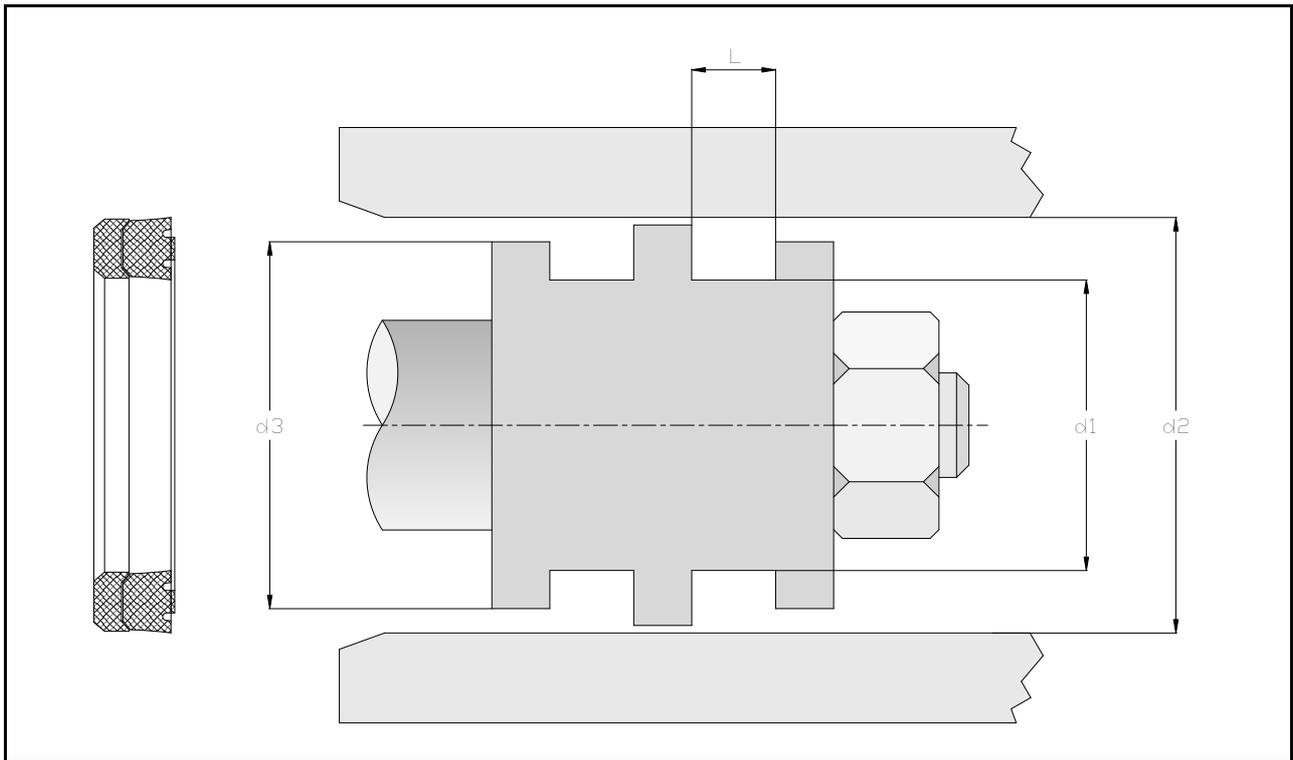
#### KUVAUS

- Yksitoiminen männäntiiviste.

#### MATERIAALI

	Kumi
	kumikudos
	asetaalimuovi

Koodi	Tyyppi	d2		d1		L		Hinta
MR045	MR	45	x	35	x	8,5	LR	17,36
MR060	MR	60	x	40	x	17		18,70
MR065	MR	65	x	50	x	10	LR	19,64
MR070	MR	70	x	50	x	14	LR	23,85
MR080	MR	80	x	60	x	14	LR	33,07
MR085	MR	85	x	70	x	12,5	W	17,61
MR090	MR	90	x	70	x	14	LR	34,35
MR095	MR	95	x	75	x	14	LR	29,95
MR100	MR	100	x	80	x	14	LR	37,54
MR104	MR	104,5	x	85	x	12,5	LR	37,94
MR105	MR	105	x	85	x	14	LR	37,94
MR110	MRG	110	x	90	x	12,5	LR	35,60
MR115	MR	115	x	95	x	14	LR	38,01
MR125	MR	125	x	105	x	12,5	LR	39,31
MR130	MR	130	x	110	x	12,5	LR	45,77
MR200	MR	120	x	100	x	12,5		39,31



### YKSITOIMINEN MÄNNÄNTIIVISTE M52

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100			
Maksimi nopeus	m/s	0,8			
Maksimi paine	bar	160	250	400	600
Maksimi välys	mm	0,35	0,3	0,2	0,1

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike	d2	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d1	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d2	d1	L mm
	H9	h11	+0,3...0

#### KUVAUS

- Yksitoiminen männäntiiviste vaikeisiin olosuhteisiin.
- Hyvä paineenkesto.
- Painetta aktivoivat urat.

#### MATERIAALI



Kumikudos

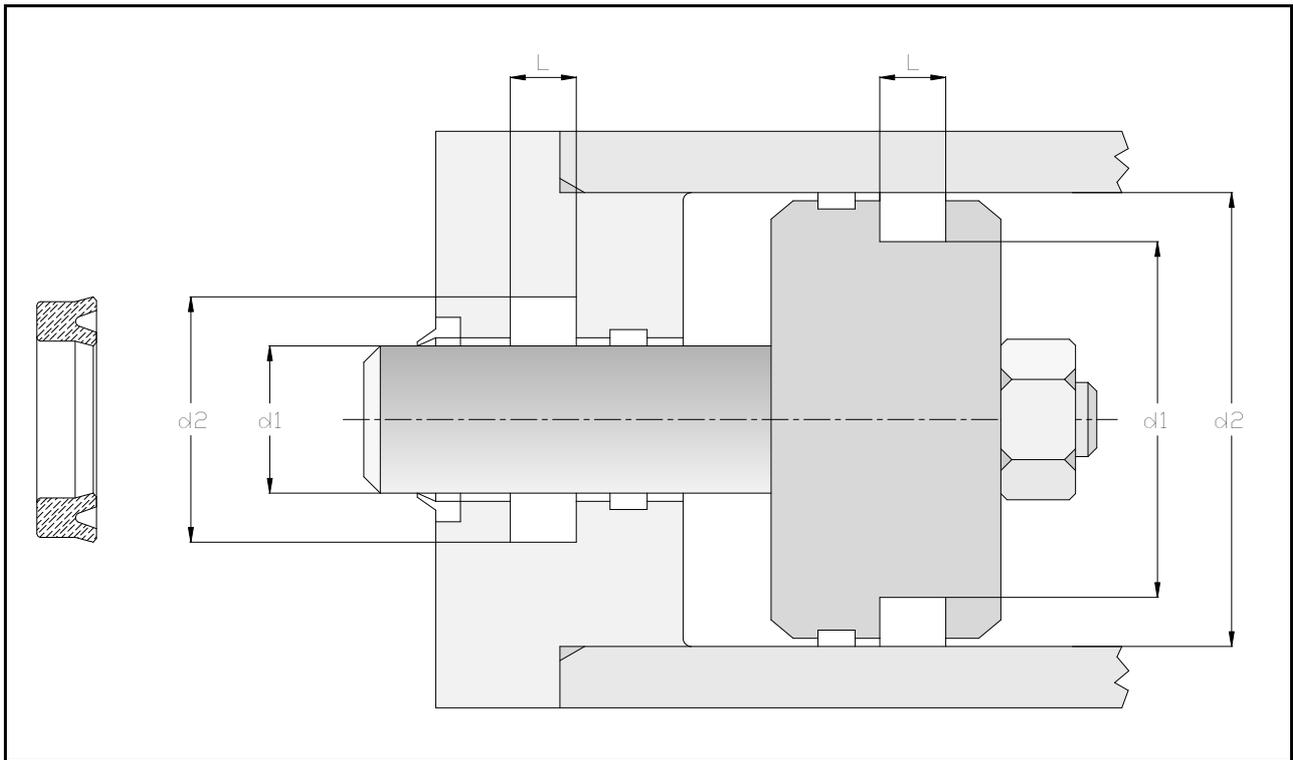
Koodi	Tyyppi	d2		d1		L	Hinta
M52050	M52	50	x	35	x	9,5	23,31
M52060	M52	60	x	45	x	9,5	23,31
M52063	M52	63	x	48	x	9,5	23,31
M52070	M52	70	x	50	x	12,5	27,02
M52080	M52	80	x	60	x	12,5	28,98
M52090	M52	90	x	70	x	12,5	33,95
M52095	M52	95	x	75	x	13	34,70
M52100	M52	100	x	80	x	12,5	34,70
M52110	M52	110	x	90	x	12,5	36,36
M52115	M52	115	x	95	x	12,5	41,76
M52125	M52	125	x	100	x	15,5	49,48
M52135	M52	135	x	115	x	15,5	55,62
M52140	M52	140	x	115	x	15,5	59,79
M52160	M52	160	x	130	x	19	80,74
M52180	M52	180	x	150	x	19	86,79
M52200	M52	200	x	170	x	19	107,69
M52250	M52	250	x	220	x	20	114,62
M52300	M52	300	x	270	x	19,8	136,40

# LUGALL



- Tehokas, pienikokoinen
- Kestävä, kevyt, monikäyttöinen
- Toimii kaikissa asennoissa
- Vaihdettava vipuvarren asento
- Avoin, itsepuhdistuva rakenne
- Yksinkertainen huoltaa ja korjata
- Ruostumaton seosalumiinirakenne
- Korkealaatuinen teräsköysi
- Luistamattomat kaksoispidättimet
- Kestovoidellut laakerit
- Vipuvarsi taipuu 100%:n ylikuormalla
- Koestettu tehtaalla 70%:n ylikuormalla

8 erilaista vakiomallia 250- 2000 kg - Nostaa, laskee, vetää, venyttää, kiristää  
Turvalliseksi tehty viputalja



### URARENGAS UN

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100
Maksimi nopeus	m/s	0,5
Maksimi paine	bar	400

#### Pinnan karheus

	µmRa
Dynaaminen	0,4
Staattinen	0,8

### KUVAUS

- Soveltuu sekä männän- että varrentiivisteeksi.
- Hyvä lämmönsietokyky.
- Helppo asentaa.
- Tiivisteiden huulet työstetty toimimaan hyvin myös pienillä paineilla.

### MATERIAALI



Polyuretaani

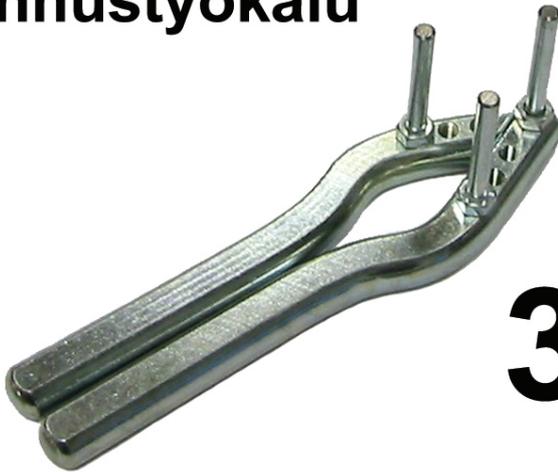
Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
U00400	UN	4	x	10	x	4	PU	9,57
U00450	UN	5	x	12	x	5	PU	9,57
U00612	UN	6	x	12	x	6	PU	9,57
U01016	UN	10	x	16	x	4	PU	10,20
U01018	UN	10	x	18	x	6	PU	10,20
U01020	UN	10	x	20	x	8	PU	10,20
U01218	UN	12	x	18	x	6	PU	11,38
U01220	UN	12	x	20	x	8	PU	11,38
U01222	UN	12	x	22	x	8	PU	11,38
U01224	UN	12	x	24	x	8	PU	11,38
U01225	UN	12	x	25	x	10	PU	11,92
U01424	UN	14	x	24	x	8	PU	12,51
U01525	UN	15	x	25	x	8	PU	12,51
U01622	UN	16	x	22	x	4	PU	10,25
U01626	UN	16	x	26	x	8	PU	12,51
U01725	UN	17	x	25	x	10	PU	13,41
U01825	UN	18	x	26	x	6	PU	10,20
U01826	UN	18	x	26	x	8	PU	10,20
U01828	UN	18	x	28	x	8	PU	10,20
U01830	UN	18	x	30	x	8	PU	11,92
U020265	UN	20	x	26	x	4	PU	10,20
U02027	UN	20	x	28	x	4,4	PU	11,38
U02028	UNV	20	x	28	x	5,7	PU	10,20
U02030	UN	20	x	30	x	8	PU	10,20
U02031	UN	20	x	30	x	10	PU	10,20
U02035	UN	20	x	35	x	10	PU	13,41
U02040	UN	20	x	40	x	10	PU	15,40
U02041	UN	20	x	40	x	12	PU	15,40
U02232	UN	22	x	32	x	8	PU	13,19
U02235	UN	22	x	35	x	10	PU	18,02
U02533	UNV	25	x	33	x	10	PU	10,20
U02535	UN	25	x	35	x	8	PU	14,09
U02536	UN	25	x	35	x	10	PU	14,09
U02537	UNV	25	x	35	x	10	PU	14,09
U02538	UN	25	x	38	x	10	PU	17,70
U02540	UN	25	x	40	x	10	PU	17,70
U02836	UN	28	x	36	x	5	PU	14,09
U02839	UN	28	x	38	x	8	PU	24,98
U02840	UN	28	x	40	x	10	PU	17,84
U03040	UN	30	x	40	x	8	PU	14,18
U03041	UN	30	x	40	x	10	PU	14,18
U03042	UN	30	x	42	x	10	PU	17,30
U03043	UN	30	x	42	x	6	PU	24,02
U03045	UN	30	x	45	x	10	PU	18,52
U03050	UN	30	x	50	x	10	PU	18,50
U03051	UN	30	x	50	x	12	PU	19,96
U03240	UN	32	x	40	x	8	PU	17,84
U03242	UN	32	x	42	x	10	PU	17,12
U03245	UN	32	x	45	x	10	PU	17,12
U03545	UN	35	x	45	x	10	PU	18,20
U03550	UN	35	x	50	x	10	PU	19,96

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
U03554	UN	35	x	55	x	10	PU	21,50
U03555	UN	35	x	55	x	12	PU	24,02
U03645	UN	36	x	45	x	10	PU	18,20
U036453	UN	36	x	46	x	5,6	PU	18,20
U03646	UN	36	x	46	x	10	PU	18,20
U03850	UN	38	x	50	x	6	PU	18,20
U0385101	UN	38	x	50	x	10	PU	18,20
U03855	UN	38	x	55	x	10	PU	21,50
U03858	UN	38	x	58	x	10	PU	21,50
U03951	UN	39,7	x	51	x	8	PU	24,07
U04030	UN	40	x	30	x	11	PU	21,50
U04048	UN	40	x	48	x	11	PU	18,20
U04049	UN	40	x	50	x	5,6	PU	18,20
U04050	UN	40	x	50	x	10	PU	16,80
U04057	UN	40	x	55	x	10	PU	20,78
U04060	UN	40	x	60	x	10	PU	23,89
U04061	UN	40	x	60	x	12	PU	29,85
U04065	UN	40	x	65	x	12	PU	29,85
U04205	UN	42	x	50	x	8	PU	19,96
U04553	UN	45	x	53	x	10	PU	19,96
U04555	UN	45	x	55	x	10	PU	17,89
U04560	UN	45	x	60	x	10	PU	21,14
U04563	UN	45	x	63	x	10	PU	23,89
U04565	UN	45	x	65	x	12	PU	27,73
U05040	UNM	50	x	40	x	11	PU	16,80
U05060	UN	50	x	60	x	10	PU	18,88
U05061	UN	50	x	60	x	12	PU	30,12
U05062	UN	50	x	62	x	9	PU	27,73
U05065	UN	50	x	65	x	8	PU	23,89
U05066	UN	50	x	65	x	10	PU	23,89
U05069	UN	50	x	70	x	10	PU	23,89
U05070	UN	50	x	70	x	12	PU	27,73
U05363	UN	53	x	63	x	12	PU	24,43
U055631	UN	55	x	65	x	6	PU	22,80
U05564	UN	55	x	65	x	10	PU	24,43
U05565	UN	55	x	65	x	12	PU	24,43
U05570	UN	55	x	70	x	12	PU	27,82
U05574	UN	55	x	75	x	10	PU	28,36
U05575	UN	55	x	75	x	12	PU	28,36
U06068	UN	60	x	68	x	12	PU	31,48
U06069	UN	60	x	70	x	8	PU	25,47
U06070	UN	60	x	70	x	10	PU	25,47
U06071	UN	60	x	70	x	12	PU	24,70
U06073	UN	60	x	75	x	10	PU	28,14
U06075	UN	60	x	75	x	12	PU	26,33
U06080	UN	60	x	80	x	10	PU	28,14
U06081	UN	60	x	80	x	12	PU	27,86
U06375	UN	63	x	75	x	12	PU	50,54
U06383	UN	63	x	83	x	12	PU	33,47
U06476	UN	64	x	76	x	9	PU	37,44
U06575	UN	65	x	75	x	12	PU	26,38

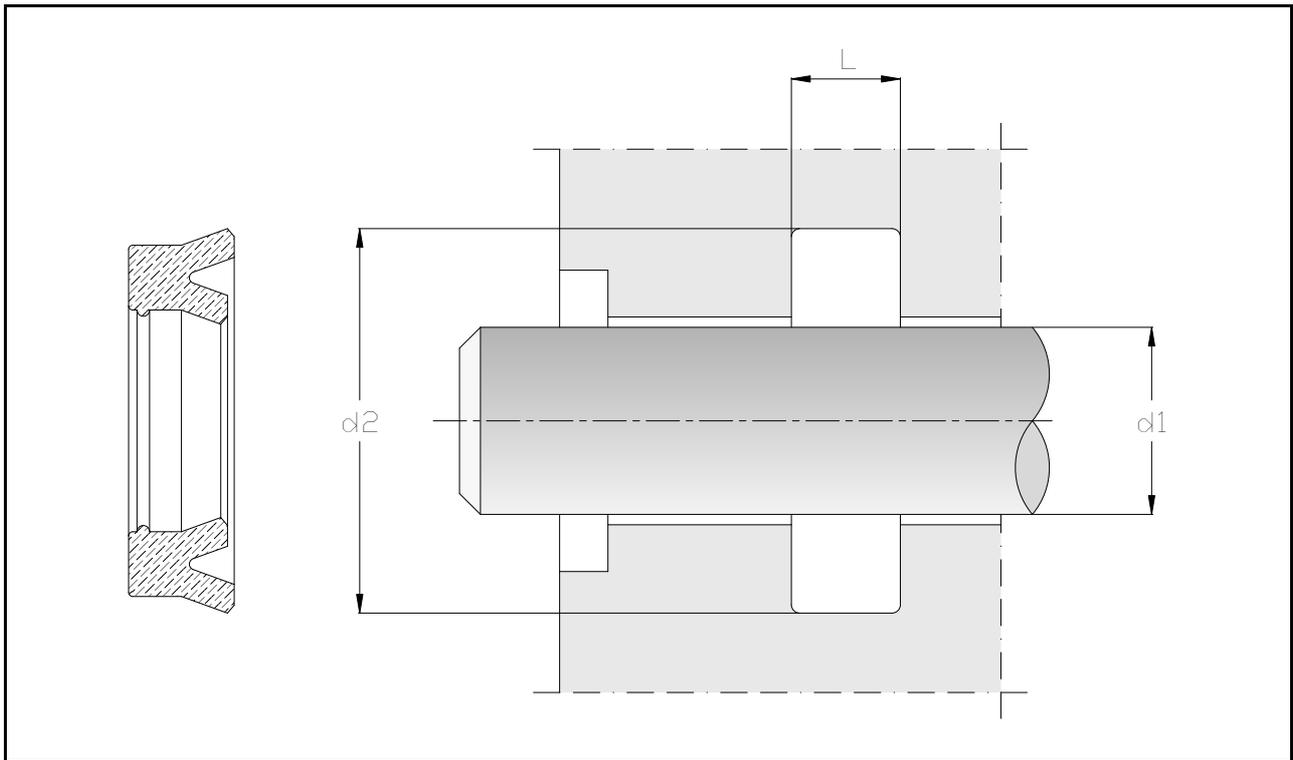
Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
U06579	UN	65	x	80	x	10	PU	26,38
U06580	UN	65	x	80	x	12	PU	26,38
U06584	UN	65	x	85	x	10	PU	31,21
U06585	UN	65	x	85	x	12	PU	31,98
U06590	UN	65	x	90	x	12	PU	62,19
U06595	UN	70	x	80	x	7	PU	25,38
U07000	UN	70	x	80	x	12	PU	25,38
U07079	UN	70	x	79	x	14	PU	39,66
U07085	UN	70	x	85	x	12	PU	26,92
U07090	UN	70	x	90	x	10	PU	31,21
U07091	UN	70	x	90	x	12	PU	31,21
U07290	UNV	70	x	90	x	14,5	PU	31,21
U07295	UN	70	x	95	x	12	PU	39,92
U07585	UN	75	x	85	x	12	PU	29,90
U07590	UN	75	x	90	x	12	PU	29,54
U07594	UN	75	x	95	x	10	PU	39,92
U07595	UN	75	x	95	x	12	PU	39,92
U08007	UNM	80	x	70	x	13	PU	26,69
U08050	UN	80	x	90	x	5	PU	28,23
U08088	UN	80	x	90	x	8	PU	26,69
U08089	UN	80	x	90	x	10	PU	26,69
U08090	UN	80	x	90	x	12	PU	26,69
U08091	UNM	80	x	90	x	13,5	PU	26,69
U08095	UN	80	x	95	x	10	PU	33,74
U08098	UN	80	x	95	x	12	PU	29,44
U08210	UN	80	x	100	x	12	PU	33,15
U08213	UN	80	x	100	x	10	PU	33,15
U08215	UNM	80	x	100	x	12	PU	33,15
U08510	UN	85	x	100	x	12	PU	31,12
U08595	UN	85	x	95	x	12	PU	26,24
U08596	UN	85	x	105	x	12	PU	40,87
U086101	UN	86	x	101	x	11	PU	59,48
U09009	UN	90	x	100	x	10	PU	31,89
U09010	UN	90	x	100	x	12	PU	31,89
U090101	UN	90	x	110	x	10	PU	34,41
U09011	UN	90	x	110	x	12	PU	34,41
U09012	UN	90	x	105	x	12	PU	37,76
U09015	UN	90	x	115	x	15	PU	37,76
U09410	UN	95	x	105	x	12	PU	34,69
U09500	UN	95	x	110	x	12	PU	34,41
U09515	UN	95	x	115	x	12	PU	36,85
U100085	UNM	100	x	85	x	12	PU	31,12
U100090	UN	100	x	109	x	15	PU	52,89
U10015	UN	100	x	115	x	12	PU	32,52
U10020	UN	100	x	120	x	12	PU	36,85
U10021	UN	100	x	120	x	15	PU	37,76
U10023	UN	100	x	120	x	18	PU	56,27
U10024	UN	100	x	125	x	12	PU	40,87
U10025	UN	100	x	125	x	15	PU	44,17
U10512	UN	105	x	125	x	15	PU	44,17
U11011	UN	110	x	125	x	12	PU	44,17

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
U11012	UN	110	x	125	x	15	PU	44,17
U11013	UN	110	x	130	x	15	PU	46,25
U115124	UN	115	x	124	x	15	PU	59,48
U11513	UN	115	x	130	x	15	PU	56,27
U115135	UN	115	x	135	x	15	PU	59,48
U12013	UN	120	x	135	x	15	PU	59,48
U12014	UN	120	x	140	x	15	PU	48,01
U125105	UNM	125	x	105	x	16	PU	44,17
U12514	UN	125	x	140	x	15	PU	48,01
U130140	UN	130	x	140	x	14	PU	52,60
U13015	UN	130	x	150	x	15	PU	59,30
U13215	UN	132	x	142	x	15	PU	68,70
U13515	UN	135	x	150	x	15	PU	59,30
U14015	UN	140	x	150	x	11	PU	59,30
U14016	UN	140	x	160	x	15	PU	62,37
U14516	UN	145	x	165	x	15	PU	62,37
U15016	UN	150	x	160	x	14	PU	62,37
U15017	UN	150	x	170	x	15	PU	79,58
U15018	UN	150	x	180	x	15	PU	84,32
U15517	UN	155	x	175	x	15	PU	84,32
U16018	UN	160	x	180	x	15	PU	76,82
U17019	UN	170	x	190	x	15	PU	77,23
U17520	UN	175	x	200	x	15	PU	130,85
U18020	UN	180	x	200	x	15	PU	129,17
U18500	UN	185	x	205	x	15	PU	130,87
U190210	UN	190	x	210	x	15	PU	131,50
U20020	UN	200	x	220	x	15	PU	133,73
U20049	UN	220	x	250	x	15	PU	172,03
U230250	UN	230	x	250	x	15	PU	172,03
U250275	UN	250	x	275	x	18	PU	185,40

## Sylinterin varrentiiviste asennustyökalu



**34,45 €**



### KAKSIHUULINEN VARRENTIIVISTE R605

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-45 +110		
Maksimi nopeus	m/s	1,0		
Maksimi paine	bar	160	250	400
Maksimi välys	mm	0,6	0,5	0,4

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d2	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d1	d2	L mm
	f9	Js11	+0,25...0

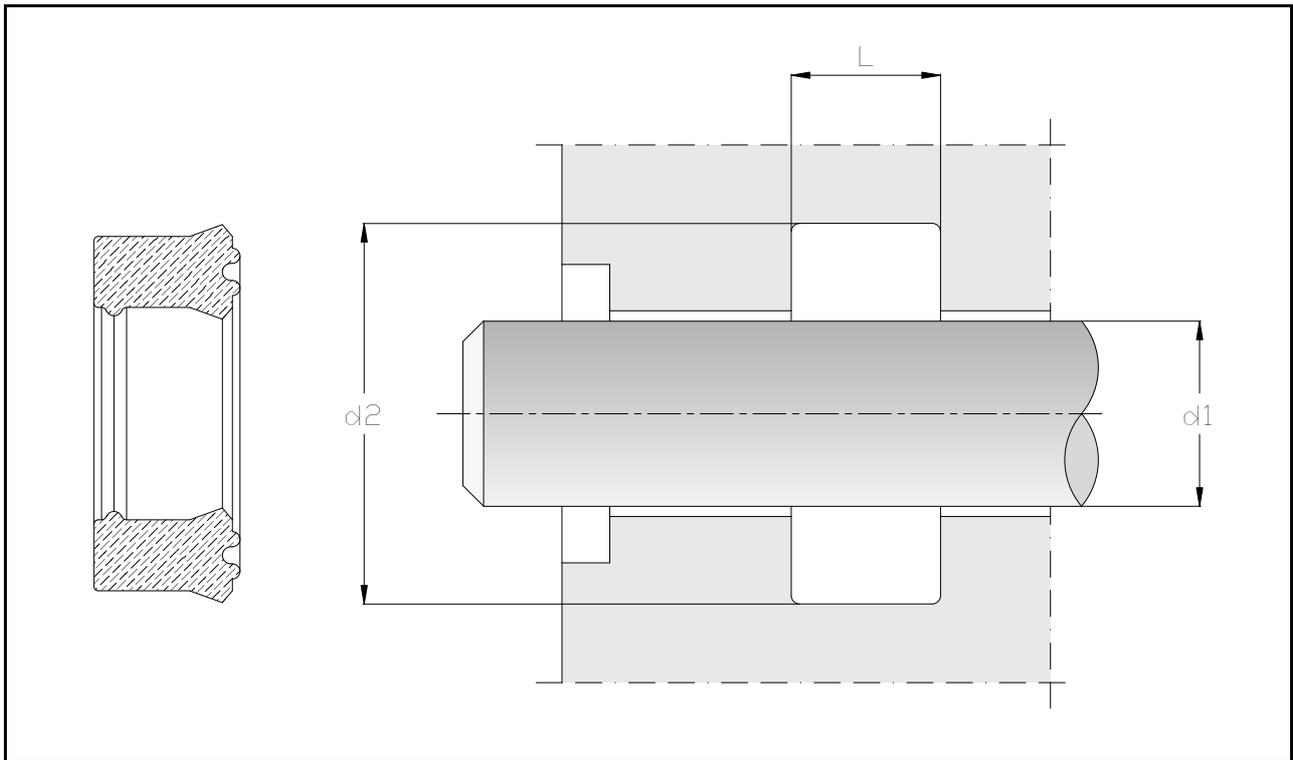
#### KUVAUS

- Pieni kitka, varsinaisen tiiviste-huulen suojaus.
- Helppo asentaa.

#### MATERIAALI



Hythane ®



### KAKSIHUULINEN VARRENTIIVISTE R610

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-45 +110		
Maksimi nopeus	m/s	1,0		
Maksimi paine	bar	160	250	400
Maksimi välys	mm	0,6	0,5	0,4

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d2	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d1	d2	L mm
	f9	Js11	+0,25...0

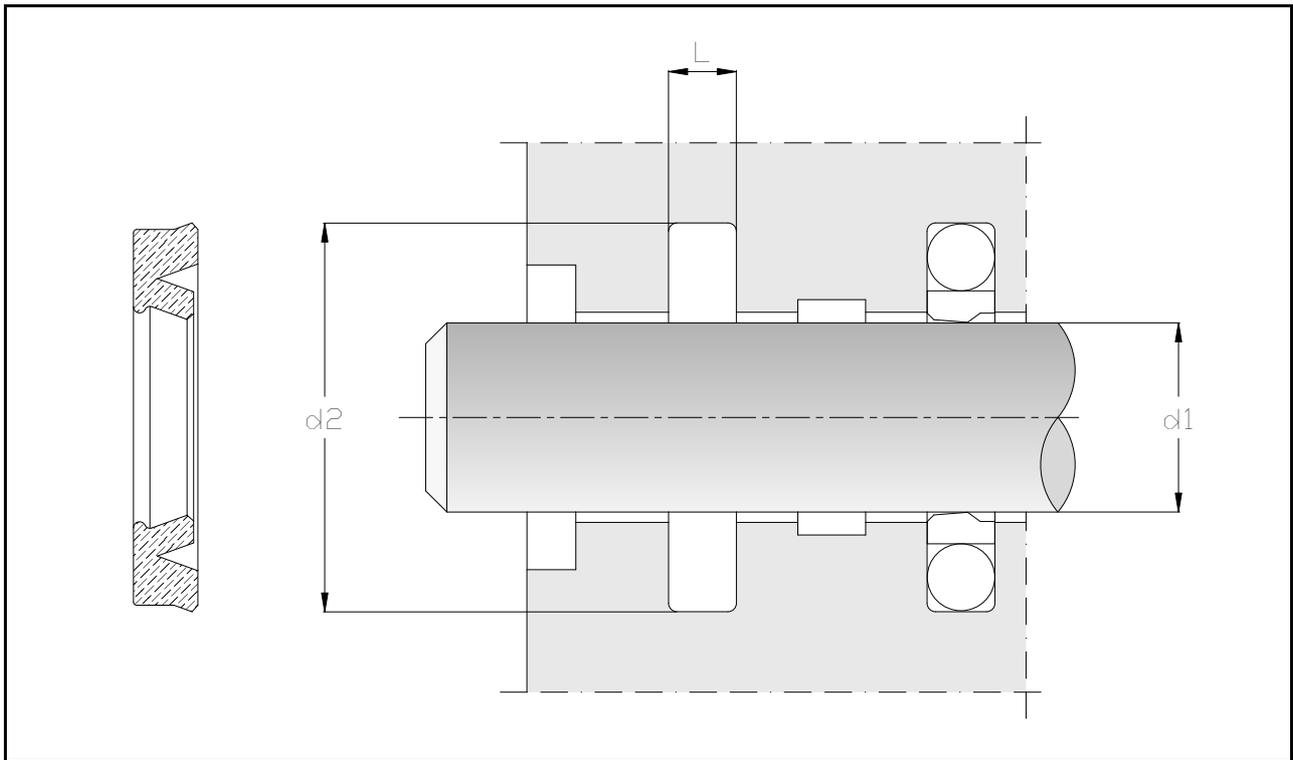
#### KUVAUS

- Hyvä paineenvaihteluiden kesto.
- Pieni kitka.

#### MATERIAALI



Hythane ®



### KAKSIHUULINEN VARRENTIIVISTE R616

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-45 +110	
Maksimi nopeus	m/s	1,0	
Maksimi paine	bar	160	240
Maksimi välys	mm	0,6	0,5

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d2	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d1	d2	L mm
	f9	H11	+0,25...0

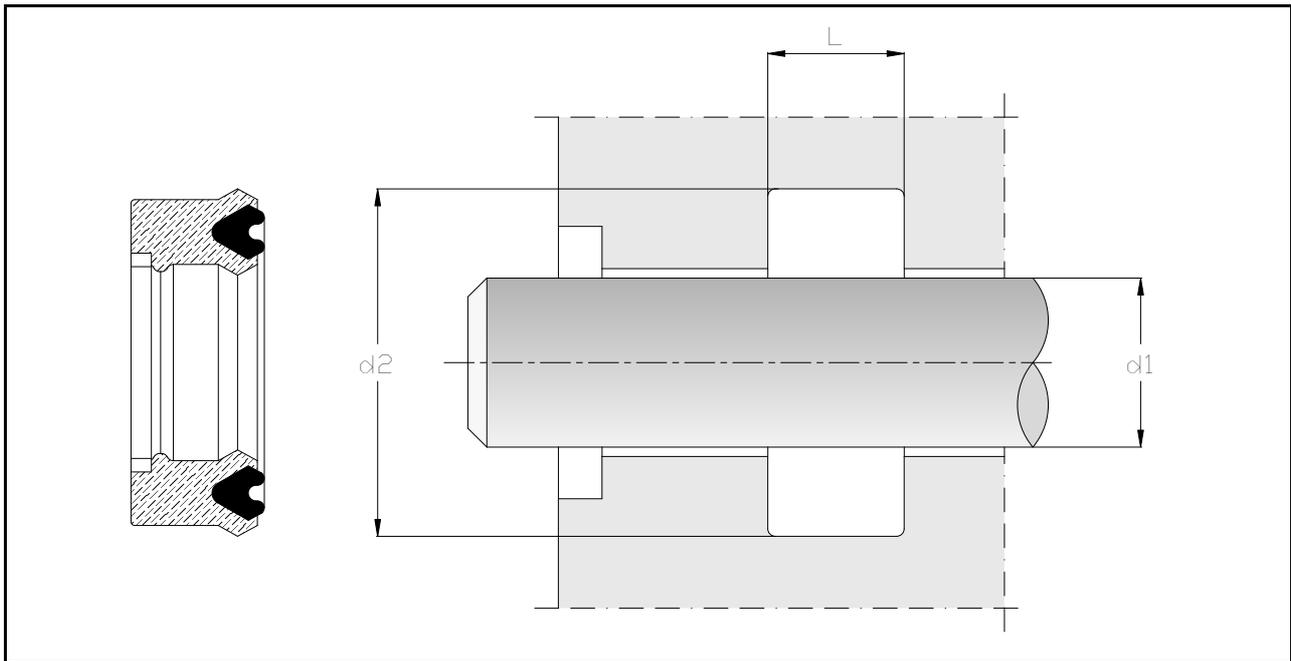
#### KUVAUS

- Sopiva ISO7425-2 uriin.

#### MATERIAALI



Hythane ®



### KAKSIHUULINEN VARRENTIIVISTE R621

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-45 +110				
Maksimi nopeus	m/s	1,0				
Maksimi paine	bar	160	250	400	500	700
Maksimi välys	mm	1,0	0,8	0,6	0,4	0,25

#### Pinnan karheus

		μmRa	μmRt
Edestakainen liike	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d2	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d1	d2	L mm
	f9	Js11	+0,25...0

#### KUVAUS

- Myös koviin paineisiin.
- Rakenteensa ansiosta tiivistää erinomaisesti painevaihtelujen aikana.

#### MATERIAALI



Hythane ®



NBR

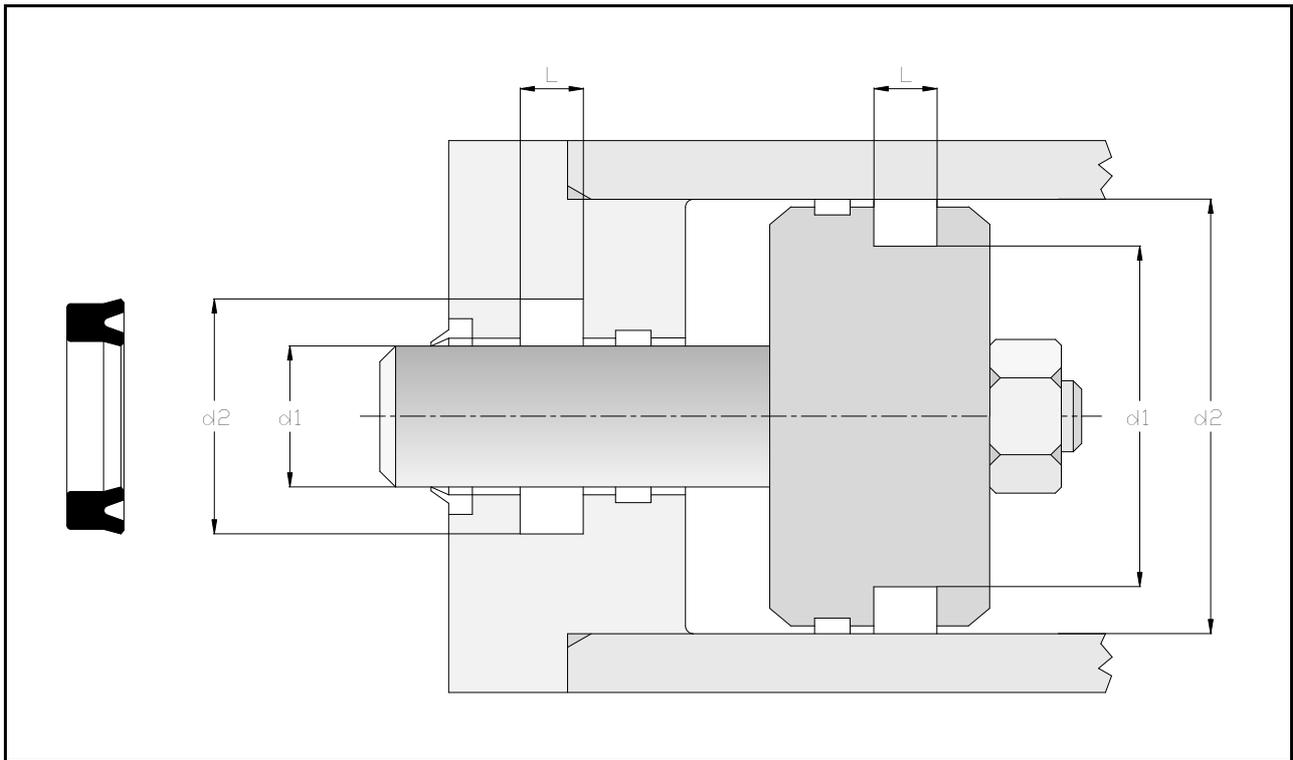


asetaalimuovi

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L	Hinta
R01422	R605	14	x	22	x	5,7 / 6,3	14,22
R01624	R605	16	x	24	x	5,8 / 6,3	14,22
R01626	R605	16	x	26	x	7,7 / 9,0	14,82

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L	Hinta
R018255	R616	18	x	25,5	x	2,8 / 3,2	14,22
R01826	R610	18	x	26	x	5,7 / 6,3	14,22
R01827	R605	18	x	26	x	5,7 / 6,3	14,22
R01828	R605	18	x	28	x	7,7 / 9,0	14,82
R02028	R605	20	x	28	x	5,7 / 6,3	14,91
R02030	R605	20	x	30	x	7,7 / 9,0	14,91
R02031	R605	20	x	30	x	10,0 / 11,0	15,40
R020310	R616	20	x	31	x	3,9 / 4,2	15,90
R02230	R605	22	x	30	x	5,7 / 6,3	15,31
R02231	R610	22	x	30	x	6,0 / 7,0	15,40
R02232	R605	22	x	32	x	10,0 / 11,0	15,90
R02533	R610	25	x	33	x	5,7 / 6,3	15,54
R02534	R605	25	x	33	x	10,0 / 11,0	16,67
R02535	R605	25	x	35	x	7,7 / 9,0	16,35
R02536	R605	25	x	35	x	10,0 / 11,0	16,67
R025360	R616	25	x	36	x	3,9 / 4,2	16,89
R02838	R605	28	x	38	x	7,3 / 8,0	16,89
R02839	R616	28	x	39	x	3,9 / 4,2	16,89
R03039	R610	30	x	40	x	7,0 / 8,0	17,17
R03040	R605	30	x	40	x	10,0 / 11,0	17,16
R03041	R616	30	x	41	x	3,9 / 4,2	17,43
R03142	R605	32	x	42	x	7,3 / 8,0	17,43
R03240	R610	32	x	40	x	6,0 / 7,0	17,16
R03241	R605	32	x	42	x	7,3 / 8,0	17,43
R03242	R605	32	x	42	x	10,0 / 11,0	17,43
R03243	R616	32	x	43	x	3,9 / 4,2	17,43
R03247	R605	32	x	47	x	10,0 / 11,0	17,98
R03545	R610	35	x	45	x	10,0 / 11,0	17,43
R03550	R605	35	x	50	x	10,0 / 11,0	17,98
R03644	R610	36	x	44	x	5,3 / 6,3	17,70
R03646	R605	36	x	46	x	7,3 / 8,0	17,98
R03647	R605	36	x	46	x	10,0 / 11,0	17,98
R036470	R616	36	x	47	x	3,9 / 4,2	17,98
R03648	R610	40	x	48	x	8,0 / 9,0	17,98
R04049	R605	40	x	50	x	6,0 / 7,0	17,98
R04050	R605	40	x	50	x	7,3 / 8,0	17,98
R04051	R605	40	x	50	x	10,0 / 11,0	18,25
R04055	R616	40	x	55	x	6,0 / 6,3	18,52
R04553	R605	45	x	53	x	8,1 / 9,0	18,52
R04554	R605	45	x	55	x	7,3 / 8,0	18,52
R04555	R605	45	x	55	x	10,0 / 11,0	18,52
R04560	R605	45	x	60	x	10,0 / 11,0	18,52
R045605	R616	45	x	60,5	x	6,0 / 6,3	18,52
R05058	R610	50	x	58	x	8,0 / 9,0	18,52
R05060	R605	50	x	60	x	7,3 / 8,0	18,52
R05061	R605	50	x	60	x	10,0 / 11,0	18,79
R05065	R605	50	x	65	x	9,5 / 10,5	19,06
R05066	R605	50	x	65	x	10,9 / 12,0	19,06
R050664	R621	50	x	65	x	11,4 / 12,5	27,20
R050665	R616	50	x	65,5	x	6,0 / 6,3	19,06
R05666	R605	56	x	66	x	10,0 / 11,0	24,93

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L	Hinta
R05671	R605	56	x	71	x	10,0 / 11,0	24,93
R05672	R605	56	x	71	x	11,4 / 12,5	24,93
R056725	R616	56	x	71,5	x	6,0 / 6,3	24,93
R05673	R621	56	x	71	x	11,4 / 12,5	27,80
R06068	R610	60	x	68	x	8,0 / 9,0	20,41
R06070	R605	60	x	70	x	10,0 / 11,0	20,41
R06071	R610	60	x	70	x	11,8 / 13,0	21,68
R06074	R605	60	x	75	x	10,0 / 11,0	26,28
R06075	R605	60	x	75	x	11,8 / 13,0	26,28
R060755	R621	60	x	75	x	11,4 / 12,5	28,30
R06080	R605	60	x	80	x	12,0 / 13,0	27,32
R06373	R605	63	x	73	x	11,8 / 13,0	21,95
R06375	R610	63	x	75	x	8,6 / 9,6	26,56
R06377	R605	63	x	78	x	10,0 / 11,0	26,56
R06378	R605	63	x	78	x	11,4 / 12,5	26,56
R063781	R621	63	x	78	x	11,4 / 12,5	29,45
R06573	R610	65	x	73	x	8,0 / 9,0	22,49
R06575	R605	65	x	75	x	11,8 / 13,0	22,49
R06580	R605	65	x	80	x	11,8 / 13,0	27,32
R065805	R616	65	x	80,5	x	6,0 / 6,3	27,32
R07080	R605	70	x	80	x	11,8 / 13,0	26,56
R07085	R605	70	x	85	x	11,4 / 12,5	29,27
R070854	R621	70	x	85	x	11,4 / 12,5	31,75
R070855	R616	70	x	85,5	x	6,0 / 6,3	29,27
R07585	R605	75	x	85	x	11,8 / 13,0	27,32
R08090	R605	80	x	90	x	11,8 / 13,0	29,27
R08094	R605	80	x	95	x	10,0 / 11,0	31,35
R08095	R605	80	x	95	x	11,8 / 13,0	31,35
R080954	R621	80	x	95	x	11,4 / 12,5	34,50
R080955	R616	80	x	95,5	x	6,0 / 6,3	31,35
R081000	R605	80	x	100	x	12,0 / 13,0	33,24
R085100	R605	85	x	100	x	11,8 / 13,0	33,24
R090098	R610	90	x	98	x	8,0 / 9,0	33,24
R090099	R605	90	x	100	x	6,8 / 7,5	33,24
R090100	R605	90	x	105	x	11,4 / 12,5	33,51
R090110	R605	90	x	110	x	12,0 / 13,0	35,60
R100115	R605	100	x	115	x	11,8 / 13,0	38,84
R100120	R605	100	x	120	x	11,8 / 13,0	40,20
R100121	R605	100	x	120	x	14,5 / 16,0	56,61
R110130	R605	110	x	130	x	11,8 / 13,0	60,52
R110131	R605	110	x	130	x	14,5 / 16,0	60,52
R120140	R605	120	x	140	x	14,5 / 16,0	65,49
R125145	R605	125	x	145	x	14,5 / 16,0	71,00
R130150	R605	130	x	150	x	14,5 / 16,0	77,91
R140150	R605	140	x	150	x	10,9 / 12,0	77,91
R140160	R605	140	x	160	x	11,8 / 13,0	77,91
R140161	R605	140	x	160	x	14,5 / 16,0	87,30
R150170	R605	150	x	170	x	14,5 / 16,5	88,50
R160180	R605	160	x	180	x	14,5 / 16,0	90,40
R160190	R605	160	x	190	x	16,5 / 18,0	103,68
R180200	R605	180	x	200	x	11,8 / 13,0	82,11



### KUMINEN URARENGAS NKU

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue      °C    -20 +120

#### KUVAUS

#### MATERIAALI

- Kuminen urarengas männälle ja varrelle.
- Soveltuu parhaiten pneumatiikkaan ja matalapaineiseen hydraulikkaan.

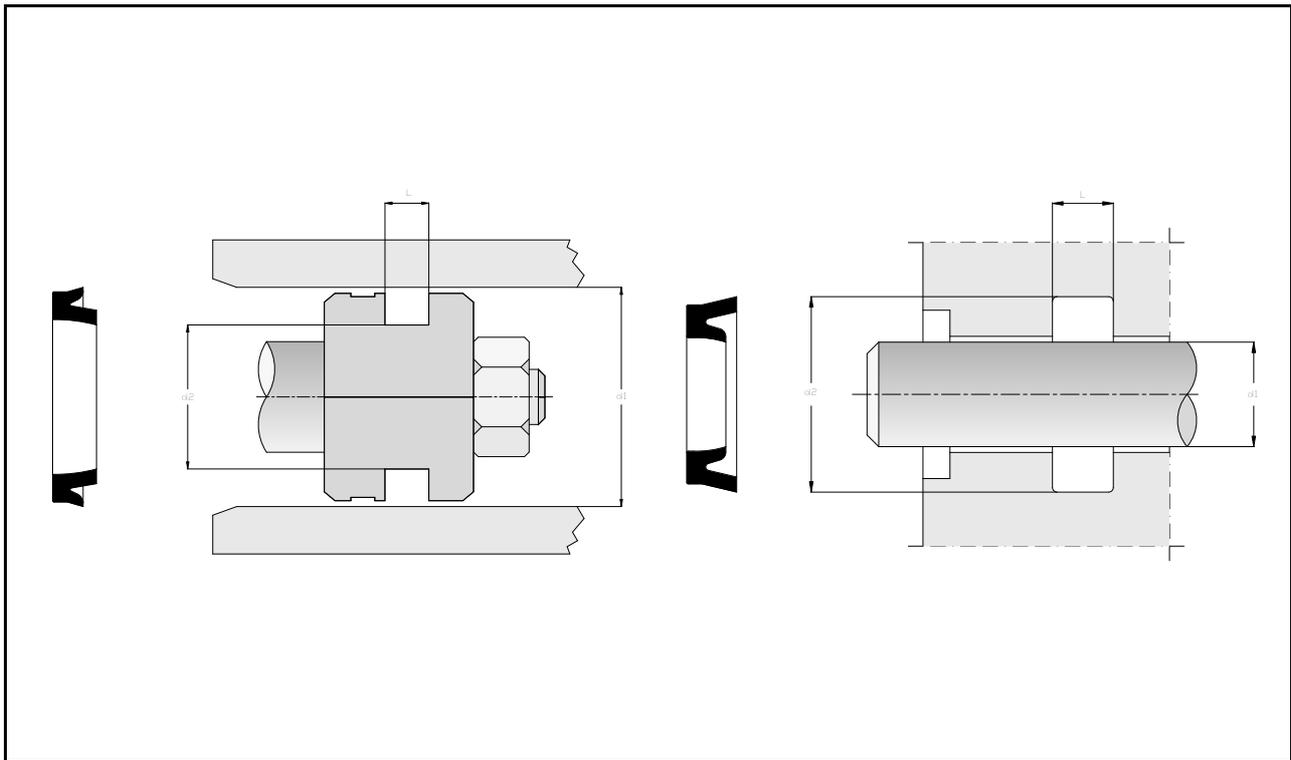


NBR 90 shore

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
N02005125	NKU	5	x	12	x	5	NBR	5,55
N02006	NKU	6	x	15	x	5	NBR	5,55

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
N02006166	NKU	6	x	16	x	6	NBR	5,55
N02006188	NKU	6	x	18	x	8	NBR	5,55
N02008156	NKU	8	x	15	x	6	NBR	5,55
N02008166	NKU	8	x	16	x	6	NBR	5,55
N02008186	NKU	8	x	18	x	6	NBR	5,55
N02008256	NKU	8	x	25	x	6	NBR	5,55
N02010208	NKU	10	x	20	x	8	NBR	5,55
N02010226	NKU	10	x	22	x	6	NBR	5,55
N020102510	NKU	10	x	25	x	10	NBR	5,55
N02010268	NKU	10	x	26	x	8	NBR	6,52
N020103010	NKU	10	x	30	x	10	NBR	6,52
N02012226	NKU	12	x	22	x	5	NBR	5,55
N020122410	NKU	12	x	24	x	10	NBR	5,55
N020122810	NKU	12	x	28	x	10	NBR	6,52
N02014246	NKU	14	x	24	x	6	NBR	5,55
N020142810	NKU	14	x	28	x	10	NBR	6,52
N02015256	NKU	15	x	25	x	6	NBR	5,55
N020152810	NKU	15	x	28	x	10	NBR	6,52
N020153008	NKU	15	x	30	x	8	NBR	6,52
N020153010	NKU	15	x	30	x	10	NBR	6,52
N020153510	NKU	15	x	35	x	10	NBR	6,52
N02016268	NKU	16	x	26	x	8	NBR	6,52
N02016328	NKU	16	x	32	x	8	NBR	6,52
N02018286	NKU	18	x	28	x	6	NBR	6,52
N020183010	NKU	18	x	30	x	10	NBR	6,52
N02018348	NKU	18	x	34	x	8	NBR	6,52
N020183512	NKU	18	x	35	x	12	NBR	6,52
N020183810	NKU	18	x	38	x	10	NBR	6,52
N02020306	NKU	20	x	30	x	5	NBR	6,52
N02100	NKU	20	x	35	x	10	NBR	6,52
N02105	NKU	20	x	36	x	8	NBR	6,52
N021060	NKU	20	x	40	x	12	NBR	7,49
N021070	NKU	22	x	30	x	5,5	NBR	6,52
N021075	NKU	22	x	32	x	8	NBR	6,52
N021090	NKU	22	x	34	x	10	NBR	6,52
N021150	NKU	22	x	35	x	7	NBR	6,52
N021171	NKU	22	x	37	x	10	NBR	6,52
N022000	NKU	22	x	38	x	10	NBR	6,52
N022421	NKU	22	x	42	x	10	NBR	7,49
N024000	NKU	24	x	40	x	8	NBR	7,49
N024100	NKU	24	x	40	x	10	NBR	7,49
N025000	NKU	25	x	35	x	5	NBR	6,52
N025010	NKU	25	x	40	x	10	NBR	7,49
N025428	NKU	25	x	42	x	8	NBR	7,49
N0254510	NKU	25	x	45	x	10	NBR	7,49
N0264610	NKU	26	x	46	x	10	NBR	7,49
N0283805	NKU	28	x	38	x	5	NBR	7,49
N0284810	NKU	28	x	48	x	10	NBR	7,49
N030300	NKU	30	x	50	x	12	NBR	8,33
N0304510	NKU	30	x	45	x	10	NBR	7,49
N0324210	NKU	32	x	42	x	10	NBR	7,49

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
N0324510	NKU	32	x	45	x	10	NBR	7,49
N0325210	NKU	32	x	52	x	10	NBR	8,33
N0355510	NKU	35	x	55	x	10	NBR	8,33
N0355512	NKU	35	x	55	x	12	NBR	8,33
N0356012	NKU	35	x	60	x	12	NBR	8,33
N0380581	NKU	38	x	58	x	10	NBR	8,33
N039700	NKU	39,7	x	51	x	8	NBR	8,33
N0400551	NKU	40	x	55	x	10	NBR	8,33
N0400561	NKU	40	x	56	x	10	NBR	8,33
N0400601	NKU	40	x	60	x	10	NBR	8,33
N04006512	NKU	40	x	65	x	12	NBR	11,52
N040100	NKU	40	x	60	x	12	NBR	8,33
N0426212	NKU	42	x	62	x	12	NBR	8,33
N045601	NKU	45	x	60	x	10	NBR	8,33
N0486810	NKU	48	x	68	x	10	NBR	11,52
N0496510	NKU	50	x	65	x	10	NBR	11,52
N050000	NKU	50	x	65	x	12	NBR	11,52
N0500701	NKU	50	x	70	x	10	NBR	11,52
N050100	NKU	50	x	70	x	12	NBR	11,52
N051000	NKU	51	x	64	x	9	NBR	14,63
N053900	NKU	55	x	70	x	12	NBR	11,52
N054751	NKU	55	x	75	x	10	NBR	11,53
N055000	NKU	55	x	75	x	12	NBR	11,52
N0558012	NKU	55	x	80	x	12	NBR	16,26
N0587812	NKU	58	x	78	x	12	NBR	16,26
N0607910	NKU	60	x	80	x	10	NBR	16,26
N060800	NKU	60	x	80	x	12	NBR	16,18
N064000	NKU	64	x	76	x	9	NBR	16,66
N064100	NKU	65	x	85	x	12	NBR	18,95
N0659012	NKU	65	x	90	x	12	NBR	18,95
N070010	NKU	70	x	90	x	12	NBR	18,95
N070100	NKU	70	x	90	x	15	NBR	18,95
N073000	NKU	70	x	95	x	12	NBR	18,95
N07509512	NKU	75	x	95	x	12	NBR	21,28
N07510015	NKU	75	x	100	x	15	NBR	21,28
N07910010	NKU	80	x	100	x	10	NBR	21,28
N07910012	NKU	80	x	100	x	12	NBR	21,28
N080000	NKU	80	x	100	x	15	NBR	21,28
N085094	NKU	85	x	94	x	14,5	NBR	25,69
N085100	NKU	85	x	100	x	12	NBR	21,28
N086000	NKU	86	x	101	x	11	NBR	25,69
N099000	NKU	100	x	125	x	12	NBR	23,28
N099500	NKU	100	x	120	x	15	NBR	23,28
N100000	NKU	100	x	125	x	15	NBR	23,28
N105500	NKU	105,5	x	124	x	13	NBR	33,37
N126000	NKU	130	x	160	x	15	NBR	22,91
N127000	NKU	137	x	150	x	11	NBR	22,90
N146000	NKU	146,05	x	177,8	x	12,7	NBR	37,86
N194000	NKU	200	x	170	x	15	NBR	46,97
N230260	NKU	230	x	260	x	22	NBR	80,21
N266000	NKU	266,7	x	304,8	x	22,2	NBR	81,40



### KUMINEN URARENGAS DE JA DEM MÄNNÄLLE, DI JA DIM VARRELLE

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue            °C    -20 +120

#### KUVAUS

- Epäsymmetrisellä huulella varustettu kuminen urarengas.
- Soveltuu parhaiten pneumatiikkaan ja matalapaineiseen hydraulikkaan.

#### MATERIAALI



NBR 75 shore (DE, DEM)  
NBR 90 shore (DI, DIM)

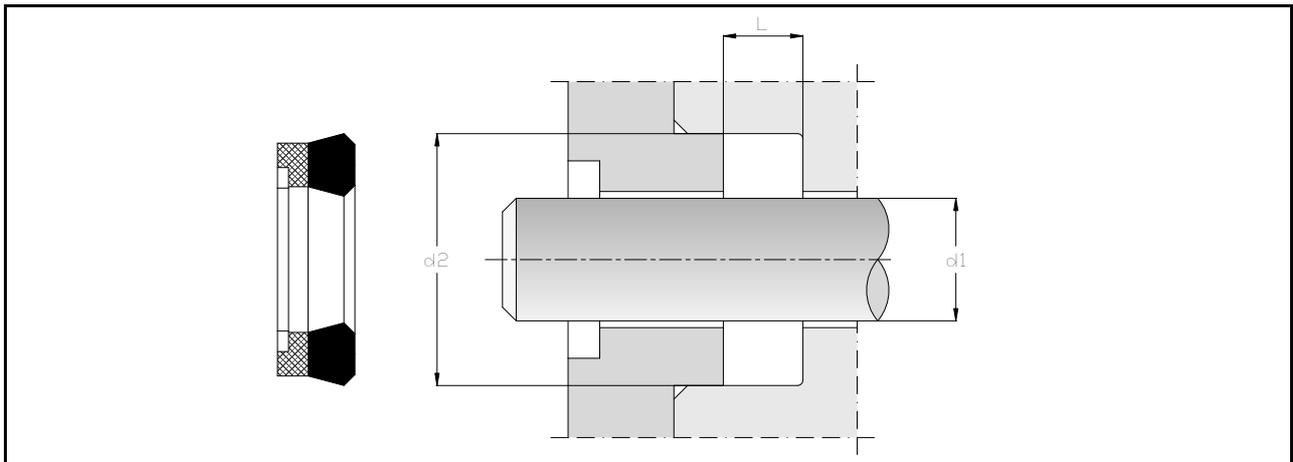
Koodi	Tyyppi	d2		d1		L		Hinta
DE100	DE	25,40	x	16,50	x	6,35	NBR	11,06
DE118	DE	30,00	x	20,00	x	6,35	NBR	11,06
DE143	DE	36,30	x	26,00	x	6,35	NBR	11,06
DE150100	DE	38,10	x	25,40	x	7,93	NBR	9,22
DE156	DE	39,60	x	27,30	x	6,35	NBR	12,37
DE175	DE	44,50	x	35,50	x	7,00	NBR	12,37
DE175112	DE	44,45	x	28,57	x	9,52	NBR	10,31
DE187125	DE	47,60	x	31,70	x	9,50	NBR	12,37
DE200	DE	50,80	x	41,50	x	7,15	NBR	12,37
DE212	DE	54,00	x	41,30	x	9,52	NBR	13,00
DE212150	DE	53,97	x	38,10	x	9,52	NBR	10,83
DE225	DE	57,10	x	44,30	x	6,35	NBR	13,62

Koodi	Tyyppi	d2		d1		L		Hinta
DE237	DE	60,20	x	48,30	x	6,35	NBR	13,85
DE237175	DE	60,32	x	44,45	x	9,52	NBR	13,85
DE250	DE	63,50	x	46,30	x	8,85	NBR	13,85
DE262	DE	66,50	x	51,10	x	8,85	NBR	13,85
DE275	DE	69,80	x	54,10	x	7,93	NBR	14,93
DE287	DE	72,90	x	63,50	x	5,50	NBR	17,24
DE287212	DE	73,00	x	53,90	x	12,70	NBR	17,24
DE300	DE	76,20	x	57,90	x	8,73	NBR	19,19
DE312	DE	79,20	x	67,30	x	6,35	NBR	16,44
DE325	DE	82,50	x	71,90	x	7,55	NBR	16,44
DE337	DE	85,60	x	73,30	x	9,52	NBR	18,12
DE350	DE	88,90	x	76,30	x	6,35	NBR	18,89
DE362	DE	91,90	x	76,10	x	9,52	NBR	19,19
DE375	DE	95,20	x	76,70	x	7,40	NBR	20,30
DE387	DE	98,30	x	86,30	x	9,52	NBR	19,19
DE400	DE	101,60	x	89,30	x	9,52	NBR	19,19
DE412	DE	104,60	x	89,10	x	7,93	NBR	20,30
DE425	DE	107,90	x	93,50	x	7,93	NBR	20,30
DE437	DE	111,00	x	94,70	x	7,93	NBR	21,98
DE450	DE	114,30	x	89,60	x	15,90	NBR	24,31
DE462	DE	117,30	x	105,30	x	9,52	NBR	21,98
DE487	DE	123,70	x	111,30	x	9,52	NBR	24,31
DE500	DE	127,00	x	108,00	x	9,52	NBR	24,97
DE587	DE	149,10	x	136,30	x	9,52	NBR	32,72
DE600	DE	153,00	x	127,60	x	15,90	NBR	36,78
DE975	DE	248,00	x	216,30	x	19,00	NBR	131,73
DE1000	DE	254,00	x	235,00	x	12,70	NBR	136,45

DEM016	DEM	16	x	10	x	4	NBR	8,73
DEM020	DEM	20	x	12	x	5,5	NBR	9,16
DEM025	DEM	25	x	17	x	5,5	NBR	9,16
DEM032	DEM	32	x	24	x	5,5	NBR	9,76
DEM035	DEM	35	x	25	x	7	NBR	8,13
DEM040	DEM	40	x	30	x	7	NBR	10,69
DEM050	DEM	50	x	40	x	7	NBR	10,94
DEM060	DEM	60	x	50	x	7	NBR	11,62
DEM063	DEM	63	x	53	x	7	NBR	11,82
DEM080	DEM	80	x	68	x	8,5	NBR	14,28
DEM085	DEM	85	x	73	x	8,5	NBR	14,90
DEM100	DEM	100	x	88	x	8,5	NBR	16,38
DEM110	DEM	110	x	98	x	8,5	NBR	17,64
DEM120	DEM	120	x	105	x	10	NBR	20,40
DEM125	DEM	125	x	110	x	10	NBR	20,98
DEM140	DEM	140	x	125	x	10	NBR	23,33
DEM150	DEM	150	x	135	x	10	NBR	26,35
DEM160	DEM	160	x	145	x	10	NBR	30,18
DEM180	DEM	180	x	160	x	14	NBR	45,62
DEM200	DEM	200	x	180	x	14	NBR	46,97
DEM220	DEM	220	x	200	x	14	NBR	52,34
DEM250	DEM	250	x	230	x	14	NBR	69,10

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
DI037	DI	9,50	x	16,50	x	3,96	NBR	8,91
DI043	DI	11,10	x	19,00	x	3,96	NBR	10,06
DI050	DI	12,70	x	21,00	x	5,10	NBR	10,56
DI056	DI	14,30	x	20,60	x	4,76	NBR	10,56
DI062	DI	15,80	x	22,20	x	4,76	NBR	10,56
DI068	DI	17,50	x	23,80	x	4,76	NBR	10,56
DI075	DI	19,00	x	25,40	x	4,76	NBR	10,92
DI081	DI	20,60	x	28,50	x	4,70	NBR	10,92
DI087	DI	22,20	x	31,70	x	4,76	NBR	11,29
DI100	DI	25,40	x	38,10	x	6,35	NBR	11,47
DI106	DI	26,99	x	36,51	x	6,35	NBR	11,47
DI112	DI	28,50	x	41,20	x	7,93	NBR	11,47
DI118	DI	30,10	x	38,10	x	6,35	NBR	11,47
DI125	DI	31,70	x	44,50	x	6,35	NBR	12,37
DI137	DI	34,90	x	50,80	x	7,93	NBR	12,62
DI143	DI	36,10	x	50,80	x	7,93	NBR	12,62
DI150	DI	38,10	x	50,80	x	9,52	NBR	12,62
DI156	DI	39,70	x	55,90	x	9,52	NBR	12,62
DI162	DI	41,30	x	50,80	x	5,55	NBR	12,62
DI175	DI	44,50	x	57,10	x	7,93	NBR	13,72
DI187	DI	47,60	x	63,50	x	9,52	NBR	13,85
DI193	DI	49,20	x	66,70	x	9,52	NBR	17,52
DI212	DI	53,90	x	69,80	x	9,52	NBR	14,93
DI225	DI	57,10	x	69,80	x	7,93	NBR	14,93
DI237	DI	60,30	x	76,20	x	9,52	NBR	19,19
DI250	DI	63,50	x	76,20	x	7,93	NBR	17,24
DI262	DI	66,70	x	79,40	x	9,52	NBR	17,24
DI287	DI	73,00	x	82,50	x	9,52	NBR	17,24
DI300	DI	76,20	x	88,90	x	9,52	NBR	18,89
DI312	DI	79,40	x	98,40	x	9,52	NBR	20,30
DI325	DI	82,50	x	95,20	x	9,52	NBR	19,19
DI337	DI	85,70	x	98,40	x	9,52	NBR	19,19
DI350	DI	89,90	x	101,60	x	9,52	NBR	20,30

DIM014	DIM	14	x	22	x	5,5	NBR	9,16
DIM016	DIM	16	x	24	x	5,5	NBR	9,16
DIM018	DIM	18	x	25	x	4,5	NBR	9,16
DIM020	DIM	20	x	28	x	5,5	NBR	8,18
DIM022	DIM	22	x	30	x	5,5	NBR	9,81
DIM025	DIM	25	x	35	x	7	NBR	9,81
DIM040	DIM	40	x	50	x	7	NBR	10,92
DIM045	DIM	45	x	55	x	7	NBR	11,89
DIM050	DIM	50	x	60	x	7	NBR	11,89
DIM056	DIM	56	x	68	x	8,5	NBR	16,38
DIM090	DIM	90	x	102	x	8,5	NBR	16,38
DIM110	DIM	110	x	130	x	14	NBR	20,83
DIM125	DIM	125	x	145	x	14	NBR	22,81



### VARRENTIIVISTE SISÄPUOLISELLA TUKIRENKAALLA V21

Käyttöolosuhteet			Pinnan karheus	
Lämpötila-alue	°C	-30 +100	Dynaaminen	μmRa
Maksimi nopeus	m/s	0,5	Staattinen	0,4
Maksimi paine	bar	400		0,8

Toleranssit			
	d1	d2	L mm
	e9 >	Js 11 >	+0,4...+0,6
	120 e8	120 Js10	

### KUVAUS

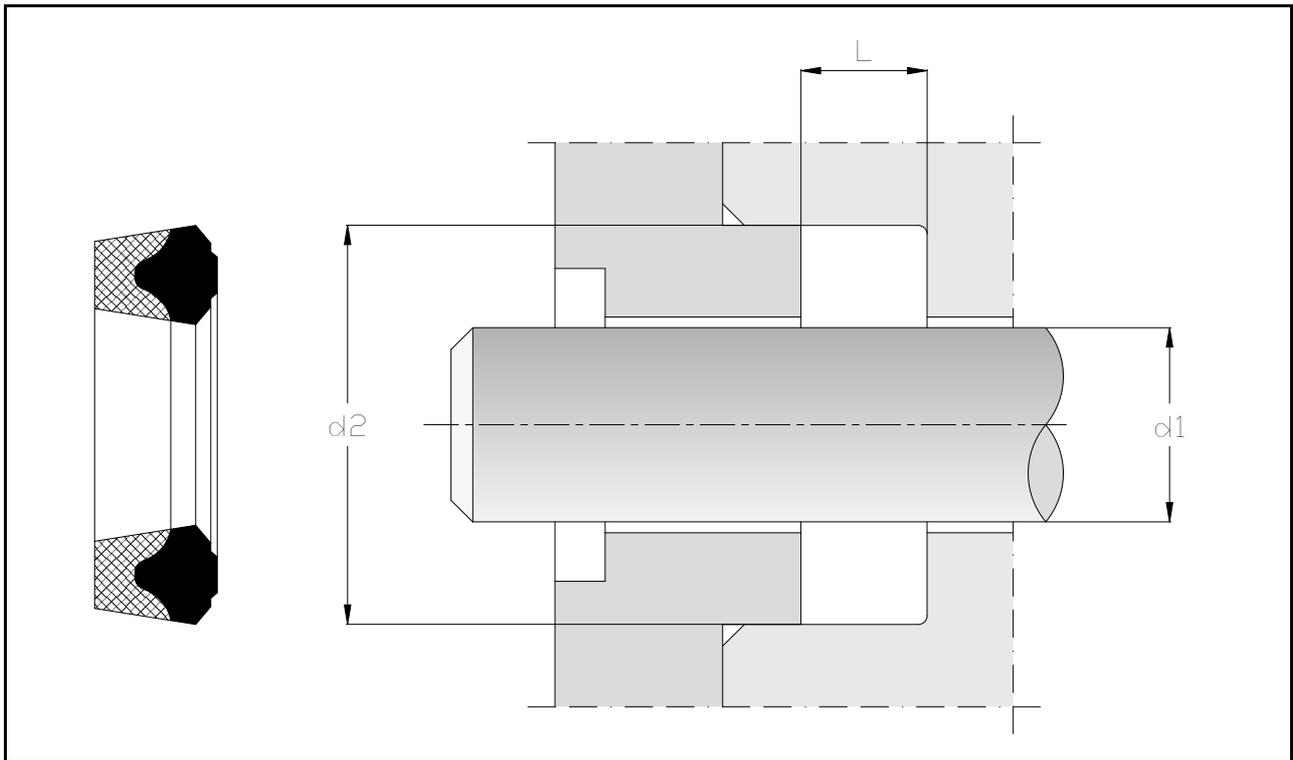
- Yksitoiminen varrentiiviste keskiraskaaseen käyttöön.
- Koostuu kahdesta osasta.

### MATERIAALI

	Kumi
	kumikudos
	asetaalimuovi

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
V210190	V21	16	x	24	x	6,5		13,41
V210200	V21	20	x	27	x	6		13,41
V210201	V21	20	x	27	x	6	IW	15,24
V210210	V21	20	x	30	x	8	IW	15,24
V210220	V21	20	x	32	x	9	IW	15,24
V210230	V21	22	x	35	x	9,5	IW	15,44
V210240	V21	25	x	35	x	8	IW	15,44
V210250	V21	25	x	38	x	9,5	IW	15,44
V210280	V21	28	x	38	x	8	IW	15,44
V210290	V21	30	x	40	x	7	IW	15,44
V210300	V21	30	x	40	x	10	IW	15,44
V210310	V21	30	x	45	x	9	IW	18,68
V210320	V21	32	x	40	x	8,5	IW	15,44
V210323	V21	32	x	42	x	8	IW	18,68
V210330	V21	32	x	45	x	9,5	IW	18,68
V210332	V21	32	x	46	x	10	IW	19,94

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
V210335	V21	35	x	45	x	8	IW	18,68
V210340	V21	35	x	45	x	10,5	IW	18,68
V210341	V21	35	x	45	x	7,5		18,68
V210350	V21	35	x	50	x	10,5	IW	19,94
V210360	V21	36	x	46	x	8	IW	19,94
V210370	V21	36	x	48	x	8	IW	19,94
V210400	V21	40	x	50	x	10,5	IW	19,94
V210430	V21	40	x	55	x	7,5	IW	20,44
V210435	V21	40	x	55	x	10,5	IW	21,53
V210439	V21	40	x	60	x	10,5	IW	23,67
V210440	V21	40	x	60	x	14	IW	23,67
V210460	V21	45	x	55	x	10,5	IW	21,53
V210470	V21	45	x	60	x	10,5	IW	23,67
V210480	V21	45	x	63	x	10,5	IW	23,67
V210490	V21	50	x	60	x	7,5	IW	23,67
V210500	V21	50	x	60	x	10,5	IW	23,67
V210510	V21	50	x	62	x	9,5	IW	23,67
V210520	V21	50	x	65	x	10,5	IW	23,67
V210530	V21	50	x	70	x	14	IW	28,27
V210550	V21	55	x	65	x	10,5	IW	23,67
V210560	V21	56	x	71	x	12,5	IW	25,63
V210566	V21	56	x	76	x	14	IW	26,87
V210570	V21	60	x	70	x	10,5	IW	28,27
V210600	V21	60	x	70	x	12,5	IW	28,27
V210610	V21	60	x	75	x	12,5	IW	28,27
V210620	V21	60	x	80	x	14	IW	27,77
V210630	V21	63	x	75	x	10,5	IW	28,27
V210640	V21	63	x	83	x	14	IW	27,77
V210643	V21	65	x	75	x	13	IW	28,27
V210644	V21	65	x	80	x	12	IW	28,27
V210650	V21	65	x	85	x	14	IW	26,51
V210660	V21	70	x	80	x	12,5	IW	28,27
V210700	V21	70	x	85	x	12	IW	28,27
V210710	V21	70	x	90	x	14	IW	31,88
V210750	V21	75	x	95	x	14	IW	32,65
V210760	V21	80	x	90	x	12	IW	31,88
V210790	V21	80	x	95	x	10	IW	32,65
V210800	V21	80	x	95	x	12,5	IW	32,65
V210810	V21	80	x	100	x	14	IW	32,65
V210820	V21	85	x	100	x	12	IW	32,65
V210830	V21	85	x	105	x	14	IW	34,40
V210900	V21	90	x	100	x	10,5	IW	32,65
V210910	V21	90	x	110	x	12	IW	34,40
V210940	V21	100	x	115	x	12	IW	42,45
V211000	V21	100	x	120	x	14	IW	37,11
V211100	V21	110	x	130	x	12	IW	37,11
V211101	V21	110	x	130	x	15	IW	37,11
V211150	V21	115	x	135	x	14	IW	51,02
V211200	V21	120	x	140	x	12	IW	51,02
V211350	V21	135	x	150	x	9	IW	55,27
V211400	V21	140	x	160	x	12	IW	55,27



#### VARRENTIIVISTE, ILMAN TUKIRENGASTA V15

##### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100
Maksimi nopeus	m/s	0,5
Maksimi paine	bar	200

<b>Pinnan karheus</b>	$\mu\text{mRa}$
Dynaaminen	0,4
Staattinen	0,8

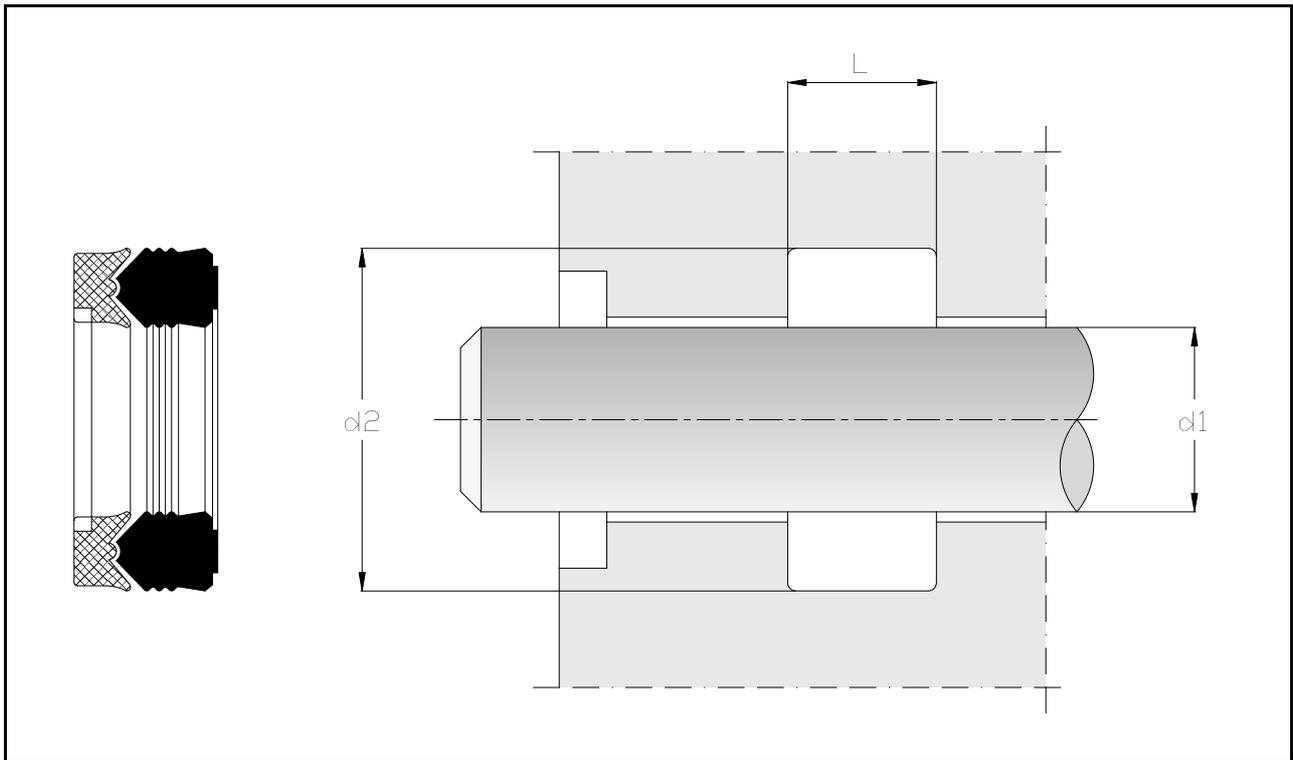
##### KUVAUS

- Kudosvahvisteinen yksitoiminen varrentiiviste kevyeen käyttöön.
- Voidaan käyttää myös männäntiivisteenä.

##### MATERIAALI

	Kumi
	kumikudos

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L	Hinta
V150120	V15	12	x	19	x	6,4	13,78
V150140	V15	14	x	22	x	6,4	13,78
V150150	V15	15	x	23	x	6,4	13,78
V150160	V15	16	x	24	x	6,4	13,78
V15018	V15	18	x	26	x	6,4	13,78
V150200	V15	20	x	28	x	6,4	13,78
V150220	V15	22	x	30	x	6,4	13,78
V15024	V15	24	x	32	x	6,4	14,49
V150250	V15	25	x	33	x	6,4	14,49
V150280	V15	28	x	36	x	6,4	16,39
V150300	V15	30	x	38	x	6,4	16,39
V150320	V15	32	x	40	x	6,4	16,39
V150350	V15	35	x	43	x	6,4	16,94
V150360	V15	36	x	44	x	6,4	16,94
V150400	V15	40	x	48	x	6,4	17,70
V150450	V15	45	x	55	x	8	18,43
V150500	V15	50	x	60	x	8	19,96
V150550	V15	55	x	65	x	8	22,95
V150560	V15	56	x	66	x	8	22,95
V150600	V15	60	x	70	x	8	23,62
V150610	V15	60	x	72	x	9,5	25,66
V150620	V15	63	x	75	x	7,5	25,66
V150630	V15	63	x	75	x	9,6	25,66
V150650	V15	65	x	77	x	9,6	25,66
V150660	V15	70	x	80	x	7	35,54
V150700	V15	70	x	82	x	9,6	29,31
V150800	V15	80	x	92	x	9,6	34,96
V150850	V15	85	x	97	x	9	37,44
V150900	V15	90	x	102	x	9,6	37,44
V151100	V15	110	x	125	x	12	49,23
V151150	V15	115	x	130	x	12	61,24



### VARRENTIIVISTE MGM

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100
Maksimi nopeus	m/s	0,5
Maksimi paine	bar	700

<b>Pinnan karheus</b>	$\mu\text{mRa}$
Dynaaminen	0,32
Staattinen	0,8

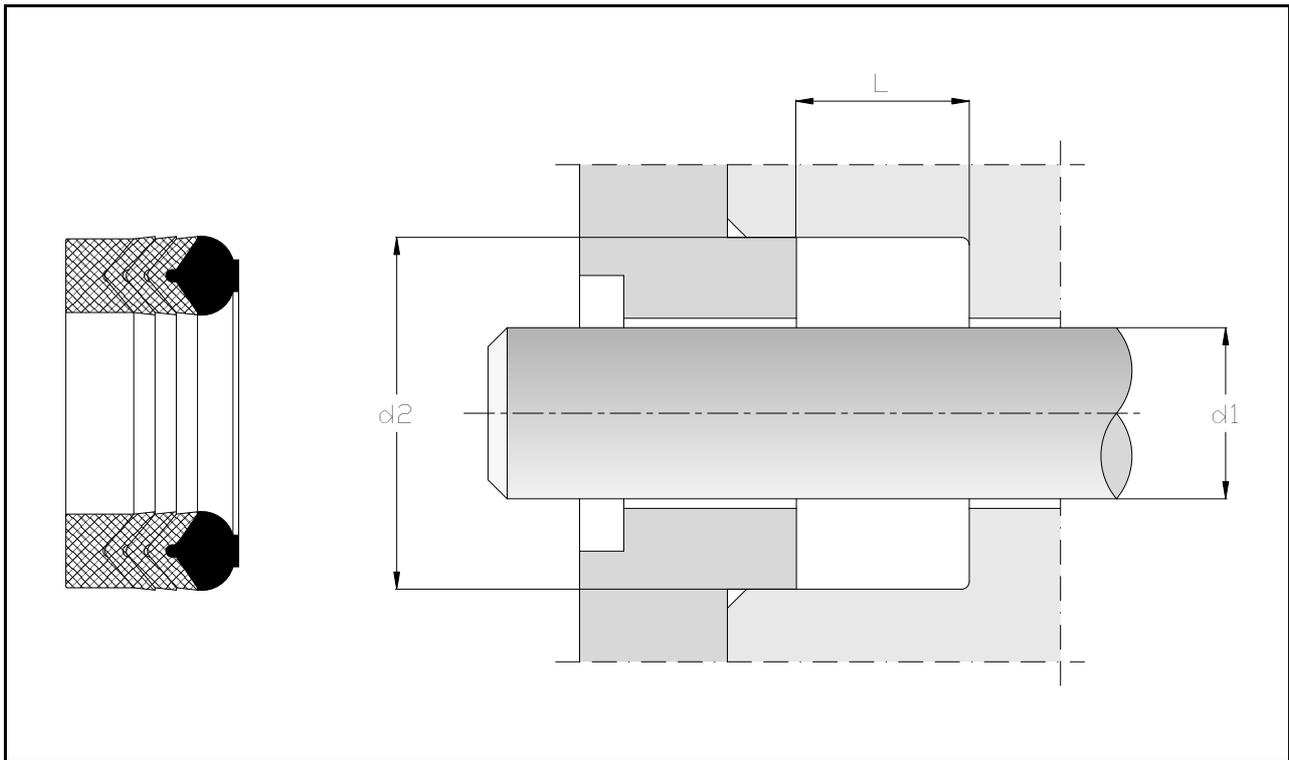
#### KUVAUS

- Yksitoiminen varrentiiviste raskaaseen käyttöön.

#### MATERIAALI

	Kumi
	kumikudos
	asetaalimuovi

Koodi	Tyyppi						Hinta
MGM032	MGM	32	x	47	x	22,5	19,86
MGM040	MGM	40	x	55	x	22,5	23,21
MGM049	MGM	50	x	65	x	24,5	25,77
MGM050	MGM	50	x	70	x	30	25,77
MGM060	MGM	60	x	80	x	32	21,47
MGM063	MGM	63	x	83	x	27	25,77
MGM064	MGM	63	x	83	x	30	25,77
MGM070	MGM	70	x	90	x	30	27,06
MGM080	MGM	80	x	100	x	30	33,34
MGM090	MGM	90	x	110	x	30	41,68
MGM100	MGM	100	x	120	x	30	41,68
MGM105	MGM	105	x	125	x	30	49,85
MGM110	MGM	110	x	130	x	30	45,25
MGM111	MGM	110	x	130	x	32,5	45,31
MGM120	MGM	120	x	140	x	30	49,68
MGM125	MGM	125	x	145	x	30	55,19
MGM130	MGM	130	x	150	x	28	60,27
MGM139	MGM	140	x	160	x	28	54,22
MGM140	MGM	140	x	160	x	30	65,07
MGM160	MGM	160	x	180	x	28	65,07
MGM170	MGM	170	x	195	x	35	72,80
MGM180	MGM	180	x	205	x	35	77,08
MGM2000	MGM	200	x	225	x	35	123,55
MGM220	MGM	220	x	245	x	35	128,97
MGM240	MGM	240	x	265	x	35	119,60



### PAKKATIIVISTE P07

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100			
Maksimi nopeus	m/s	0,5			
Maksimi paine	bar	160	250	400	700
Maksimi välys	mm	0,4	0,3	0,2	0,1

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen	d2	maks. 1,6	maks. 10
Staattinen	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d1	d2	L mm
	f9	Js11	+0,25...0

#### KUVAUS

- Tehokas pakkatiiviste mataliin ja korkeisiin paineisiin.
- Tarkat, muotissa valmistetut V-renkaat.

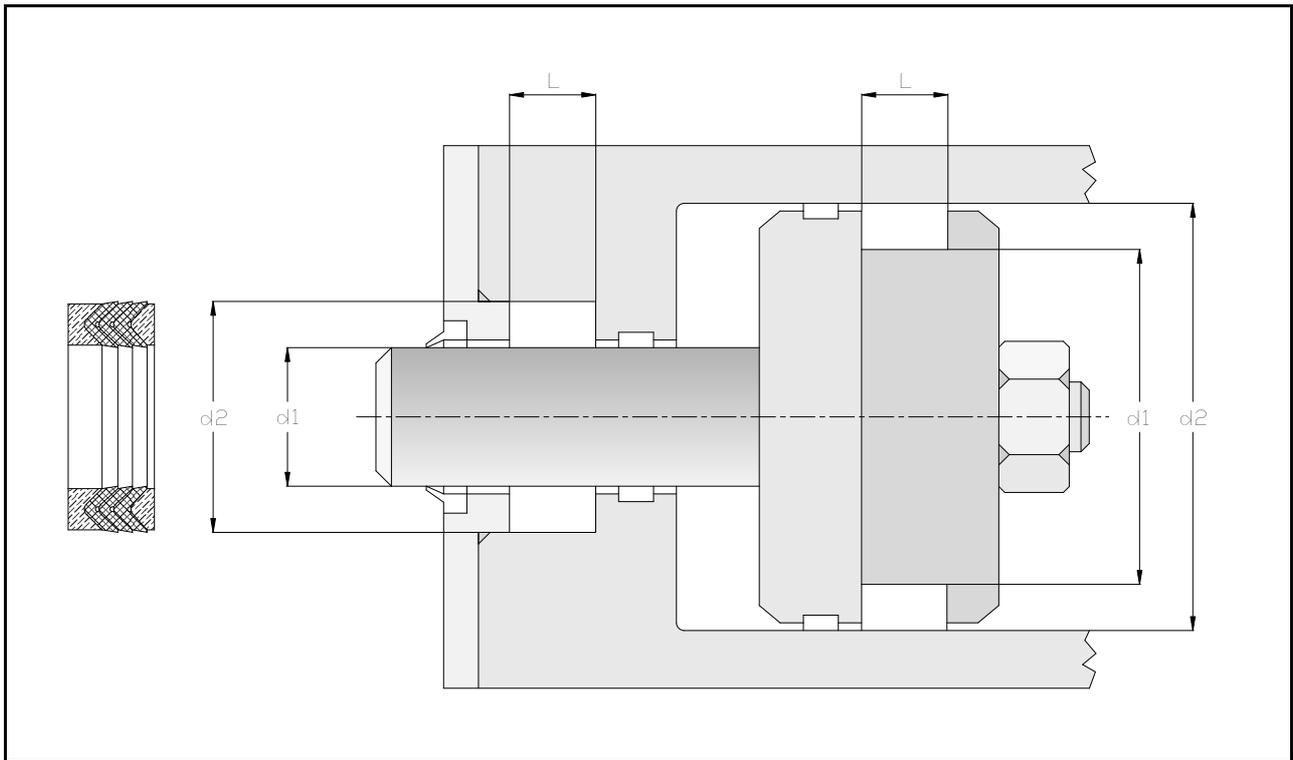
#### MATERIAALI



Kumi



kumikudos



### PAKKATIIVISTE P09

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100			
Maksimi nopeus	m/s	0,5			
Maksimi paine	bar	100	175	250	400
Maksimi välys	mm	0,45	0,4	0,3	0,2

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike, varsi	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Ulkopuoli, varsi	d2	maks. 1,6	maks. 10
Edestakainen liike, mäntä	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Sisäpuoli, mäntä	d2	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d1	d2	L mm
Varsi	f9	Js11	+0,75...0
Mäntä	js11	H9	+0,75...0

#### KUVAUS

- Pakkatiiviste keskiraskaaseen käyttöön männälle sekä varrelle.

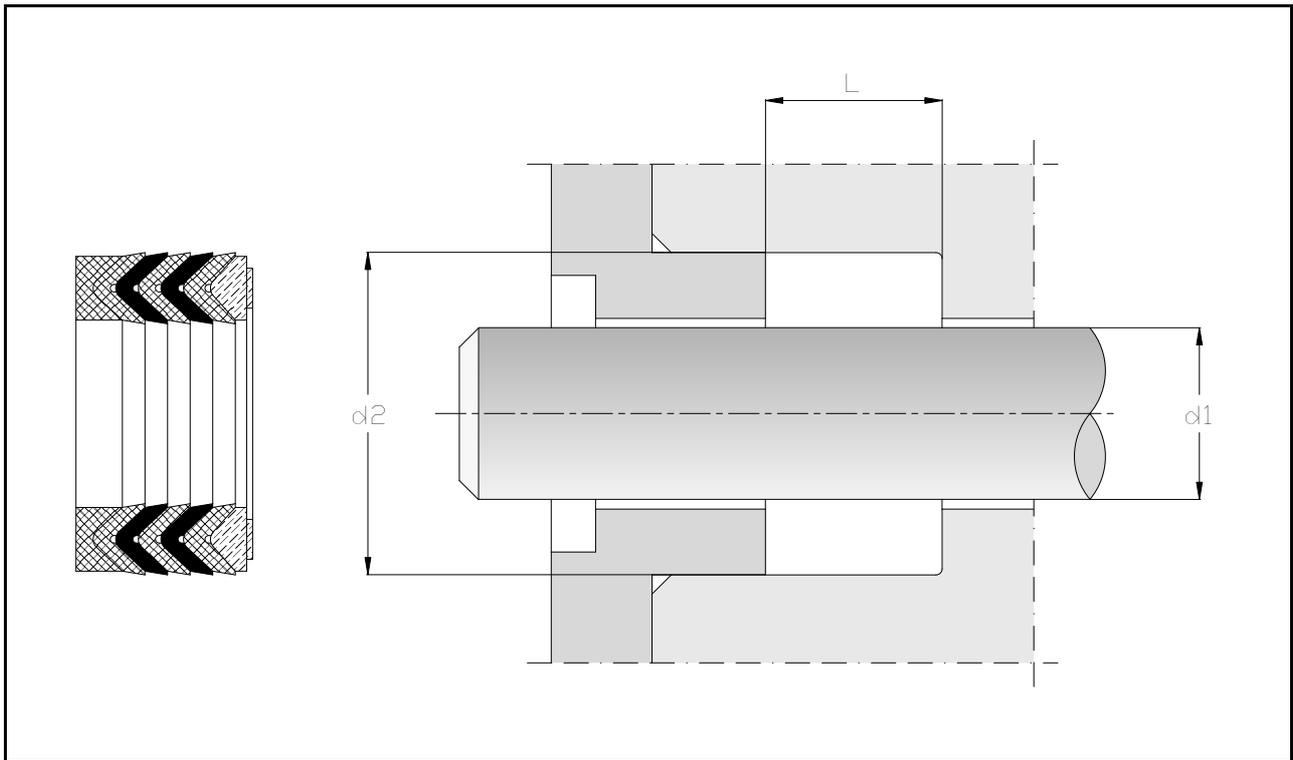
#### MATERIAALI



Kumikudos



asetaalimuovi



### PAKKATIIVISTE P11

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100			
Maksimi nopeus	m/s	0,5			
Maksimi paine	bar	100	160	250	400
Maksimi välys	mm	0,45	0,4	0,3	0,2

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d2	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

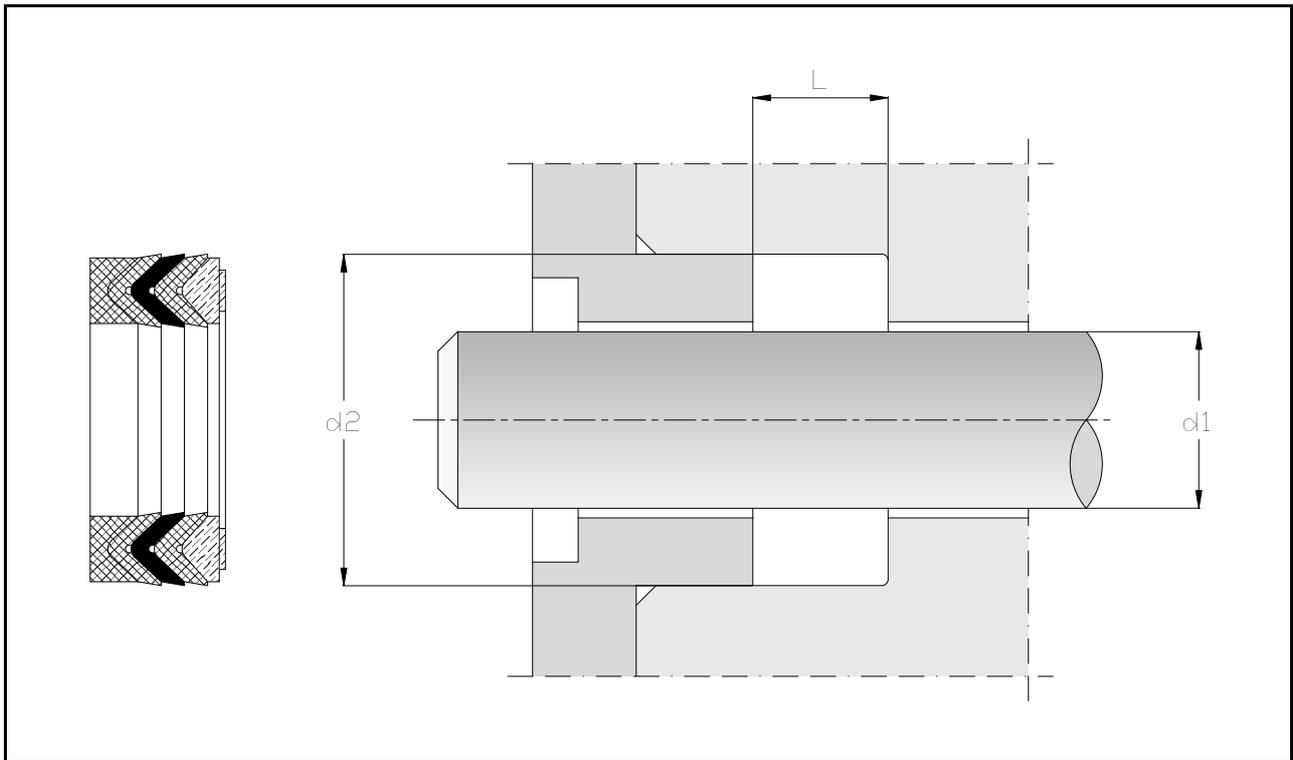
	d1	d2	L mm
	f9	H11	+0,2...0

#### KUVAUS

- Erittäin luotettava pakka-  
tiiviste varren tiivistykseen  
keskiraskaaseen käyttöön.
- Painetta vahvistava päätykap-  
pale.

#### MATERIAALI

	Kumi
	kumikudos
	asetaalimuovi



## PAKKATIIVISTE P12

### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30	+100		
Maksimi nopeus	m/s	0,5			
Maksimi paine	bar	100	160	250	400
Maksimi välys	mm	0,45	0,4	0,3	0,2

### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d2	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

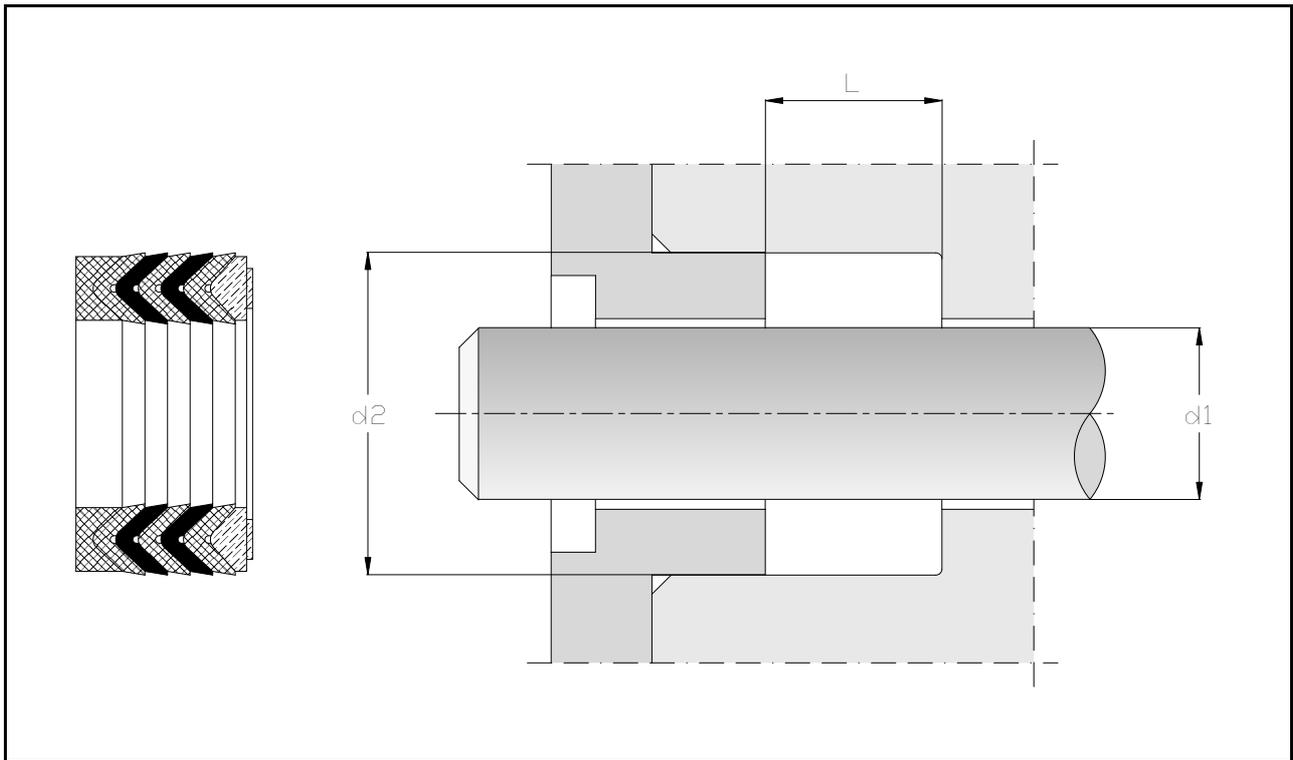
### Toleranssit

	d1	d2	L mm
	f9	H11	+0,2...0

## KUVAUS

## MATERIAALI

	Kumi
	kumikudos
	asetaalimuovi



### PAKKATIIVISTE P13

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100			
Maksimi nopeus	m/s	0,5			
Maksimi paine	bar	160	250	400	700
Maksimi välys	mm	0,4	0,3	0,2	0,1

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d2	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d1	d2	L mm
	f9	H11	+0,2...0

#### KUVAUS

- Pakkatiiviste koviin paineisiin varrelle.

#### MATERIAALI

	Kumi
	kumikudos
	asetaalimuovi

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L	Hinta
P0010	P09	14	x	24	x	18,5	29,51
P0015	P11	18	x	28	x	18,5	29,51
P0020	P11	20	x	30	x	18,5	29,51
P0030	P09	20	x	32	x	10,3	33,50
P0040	P13	20	x	32	x	22,5	33,50
P0045	P09	22	x	32	x	16	31,64
P0050	P11	25	x	37	x	22,5	31,74
P0055	P51	25	x	40	x	11,5	34,77
P0060	P13	25	x	40	x	22,5	34,77
P0070	P11	28	x	40	x	22,5	31,64
P0080	P17	30	x	40	x	21,8	27,60
P0090	P11	30	x	42	x	22,5	32,67
P0095	P13	30	x	45	x	22,5	37,16
P0100	P11	32	x	44	x	22,5	32,67
P0101	P13	32	x	47	x	22,5	37,16
P0102	P17	35	x	45	x	17,5	29,51
P0110	P11	35	x	47	x	22,5	22,25
P0120	P13	35	x	50	x	22,5	37,16
P0125	P17	36	x	46	x	14	34,01
P0130	P11	36	x	48	x	22,5	36,23
P0138	P07	38,1	x	50,8	x	19,05	44,99
P0150	P17	40	x	50	x	17,3	34,98
P0160	P17	40	x	52	x	16,5	24,82
P0170	P13	40	x	55	x	22,5	40,17
P0180	P17	40	x	60	x	28	43,38
P0190	P11	42	x	54	x	22,5	40,17
P0200	P07	44,45	x	57,15	x	20,96	49,85
P0205	P17	45	x	55	x	17,5	33,57
P0210	P11	45	x	60	x	22,5	37,59
P0220	P17	45	x	61	x	29	39,51
P0230	P13	45	x	65	x	27,5	46,27
P0235	P51	48	x	63	x	12,5	24,82
P0240	P11	50	x	65	x	22,5	39,22
P0250	P17	50	x	65	x	24,5	57,71
P0255	P17	50	x	66	x	28	50,87
P0260	P17	50	x	70	x	30	57,71
P0270	P07	50,8	x	63,5	x	19,05	55,78
P0275	P07	55	x	67	x	24	45,19
P0280	P13	55	x	75	x	30	58,59
P0285	P07	56	x	68	x	19,6	61,05
P0290	P11	56	x	71	x	22,5	47,15
P0300	P17	56	x	76	x	30	51,41
P0310	P07	57,15	x	69,8	x	19,05	55,78
P0320	P11	60	x	75	x	22,5	50,03
P0325	P51	60	x	80	x	15,2	28,79
P0330	P17	60	x	80	x	30	57,96
P0333	P11	63	x	78	x	22,5	51,39
P0340	P17	63	x	83	x	30	56,86
P0350	P07	63,5	x	76,2	x	22,2	64,91
P0360	P11	65	x	80	x	22,5	51,39
P0370	P13	65	x	85	x	40	59,14

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L	Hinta
P0380	P07	69,8	x	82,5	x	19,05	73,00
P0390	P11	70	x	85	x	22,5	53,32
P0400	P17	70	x	90	x	30	66,01
P0410	P17	70	x	90	x	40	62,08
P0420	P17	75	x	90	x	22,5	56,96
P0430	P13	75	x	95	x	40	67,35
P0440	P07	76,2	x	88,9	x	22,2	72,74
P0450	P11	80	x	95	x	22,5	59,77
P0460	P06	80	x	100	x	26	64,83
P0471	P13	80	x	100	x	40	72,90
P0490	P07	82,5	x	101,6	x	28,5	79,51
P0505	P11	85	x	100	x	22,5	62,08
P0508	P07	85	x	105	x	30	65,14
P0510	P07	88,9	x	107,9	x	28,5	82,93
P0520	P11	90	x	105	x	22,5	65,14
P0540	P17	90	x	110	x	30	70,53
P0545	P13	90	x	110	x	40	78,61
P0550	P11	110	x	90	x	21,5	37,86
P0560	P17	90	x	115	x	18,6	49,96
P0570	P07	95,2	x	114,3	x	28,5	91,46
P0580	P12	100	x	115	x	22	45,94
P0585	P12	100	x	115	x	22	45,94
P0590	P14	100	x	120	x	27	76,68
P0600	P17	100	x	120	x	32	81,47
P0605	P17	100	x	125	x	25,8	114,08
P0608	P07	101,6	x	127	x	38,1	132,63
P0610	P17	105	x	125	x	27	81,75
P0620	P17	105	x	125	x	29	81,75
P0630	P11	110	x	125	x	30	73,11
P0631	P11	110	x	125	x	30	73,71
P0640	P17	110	x	130	x	30	73,11
P0645	P13	110	x	130	x	40	99,76
P0650	P13	115	x	140	x	46	130,02
P0660	P17	120	x	140	x	30	81,55
P0670	P51	120	x	150	x	29	129,61
P0680	P11	125	x	140	x	34	79,64
P0700	P13	125	x	150	x	46	134,16
P0710	P51	160	x	130	x	29	62,30
P0711	P17	135	x	160	x	32	62,16
P0720	P11	140	x	155	x	34	98,63
P0730	P17	140	x	160	x	28	94,32
P0740	P17	140	x	160	x	30	90,00
P0750	P13	140	x	165	x	46	177,74
P0752	P07	140	x	170	x	52,5	171,38
P0760	P11	150	x	170	x	40	104,43
P0780	P17	150	x	180	x	37,5	151,57
P0790	P11	160	x	180	x	40	112,93
P0795	P	160	x	185	x	55	180,27
P0800	P17	160	x	190	x	38	180,27
P0805	P17	160	x	190	x	50	175,60
P0810	P17	200	x	170	x	32,5	114,92

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L	Hinta
P0820	P11	180	x	200	x	40	123,97
P0830	P17	180	x	210	x	45	257,88
P0840	P11	200	x	220	x	40	158,12
P0850	P17	200	x	230	x	45	218,57
P0855	P17	205	x	235	x	50,6	452,47
P0860	P51	250	x	220	x	32,5	160,83
P0870	P17	240	x	270	x	45	243,58
P0875	P17	245	x	275	x	33,5	452,47
P0877	P17	250	x	280	x	32,5	366,60
P0880	P17	280	x	310	x	45	466,49
P0882	PGT	280	x	320	x	58	385,92
P0890	P17	290	x	320	x	50,5	276,20
P0910	P14	320	x	360	x	60	438,24



## VARASTOIMME 13 000 TUOTENIMIKETTÄ käsittäen mm:

- **KLINGER levy- ja laipatiivisteet**

- **O-renkaat: NBR, FPM, EPDM, SILIKON ja FEP**  
Duci ja Gapi, Italia

- **Säteisakselitiivisteet: NBR ja FPM**  
F.Ili Paris, Italia  
SOG, Taiwan

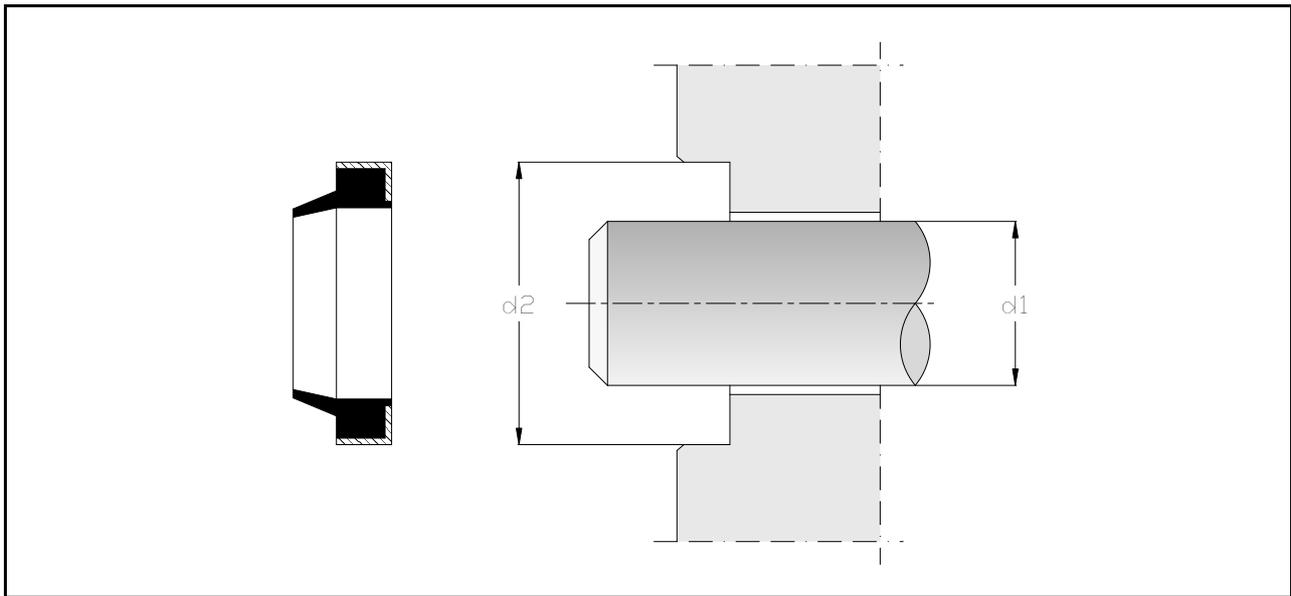
- **Erikoistiivisteitä paperiteollisuudelle**  
A.T.S., Italia

- **Hydrauliikka- ja pneumatiikkatiivisteet**  
Hallite Seals, Iso-Britannia

- **Lasikuitu- ja hitsaussuojakankaat**  
HKO, Saksa

- **Nostolaitteet**  
Lug-All ja Simplex, USA  
Yale, Saksa





### METALLIKEHÄINEN PYYHKIJÄRENGAS LGA

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100
Maksimi nopeus	m/s	2,0

#### KUVAUS

- Estää epäpuhtauksia tulemasta männänvarren pintaa myöten sylinteriin.

#### MATERIAALI



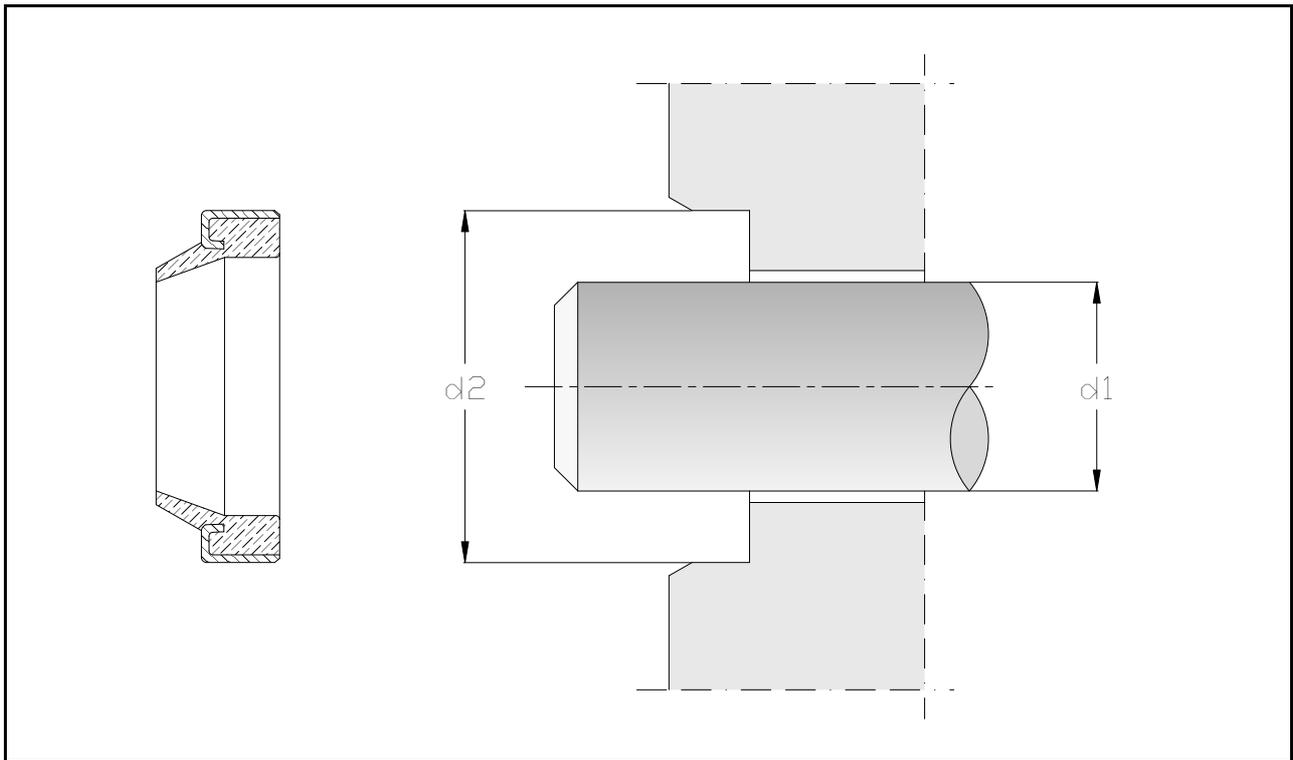
NBR 90 shore



teräs

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
L01000	LGA	10	x	16	x	3/4,5	NBR	4,14
L01200	LGA	12	x	20	x	4/6	NBR	3,45
L01400	LGA	14	x	20	x	3,5/5	NBR	4,14
L01600	LGA	16	x	22	x	3/4	NBR	4,14
L01601	LGA	16	x	24	x	4/6	NBR	4,14
L01700	LGA	16	x	26	x	5/8	NBR	4,14
L01800	LGA	18	x	28	x	7/10	NBR	4,14
L01900	LGA	20	x	28	x	3,5/5	NBR	4,14
L02000	LGA	20	x	30	x	4/6	NBR	4,37
L02050	LGA	20	x	30	x	5/8	NBR	4,37
L02100	LGA	20	x	30	x	7/10	NBR	4,37
L02200	LGA	22	x	28	x	5/9	NBR	4,37
L02300	LGA	22	x	32	x	7/10	NBR	4,52
L02400	LGA	25	x	35	x	5/8	NBR	4,52
L02500	LGA	25	x	35	x	7/10	NBR	4,52
L02800	LGA	28	x	38	x	5/8	NBR	4,52
L02810	LGA	28	x	38	x	7/10	NBR	4,52
L02900	LGA	28	x	40	x	7/10	NBR	4,52

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
L03000	LGA	30	x	40	x	5/8	NBR	4,52
L03100	LGA	30	x	40	x	7/10	NBR	4,52
L03150	LGA	30	x	45	x	5/8	NBR	4,87
L03200	LGA	32	x	45	x	4/8	NBR	4,87
L03300	LGA	32	x	45	x	7/10	NBR	4,87
L03500	LGA	35	x	45	x	7/10	NBR	4,87
L03550	LGA	35	x	52	x	7/10	NBR	5,50
L03600	LGA	36	x	45	x	7/10	NBR	4,87
L03700	LGA	36	x	46	x	7/10	NBR	4,87
L03900	LGA	40	x	50	x	5/8	NBR	4,87
L04000	LGA	40	x	50	x	7/10	NBR	4,87
L04200	LGA	40	x	52	x	5/8	NBR	5,50
L04500	LGA	45	x	55	x	7/10	NBR	5,50
L04600	LGA	45	x	60	x	7/10	NBR	5,50
L05000	LGA	50	x	56	x	5/8	NBR	5,50
L05050	LGA	50	x	60	x	5/8	NBR	5,50
L05100	LGA	50	x	60	x	7/10	NBR	5,50
L05150	LGA	50	x	65	x	5/8	NBR	6,10
L05200	LGA	50	x	65	x	7/10	NBR	6,15
L05500	LGA	55	x	65	x	7/10	NBR	6,00
L05600	LGA	56	x	66	x	7/10	NBR	6,15
L06000	LGA	60	x	70	x	7/10	NBR	6,15
L06100	LGA	60	x	74	x	5/8	NBR	7,03
L06300	LGA	63	x	75	x	7/10	NBR	6,42
L06500	LGA	65	x	75	x	7/10	NBR	6,42
L07000	LGA	70	x	80	x	7/10	NBR	6,42
L07500	LGA	75	x	85	x	7/10	NBR	8,00
L08000	LGA	80	x	90	x	7/10	NBR	8,00
L08500	LGA	85	x	95	x	7/10	NBR	9,06
L09000	LGA	90	x	100	x	7/10	NBR	9,06
L09500	LGA	95	x	105	x	7/10	NBR	9,59
L10000	LGA	100	x	110	x	7/10	NBR	11,24
L10500	LGA	105	x	115	x	7/10	NBR	12,07
L11000	LGA	110	x	120	x	7/10	NBR	12,07
L11100	LGA	110	x	125	x	9/12	NBR	13,05
L11500	LGA	115	x	125	x	7/10	NBR	13,05
L12000	LGA	120	x	130	x	7/10	NBR	13,90
L12500	LGA	125	x	140	x	9/12	NBR	17,04
L13000	LGA	130	x	145	x	9/12	NBR	21,98
L13500	LGA	135	x	145	x	7/10	NBR	18,68
L14000	LGA	140	x	155	x	9/12	NBR	22,78
L15000	LGA	150	x	165	x	9/12	NBR	24,74
L16000	LGA	160	x	175	x	9/12	NBR	26,57
L16050	LGA	160	x	176	x	8/12	NBR	30,33
L17000	LGA	170	x	185	x	10/14	NBR	22,79
L18000	LGA	180	x	195	x	10/14	NBR	28,18
L18200	LGA	185	x	200	x	8/12	NBR	30,33
L20000	LGA	200	x	220	x	12/16	NBR	38,94
L22000	LGA	220	x	240	x	12/16	NBR	41,84
L25000	LGA	250	x	270	x	12/16	NBR	90,15
L27000	LGA	270	x	295	x	12/16	NBR	104,50



### METALLIKEHÄINEN POLYURETAANIPYYHKIJÄ L860

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-40 +100
Maksimi nopeus	m/s	1,0

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Edestakainen liike	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Varren pinta	d2	maks. 1,6	maks. 10
Pesän pinta	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d2	d1	L mm
	H9	f8	+0,2...0

#### KUVAUS

- Helppo asentaa.
- Pitkäikäinen.

#### MATERIAALI



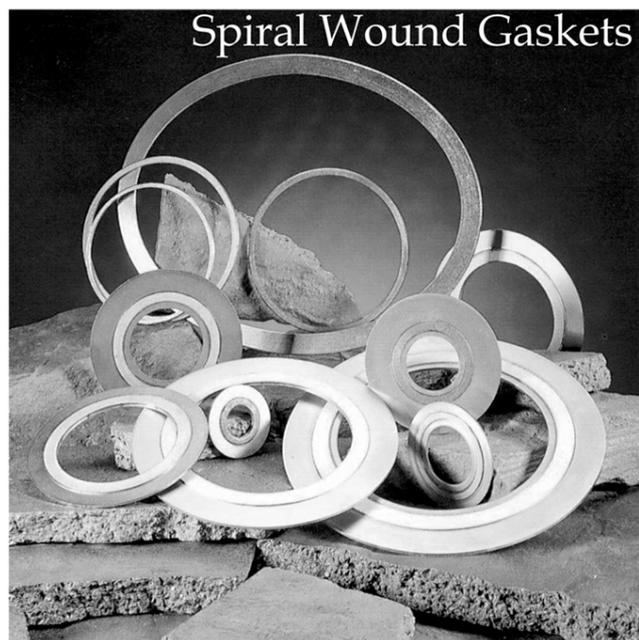
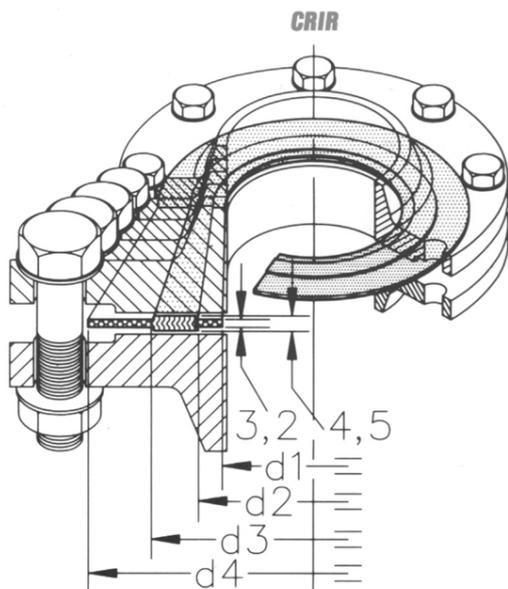
Polyuretaani

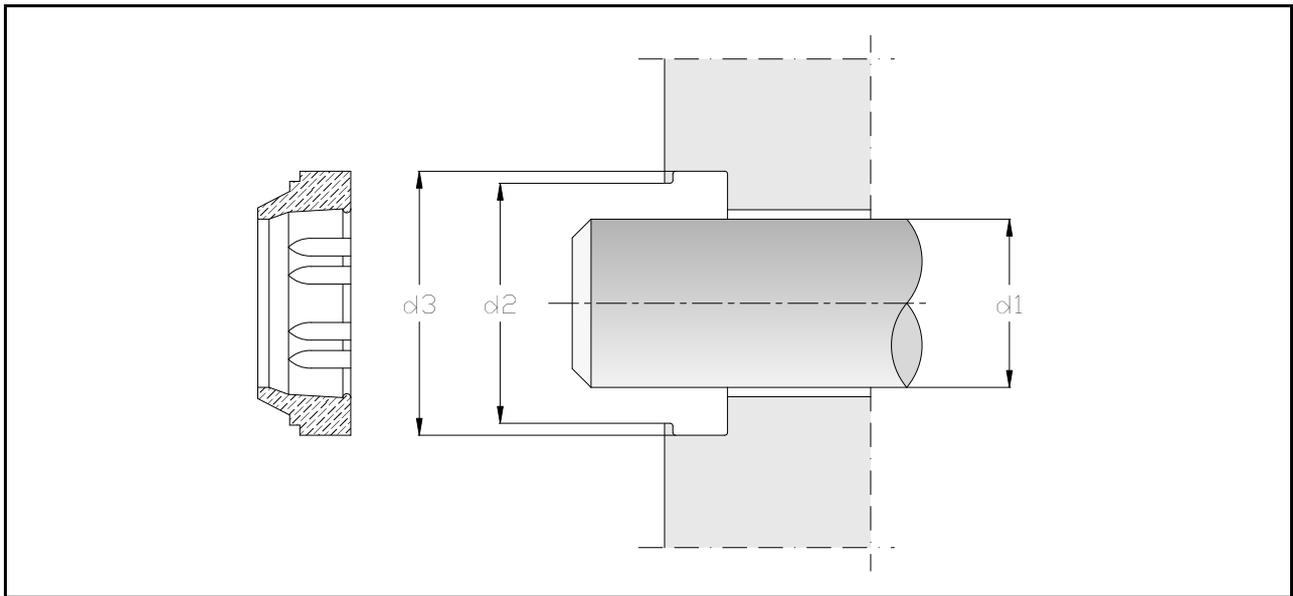


ruostesuojattu teräs

Koodi	Tyyppi	d1		d2		L		Hinta
LPH01600	L860	16	x	22	x	3/4	PU	4,95
LPH01800	L860	18	x	28	x	5/7	PU	4,95
LPH02050	L860	20	x	30	x	5/8	PU	4,95
LPH02400	L860	25	x	35	x	5/8	PU	5,22
LPH02800	L860	28	x	38	x	5/8	PU	5,75
LPH03000	L860	30	x	40	x	5/8	PU	5,75
LPH03500	L860	35	x	45	x	7/10	PU	6,02
LPH04000	L860	40	x	50	x	7/10	PU	7,37
LPH04210	L860	40	x	52	x	7/10	PU	8,97
LPH04500	L860	45	x	55	x	7/10	PU	7,90
LPH05100	L860	50	x	60	x	7/10	PU	8,97
LPH05500	L860	55	x	65	x	7/10	PU	10,04
LPH06000	L860	60	x	70	x	7/10	PU	10,84
LPH06500	L860	65	x	75	x	7/10	PU	12,05
LPH07000	L860	70	x	80	x	7/10	PU	13,12
LPH07500	L860	75	x	85	x	7/10	PU	13,66
LPH08000	L860	80	x	90	x	7/10	PU	15,27
LPH08500	L860	85	x	95	x	7/10	PU	17,40
LPH09000	L860	90	x	100	x	7/10	PU	17,40
LPH10000	L860	100	x	110	x	7/10	PU	19,28
LPH11000	L860	110	x	120	x	7/10	PU	20,48
LPH12000	L860	120	x	130	x	7/10	PU	22,15
LPH14000	L860	140	x	160	x	7/10	PU	24,85

# KLINGERmaxiflex





### PYYHKIJÄRENGAS L834

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-45 +110
Maksimi nopeus	m/s	4,0

#### Pinnan karheus

		μmRa	μmRt
Varren pinta	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d3	maks. 1,6	maks. 10
Staattinen	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d1	d3	L mm
	f9	H11	+0,2... 0

#### KUVAUS

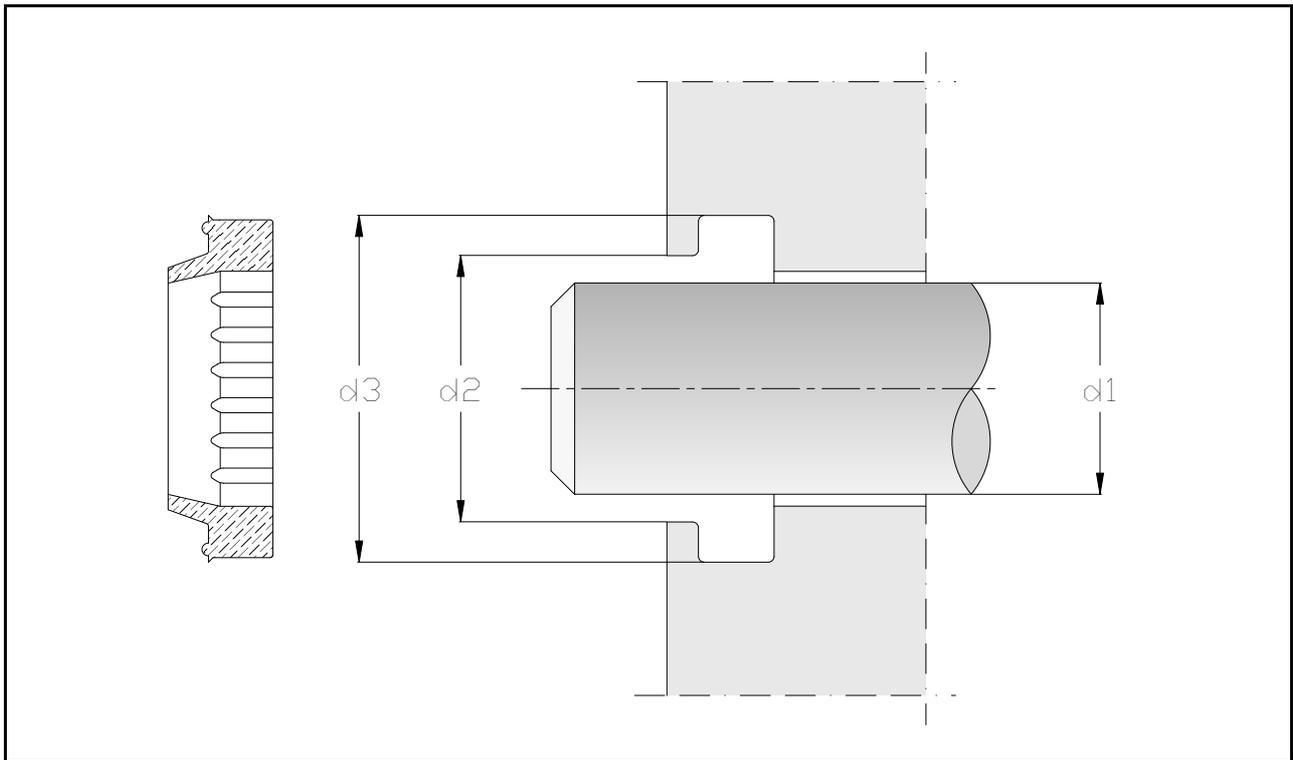
- Uraan pujotettava varren pyyhkijä.
- Hyvä kulutuskestävyys - pitkäikäinen.
- Helppo asentaa.
- Painetta vapauttavat nystyrät.

#### MATERIAALI



Hythane ®

Koodi	Tyyppi	d1		d3		L		Hinta
LMP015	L834	15	x	23	x	4/7	ASOB	3,03
LMP025	L834	25	x	33	x	7	PU	3,03
LMP036	L834	36	x	44	x	7	PU	3,26
LMP050	L834	50	x	58	x	7	PU	4,81
LMP060	L834	60	x	68	x	7	PU	5,68
LMP070	L834	70	x	78	x	7	PU	6,04
LMP080	L834	80	x	88	x	7	PU	7,46
LMP090	L834	90	x	98	x	7	PU	8,50
LMP100	L834	100	x	108	x	7	PU	9,30
LMP110	L834	110	x	122	x	12	PU	10,67



### PYYHKIJÄRENGAS L831

#### Käyttöolosuhteet

Lämpötila-alue	°C	-30 +100
Maksimi nopeus	m/s	4,0

#### Pinnan karheus

		$\mu\text{mRa}$	$\mu\text{mRt}$
Varren pinta	d1	0,1 - 0,4	maks. 4
Staattinen puoli	d3 d2	maks. 1,6	maks. 10
Staattiset pinnat	L	maks. 3,2	maks. 16

#### Toleranssit

	d1	d3	d2	L1 mm
	f9	H11	H11	+0,2...0

#### KUVAUS

#### MATERIAALI



Polyuretaani

Koodi	Tyyppi	d1		d3		L		Hinta
LP018	L831	18	x	24	x	4/6	PU	3,03
LP020	L831	20	x	28	x	7	PU	3,63
LP022	L831	22	x	30	x	7	PU	3,63
LP025	L831	25	x	33	x	7	PU	3,63
LP028	L831	28	x	36	x	7	PU	3,63
LP030	L831	30	x	38	x	7	PU	3,80
LP032	L831	32	x	40	x	7	PU	3,80
LP035	L831	35	x	43	x	7	PU	3,92
LP036	L831	36	x	44	x	7	PU	3,92
LP040	L831	40	x	48	x	7	PU	4,46
LP044	L831	45	x	53	x	7	PU	4,68
LP045	L831	45	x	55	x	7	PU	4,68
LP050	L831	50	x	60	x	7	PU	4,81
LP055	L831	55	x	65	x	7	PU	4,12
LP056	L831	56	x	66	x	7	PU	5,07
LP060	L831	60	x	70	x	7	PU	5,68
LP063	L831	63	x	73	x	7	PU	5,68
LP070	L831	70	x	80	x	7	PU	6,04
LP080	L831	80	x	92	x	12	PU	7,46
LP090	L831	90	x	102	x	12	PU	8,50
LP100	L831	100	x	112	x	12	PU	9,30
LP110	L831	110	x	122	x	12	PU	10,41
LP125	L831	125	x	140	x	16	PU	13,59
LP250	L831	250	x	270	x	12,5	PU	15,24
LP280	L831	280	x	300	x	10/18	PU	16,80

## Hallite Seals International -

### World class high performance sealing systems

Hallite on nimi, joka maailmalla yhdistetään laadukkaisiin hydraulikkatiivisteisiin ja jatkuvaan tuotekehittelyyn.

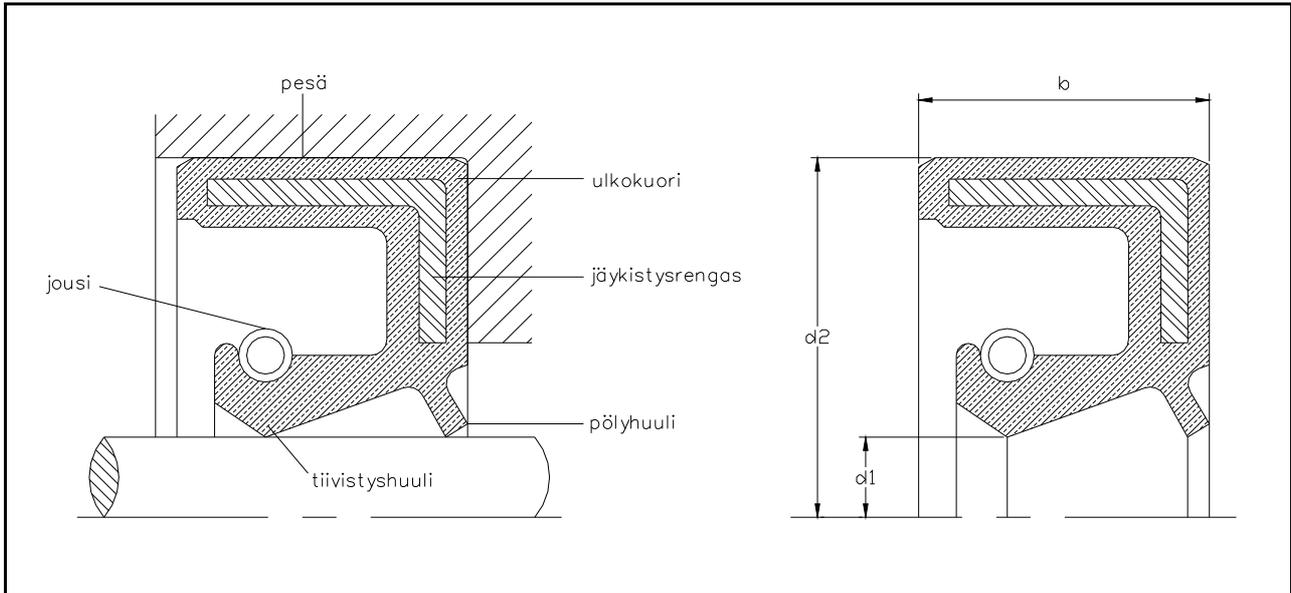
Katso lisätietoja internetistä:

[www.ramikro.fi](http://www.ramikro.fi) ja [www.hallite.co.uk](http://www.hallite.co.uk)

Akselitiivisteen tehtävänä on tiivistää esim. pyörivän akselin ja staattisen pesän välinen tila. Tiivisteiden malli ja materiaalin valinta on hyvä tehdä huolellisesti, jotta voidaan saavuttaa mahdollisimman pitkä tiivisteiden käyttöikä.

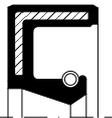
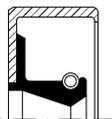
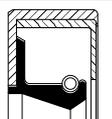
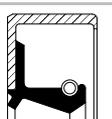
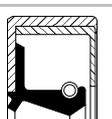
## RAKENNE

Akselitiiviste rakentuu pääasiassa metallisesta jäykistysrenkaasta sekä vulkanoidusta tiivistyselementistä. Ulkokehä tiivistää kiinteän pesän ja tiivistyshuuli pyörivän akselin. Kuvassa on esitetty tiivisteiden tärkeimmät osat.

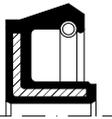
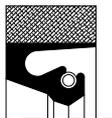
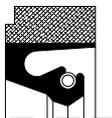


TOLERANSSIT				
PESÄN HALKAISIJA			AKSELIN HALKAISIJA	
Vakiopesä H 8				
Nimellis-halkaisija mm	Toleranssi- alue mm		Nimellis- mitta mm	Toleranssi- alue mm
3 - 6	+0,018...0		-3	0...-0,060
-10	+0,022...0		-6	0...-0,075
-18	+0,027...0		-10	0...-0,090
-30	+0,033...0		-18	0...-0,110
-50	+0,039...0		-30	0...-0,130
-80	+0,046...0		-50	0...-0,160
-120	+0,054...0		-80	0...-0,190
-180	+0,063...0		-120	0...-0,220
-250	+0,072...0		-180	0...-0,250
-315	+0,081...0		-250	0...-0,290
-400	+0,089...0		-315	0...-0,320
-500	+0,097...0		-400	0...-0,360
Pesän toleranssin on noudatettava ISO luokkaa H8. Pintakarheus ei saa ylittää 16 µm.			Akselin halkaisijan tulee noudattaa ISO normia luokka h11.	

## AKSELITIIVISTEIDEN VAKIOPROFIILIT

	Tyyppi		Kuvaus
	<b>A</b>	WA G SC BA	Tavallisin profiili, joka sopii useimpiin kohteisiin. Kuminen ulkokuori säästää asennettaessa pesän pintaa naarmuuntumiselta.
	<b>B</b>	WB M, L1 SB B1	Metallikuorinen tyyppi, joka on helppo asentaa, mutta vaatii joskus ulkokehällä käytettävän tiivistysmassaa tai O-rengasta vuotojen estämiseksi.
	<b>C</b>	WC L2 SA B2	Jäykempi metallikuorinen profiili.
	<b>AS</b>	WAS GP TC BASL	Kuten A, mutta toisella huulella, ns. pölyhuulella varustetut estämään lian pääsy varsinaiselle tiivistyshuulelle. Asennettaessa on suositeltavaa täyttää huulien väli sopivalla voiteluaineella.
	<b>ASP</b>	GAP BABSL	Kuten AS, mutta varsinainen tiivistehuuli on lyhyempi ja tuettu. Paineenkestoalue 1 - 10 baria. Käytetään yleensä hydraulipumpuissa ja -moottoreissa.
	<b>BS</b>	WBS MP, L1P TB B1 SL	Kuten B, mutta toisella huulella, ns. pölyhuulella varustetut estämään lian pääsy varsinaiselle tiivistyshuulelle. Asennettaessa on suositeltavaa täyttää huulien väli sopivalla voiteluaineella.
	<b>CS</b>	WCS L2P TA B2 SL	Kuten C, mutta toisella huulella, ns. pölyhuulella varustetut estämään lian pääsy varsinaiselle tiivistyshuulelle. Asennettaessa on suositeltavaa täyttää huulien väli sopivalla voiteluaineella.
	<b>AO</b>	WAO GSM	Jouseton malli ahtaaseen pesään kun tiivisteelle ei aseteta korkeita vaatimuksia. Käytetään useimmiten neulalaakerin yhteydessä.

## AKSELITIIVISTEIDEN ERIKOISPROFIILIT

	Tyyppi		Kuvaus
	<b>OSC</b>	BAJ	Akselin mukana pyörivä, ulkokehällä tiivistävä malli.
	<b>TGU</b>	GWPM	Kumikudosmalli, joka on myös katkaistavissa.
	<b>TGA</b>		Kuten edellä, mutta varustettu ulkopuolisella voitelu-uralla.

AKSELITIIVISTEIDEN PERUSMATERIAALIT	Kuvaus
<p><b>Nitriilikumi</b> <b>NBR</b></p> <p>Maksimi käyttölämpötila Kovuus Ominaispaino Maksimi käyttönopeus Jäännöspuristuma Vetolujuus Murtovenymä</p>	<p>Nitriilikumi on yleisimmin käytetty tiivisteiden huulimateriaali, jolla on hyvä mineraali- ja kasviperäisten öljyjen kesto, kulutuskestävyys ja joustavuus. Materiaali sopii käytettäväksi myös epäorgaanisten, emäksisten ja happojen kanssa edellyttäen, että liuokset ovat laimeita ja lämpötilat kohtuullisia.</p> <p>-20 +120 °C 73 ° Shore A ± 5 1,225 g/cm<sup>3</sup> 12 m/s 13 % 70 h:n jälkeen 175 °C:ssa (ASTM D 395B/I) 15,5 MPa 295 %</p>
<p><b>Fluorikumi</b> <b>FPM</b></p> <p>Maksimi käyttölämpötila Kovuus Ominaispaino Maksimi käyttönopeus Jäännöspuristuma Vetolujuus Murtovenymä</p>	<p>Fluorikumi sopii käytettäväksi nimenomaan korkeissa lämpötiloissa ja se kestää hyvin öljyjä, polttoaineita ja liuottimia. Sitä ei suositella käytettäväksi alhaisten molekyylipainoisten estereiden tai eettereiden, ketonien tai aminien kanssa. Sopii erinomaisesti kohteisiin, joissa muut elastomeerit kuluvat tai haurastuvat nopeasti.</p> <p><u>Varoitus:</u> Palava FPM-kumi muodostaa myrkyllistä kaasua. Palanutta FPM-kumia on käsiteltävä kuten syövyttävää ainetta.</p> <p>-18 +220 H23 75 ° Shore A ± 5 2,160 g/cm<sup>3</sup> 40 m/s 19 % 70 h:n jälkeen 175 °C:ssa (ASTM D 395B/I) 14 MPa 180 %</p>
<p><b>PTFE-muovi</b> <b>PTFE</b></p>	<p>PTFE sopii erikoiskäyttöön syövyttävien ja muiden sellaisten aineiden kanssa, joita elastomeerit eivät kestä. Kylmän ja kuumen kesto on erityisen hyvä. Pyydä tarjous (ei varastomateriaali).</p>

## ASENNUS JA KÄYTTÖOLOSUHTEET

Akselitiiviste asennetaan huuli väliaineeseen päin huolehtien siitä, että tiiviste on kohtisuorassa akseliin nähden ja että asennettaessa huuli ei pääse vahingoittumaan. Jos tiiviste on ylitettävä kierteitä tai uria, on se suojattava käyttäen asennusholkkia tai vastaavaa.

Akselin ja tiivistepesän keskipisteen tulisi olla mahdollisimman lähellä toisiaan tasaisen säteispaineen aikaansaamiseksi, sillä erityisesti korkeissa nopeuksissa ei tiivistehuuli pysty seuraamaan akselin pintaa.

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7100004	A	4	x	12	x	6	NBR	4,00
71000043	A	5	x	15	x	5	NBR	3,71
71000045	A	5	x	15	x	6	NBR	3,71
71000046	AS	5	x	15	x	6	NBR	2,57
7100005	A	5	x	16	x	6	NBR	3,71
7100006	AS	5	x	19	x	5	NBR	3,71
71000091	A	6	x	16	x	5	NBR	3,71
7100010	A	6	x	16	x	7	NBR	3,71
7100020	AS	6	x	16	x	7	NBR	4,13
7100030	A	6	x	19	x	7	NBR	3,79
7100050	A	6	x	22	x	7	NBR	3,79
7100060	AS	6	x	22	x	7	NBR	4,25
7100070	A	7	x	16	x	7	NBR	3,79
7100110	A	7	x	22	x	7	NBR	3,79
7100111	AO	8	x	12	x	3	NBR	3,71
71001111	AO	8	x	15	x	3	NBR	3,71
7100120	B	8	x	15	x	5	NBR	4,57
7100130	A	8	x	16	x	7	NBR	3,79
7100135	AS	8	x	18	x	5	NBR	3,79
7100140	A	8	x	20	x	8	NBR	3,79
7100150	A	8	x	22	x	7	NBR	3,79
7100170	AS	8	x	22	x	7	NBR	3,71
7100175	AS	8	x	25	x	8	NBR	4,25
7100177	AO	9	x	13	x	3	NBR	3,71
7100178	AO	9	x	16	x	3	NBR	3,71
7100180	A	9	x	22	x	7	NBR	3,79
7100185	AS	9	x	22	x	7	NBR	4,25
7100210	A	9	x	24	x	7	NBR	3,79
7100215	AS	9	x	24	x	7	NBR	4,25
7100220	A	9	x	26	x	7	NBR	3,94
7100230	BO	10	x	14	x	3	NBR	3,71
7100235	BO	10	x	16	x	4	NBR	2,57
7100240	AO	10	x	17	x	3	NBR	3,79
7100250	A	10	x	18	x	6	NBR	3,71
7100270	A	10	x	19	x	7	NBR	3,71
7100280	AS	10	x	19	x	7	NBR	4,13
7100283	A	10	x	20	x	6	NBR	3,79
7100287	AO	10	x	21	x	4	NBR	3,79
7100290	A	10	x	22	x	7	NBR	3,79
7100300	AS	10	x	22	x	7	NBR	4,25
7100330	A	10	x	24	x	7	NBR	3,79
7100340	AS	10	x	24	x	7	NBR	4,25
7100343	AS	10	x	25	x	7	NBR	3,99
7100345	A	10	x	26	x	7	NBR	3,94
7100350	AS	10	x	26	x	7	NBR	4,57
7100360	A	11	x	17	x	4	NBR	4,57
7100370	A	11	x	22	x	7	NBR	3,79
7100380	AS	11	x	30	x	7	NBR	4,57
7100385	AO	12	x	16	x	3	NBR	3,79
7100390	BO	12	x	18	x	3	NBR	3,79
7100395	AO	12	x	19	x	3	NBR	3,79

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7100400	AS	12	x	20	x	5	NBR	4,13
7100402	A	12	x	21	x	4	NBR	3,79
7100405	A	12	x	22	x	4	NBR	3,79
7100410	A	12	x	22	x	7	NBR	3,79
7100420	AS	12	x	22	x	7	NBR	4,25
7100423	A	12	x	24	x	4,5	NBR	3,79
7100425	A	12	x	24	x	6	NBR	3,79
7100430	A	12	x	24	x	7	NBR	4,25
7100440	AS	12	x	24	x	7	NBR	4,25
7100475	AS	12	x	25	x	4,5	NBR	4,25
7100500	AS	12	x	25	x	5	NBR	4,25
7100505	A	12	x	25	x	8	NBR	5,05
7100510	AS	12	x	26	x	7	NBR	4,76
7100515	A	12	x	26	x	8	NBR	3,94
7100530	A	12	x	28	x	7	NBR	3,94
7100550	A	12	x	30	x	7	NBR	3,94
71005501	AS	12	x	30	x	7	NBR	4,57
7100551	A	12	x	32	x	7	NBR	4,57
7100555	A	12	x	35	x	7	NBR	4,57
7100560	AO	13	x	19	x	3	NBR	3,79
7100565	AS	13	x	25	x	7	NBR	2,95
7100570	AO	14	x	20	x	3	NBR	3,79
7100580	AO	14	x	21	x	3	NBR	3,79
7100590	AO	14	x	22	x	3	NBR	3,79
7100600	AS	13	x	26	x	7	NBR	4,57
7100670	A	14	x	24	x	7	NBR	3,79
7100680	A	14	x	25	x	7	NBR	3,79
7100710	A	14	x	28	x	7	NBR	3,79
7100720	AS	14	x	28	x	7	NBR	4,57
7100734	A	14	x	30	x	7	NBR	3,94
7100740	A	14	x	32	x	7	NBR	4,13
7100750	A	14	x	35	x	7	NBR	4,13
7100753	AO	15	x	21	x	3	NBR	3,79
7100755	AO	15	x	23	x	3	NBR	3,79
7100761	A	15	x	24	x	4	NBR	3,79
7100765	A	15	x	24	x	5	NBR	3,79
7100770	A	15	x	24	x	7	NBR	3,79
7100773	AS	15	x	24	x	7	NBR	4,37
7100780	A	15	x	24,5	x	4,6	NBR	3,79
7100781	A	15	x	25	x	5	NBR	3,71
7100830	A	15	x	26	x	7	NBR	3,94
7100850	AS	15	x	26	x	7	NBR	4,37
7100856	A	15	x	27	x	7	NBR	3,94
7100857	AS	15	x	27	x	7	NBR	4,37
7100860	A	15	x	28	x	7	NBR	3,94
7100863	A	15	x	30	x	5	NBR	3,94
7100870	A	15	x	30	x	7	NBR	3,94
7100873	AS	15	x	30	x	7	NBR	4,57
7100875	A	15	x	30	x	10	NBR	4,57
7100910	A	15	x	32	x	7	NBR	4,13
7100926	AS	15	x	32	x	7	NBR	4,57

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
71009261	AS	15	x	32	x	9	NBR	4,57
7100930	A	15	x	35	x	7	NBR	4,13
7100933	AS	15	x	35	x	7	NBR	4,57
7100934	A	15	x	35	x	8	NBR	4,13
71009341	A	15	x	40	x	10	NBR	5,48
7100935	A	15	x	42	x	7	NBR	5,48
7100936	AO	16	x	22	x	3	NBR	3,79
7100937	AO	16	x	24	x	3	NBR	3,79
71009371	AO	16	x	24	x	4	NBR	3,79
7100938	AO	16	x	25	x	3	NBR	3,85
7100939	A	16	x	24	x	4	NBR	3,79
7100940	A	16	x	24	x	7	NBR	3,79
7100960	A	16	x	26	x	7	NBR	3,94
7100990	A	16	x	28	x	7	NBR	3,94
7100993	AS	16	x	28	x	7	NBR	4,57
7101050	A	16	x	30	x	7	NBR	3,94
7101060	AS	16	x	30	x	7	NBR	3,18
7101090	A	16	x	32	x	7	NBR	4,13
7101100	A	16	x	32	x	10	NBR	5,27
7101105	B	16	x	32	x	10	NBR	6,12
7101110	A	16	x	35	x	7	NBR	4,13
7101120	A	16	x	35	x	10	NBR	4,13
7101123	AO	17	x	23	x	3	NBR	3,79
7101124	AO	17	x	25	x	3	NBR	3,79
7101130	A	17	x	27	x	6	NBR	3,94
7101150	A	17	x	28	x	7	NBR	3,94
7101151	AS	17	x	28	x	7	NBR	4,57
7101160	AS	17	x	29	x	7	NBR	4,57
7101190	A	17	x	30	x	7	NBR	3,94
7101193	AS	17	x	30	x	7	NBR	4,57
7101210	A	17	x	32	x	7	NBR	4,13
7101220	AS	17	x	32	x	7	NBR	4,57
7101230	A	17	x	35	x	7	NBR	4,13
7101250	AS	17	x	35	x	8	NBR	4,57
7101260	B	17	x	35	x	10	NBR	9,24
7101270	A	17	x	37	x	7	NBR	4,42
7101310	A	17	x	40	x	7	NBR	4,42
7101320	AS	17	x	40	x	7	NBR	4,91
7101325	C	17	x	40	x	10	NBR	7,47
71013251	A	17	x	47	x	7	NBR	4,91
7101326	AO	18	x	24	x	3	NBR	3,79
7101327	AO	18	x	26	x	4	NBR	3,94
7101330	AS	18	x	28	x	7	NBR	4,25
7101340	ASP	18	x	30	x	6/6,5	NBR	7,04
7101350	A	18	x	30	x	7	NBR	3,94
7101351	AS	18	x	30	x	7	NBR	4,57
7101352	AS	18	x	30	x	8	NBR	4,57
7101390	A	18	x	32	x	7	NBR	4,13
7101391	AS	18	x	32	x	7	NBR	4,57
7101392	AS	18	x	32	x	8	NBR	4,13
7101430	A	18	x	35	x	7	NBR	4,13

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7101432	AS	18	x	35	x	7	NBR	4,57
7101433	AS	18	x	37	x	8	NBR	4,91
7101470	A	18	x	40	x	7	NBR	4,42
7101471	AO	19	x	27	x	4	NBR	3,94
71014711	A	19	x	30	x	7	NBR	3,18
7101472	B	19	x	32	x	7	NBR	9,24
7101474	A	19	x	36	x	7	NBR	5,03
7101476	A	19	x	47	x	10	NBR	4,91
7101478	AO	20	x	26	x	4	NBR	3,94
7101479	AO	20	x	28	x	4	NBR	3,94
7101480	A	20	x	28	x	6	NBR	3,94
7101481	A	20	x	30	x	5	NBR	3,94
7101485	ASP	20	x	30	x	6/6,5	NBR	6,92
7101490	A	20	x	30	x	7	NBR	3,94
7101500	AS	20	x	30	x	7	NBR	4,57
7101530	A	20	x	32	x	7	NBR	4,13
7101550	AS	20	x	32	x	7	NBR	4,57
7101555	B	20	x	32	x	7	NBR	7,66
7101560	AS	20	x	35	x	6	NBR	4,57
7101570	A	20	x	35	x	7	NBR	4,13
7101590	AS	20	x	35	x	7	NBR	4,57
7101594	A	20	x	35	x	10	NBR	4,57
7101595	C	20	x	35	x	10	NBR	7,44
7101596	AS	20	x	35	x	10	NBR	4,57
7101600	A	20	x	36	x	7	NBR	4,57
7101605	AS	20	x	36	x	7	NBR	4,91
7101610	AS	20	x	37	x	8	NBR	4,91
7101620	AS	20	x	38	x	8	NBR	4,91
7101630	A	20	x	40	x	7	NBR	4,42
7101650	AS	20	x	40	x	7	NBR	4,91
7101655	B	20	x	40	x	10	NBR	9,24
7101656	AS	20	x	40	x	10	NBR	4,91
7101705	A	20	x	42	x	7	NBR	5,48
7101708	AS	20	x	42	x	7	NBR	5,27
7101709	A	20	x	42	x	10	NBR	4,73
7101710	AS	20	x	42	x	10	NBR	5,24
7101720	AS	20	x	45	x	8	NBR	5,48
7101730	A	20	x	47	x	7	NBR	4,91
7101733	AS	20	x	47	x	7	NBR	5,48
7101740	A	20	x	47	x	8	NBR	4,91
7101770	AS	20	x	47	x	10	NBR	5,48
7101780	B	20	x	47	x	10	NBR	10,99
7101785	BS	20	x	47	x	10	NBR	8,55
7101786	C	20	x	47	x	10	NBR	8,49
7101788	AO	21	x	29	x	4	NBR	3,94
7101790	A	20	x	52	x	7	NBR	5,12
7101867	AO	22	x	28	x	4	NBR	3,94
7101869	AO	22	x	30	x	4	NBR	3,94
7101870	A	22	x	32	x	7	NBR	4,13
7101871	AS	22	x	32	x	7	NBR	4,57
7101872	B	22	x	32	x	7	NBR	5,27

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7101910	A	22	x	35	x	7	NBR	4,13
7101911	AS	22	x	35	x	5	NBR	4,57
7101912	AS	22	x	35	x	7	NBR	4,57
7101915	B	22	x	35	x	7	NBR	5,30
7101920	AS	22	x	35	x	10	NBR	4,57
7101925	A	22	x	37	x	7	NBR	4,42
7101927	AS	22	x	38	x	8	NBR	4,42
7101929	A	22	x	40	x	7	NBR	4,42
7101930	A	22	x	40	x	8	NBR	4,42
7101940	AS	22	x	40	x	7	NBR	4,42
7101950	C	22	x	40	x	10	NBR	7,44
7101970	A	22	x	42	x	7	NBR	5,27
710200	A	22	x	42	x	10	NBR	5,27
7102010	A	22	x	47	x	7	NBR	4,91
7102015	A	23	x	42	x	10	NBR	5,27
7102020	AO	24	x	32	x	4	NBR	4,12
7102030	A	24	x	35	x	7	NBR	4,13
7102040	A	24	x	36	x	7	NBR	4,42
7102050	A	24	x	37	x	7	NBR	4,42
7102090	A	24	x	40	x	7	NBR	4,42
7102095	AS	24	x	40	x	7	NBR	4,91
7102097	A	24	x	42	x	8	NBR	5,27
71021035	AS	24	x	47	x	10	NBR	5,48
710211	A	22	x	45	x	7	NBR	5,48
7102130	A	24	x	47	x	7	NBR	4,91
7102140	A	25	x	32	x	7	NBR	4,13
7102149	AO	25	x	32	x	4	NBR	4,12
7102150	A	25	x	32	x	6	NBR	4,13
7102180	AO	25	x	33	x	4	NBR	4,12
7102188	AO	25	x	35	x	4	NBR	4,12
7102189	ASP	25	x	35	x	6/6,5	NBR	6,92
7102190	A	25	x	35	x	7	NBR	4,13
7102191	B	25	x	35	x	7	NBR	5,27
7102200	AS	25	x	35	x	7	NBR	4,57
7102250	A	25	x	36	x	7	NBR	4,42
7102251	AS	25	x	36	x	7	NBR	4,91
7102262	ASP	25	x	37	x	6/6,5	NBR	7,42
7102265	A	25	x	37	x	7	NBR	4,42
7102290	A	25	x	38	x	7	NBR	4,42
7102291	AS	25	x	38	x	7	NBR	4,91
7102310	A	25	x	40	x	7	NBR	4,42
7102320	B	25	x	40	x	7	NBR	5,75
7102330	AS	25	x	40	x	7	NBR	4,91
7102331	A	25	x	40	x	10	NBR	4,40
7102333	B	25	x	40	x	10	NBR	8,80
7102335	A	25	x	42	x	7	NBR	4,72
7102340	AS	25	x	42	x	7	NBR	5,27
7102341	A	25	x	42	x	10	NBR	4,72
7102344	A	25	x	43	x	9	NBR	4,72
7102345	AS	25	x	44	x	7	NBR	5,48
7102346	A	25	x	45	x	7	NBR	4,72

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
71023461	AS	25	x	45	x	7	NBR	5,48
7102347	A	25	x	45	x	10	NBR	4,72
7102348	AS	25	x	45	x	10	NBR	5,48
7102349	A	25	x	46	x	7	NBR	4,91
7102350	A	25	x	47	x	7	NBR	4,91
7102353	AS	25	x	47	x	7	NBR	5,48
7102390	A	25	x	47	x	10	NBR	4,91
7102395	C	25	x	47	x	10	NBR	8,55
7102400	AS	25	x	47	x	10	NBR	5,48
7102450	A	25	x	48	x	8	NBR	4,91
7102455	AS	25	x	50	x	10	NBR	5,69
7102460	C	25	x	50	x	10	NBR	9,06
7102590	A	25	x	52	x	7	NBR	5,12
7102620	AS	25	x	52	x	7	NBR	5,69
7102625	A	25	x	52	x	10	NBR	5,12
7102630	C	25	x	52	x	10	NBR	9,06
7102631	AS	25	x	52	x	10	NBR	5,69
7102632	AS	25	x	62	x	7	NBR	6,32
7102633	A	25	x	62	x	8	NBR	5,69
7102635	AS	25	x	62	x	8	NBR	6,32
7102640	A	25	x	62	x	10	NBR	5,69
7102650	AO	26	x	34	x	4	NBR	4,12
710267	A	26	x	35	x	7	NBR	4,13
7102678	B	26	x	35	x	7	NBR	5,27
7102679	A	26	x	36	x	7	NBR	4,42
7102680	AS	26	x	36	x	7	NBR	6,32
7102710	A	26	x	37	x	7	NBR	4,42
7102715	AS	26	x	37	x	7	NBR	4,57
7102718	AS	26	x	38	x	7	NBR	4,57
7102720	A	26	x	40	x	6	NBR	4,42
7102730	A	26	x	42	x	6	NBR	4,72
7102733	A	26	x	42	x	7	NBR	4,72
7102735	AS	26	x	42	x	8	NBR	5,27
7102750	A	26	x	47	x	7	NBR	4,91
7102755	AS	26	x	47	x	7	NBR	5,48
7102770	A	26	x	52	x	8	NBR	5,12
7102800	A	27	x	37	x	7	NBR	4,42
7102801	AS	27	x	37	x	7	NBR	4,57
7102805	A	27	x	40	x	7	NBR	4,42
7102810	A	27	x	47	x	6	NBR	4,91
7102815	A	27	x	47	x	7	NBR	4,91
7102820	AO	28	x	35	x	4	NBR	4,12
7102830	BS	28	x	35	x	5	NBR	5,89
7102835	AO	28	x	37	x	4	NBR	4,42
7102845	A	28	x	38	x	7	NBR	4,42
7102847	AS	28	x	38	x	7	NBR	5,27
7102850	A	28	x	40	x	7	NBR	4,42
7102870	AS	28	x	40	x	7	NBR	4,91
7102875	A	28	x	40	x	8	NBR	4,42
7102910	A	28	x	42	x	7	NBR	4,72
7102915	AS	28	x	42	x	7	NBR	5,27

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7102917	A	28	x	43	x	10	NBR	4,72
7102930	AS	28	x	44	x	7	NBR	7,74
7102950	A	28	x	45	x	8	NBR	4,72
7102970	A	28	x	47	x	7	NBR	4,91
7102975	AS	28	x	47	x	7	NBR	5,48
7102980	A	28	x	50	x	8	NBR	4,91
7102990	A	28	x	50	x	10	NBR	5,48
7103010	A	28	x	52	x	7	NBR	5,12
71030101	A	28	x	52	x	10	NBR	5,12
7103011	AS	28	x	52	x	7	NBR	5,69
71030111	AO	29	x	38	x	4	NBR	4,42
71030112	A	28	x	62	x	10	NBR	6,32
71030113	A	29	x	42	x	7	NBR	4,72
7103012	A	29	x	50	x	10	NBR	5,12
7103015	A	29	x	62	x	10	NBR	7,74
710306	AO	30	x	37	x	4	NBR	4,42
7103065	AO	30	x	40	x	4	NBR	4,42
7103070	A	30	x	40	x	7	NBR	4,42
7103075	B	30	x	40	x	7	NBR	5,75
7103080	AS	30	x	40	x	7	NBR	4,91
7103100	ASP	30	x	42	x	6/6,5	NBR	7,96
7103130	A	30	x	42	x	7	NBR	4,72
7103135	AS	30	x	42	x	7	NBR	5,27
7103140	AS	30	x	42	x	8	NBR	5,27
7103150	A	30	x	43	x	8	NBR	4,72
7103155	A	30	x	44	x	7	NBR	4,72
7103156	AS	30	x	44	x	7	NBR	5,27
7103158	AS	30	x	44	x	9	NBR	5,27
7103160	AS	30	x	44	x	10	NBR	4,72
7103175	A	30	x	45	x	8	NBR	4,72
7103180	AS	30	x	45	x	8	NBR	5,48
7103185	A	30	x	46	x	10	NBR	4,91
7103190	A	30	x	47	x	7	NBR	4,91
7103210	AS	30	x	47	x	7	NBR	5,48
7103230	AS	30	x	47	x	8	NBR	5,48
7103240	A	30	x	47	x	10	NBR	4,91
7103260	CS	30	x	47	x	10	NBR	9,99
7103280	A	30	x	48	x	8	NBR	4,91
7103285	A	30	x	50	x	7	NBR	4,91
7103310	AS	30	x	50	x	7	NBR	5,48
7103360	A	30	x	50	x	10	NBR	4,91
7103370	C	30	x	50	x	10	NBR	8,55
7103380	AS	30	x	50	x	10	NBR	5,48
7103390	ASP	30	x	52	x	7/7,5	NBR	8,60
7103430	AS	30	x	52	x	7	NBR	5,69
7103450	A	30	x	52	x	7	NBR	5,12
7103453	AS	30	x	52	x	10	NBR	5,69
7103455	B	30	x	52	x	10	NBR	7,05
7103460	A	30	x	55	x	7	NBR	5,12
7103550	AS	30	x	55	x	7	NBR	5,69
7103570	AS	30	x	55	x	10	NBR	5,69

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7103580	A	30	x	56	x	10	NBR	5,36
7103590	A	30	x	60	x	10	NBR	5,69
7103610	A	30	x	62	x	7	NBR	5,69
7103630	AS	30	x	62	x	7	NBR	6,32
7103640	AS	30	x	62	x	10	NBR	6,32
7103645	C	30	x	62	x	10	NBR	10,90
7103650	A	30	x	65	x	10	NBR	5,69
7103670	AS	30	x	72	x	8	NBR	7,73
7103673	A	30	x	72	x	10	NBR	7,02
7103674	C	30	x	72	x	10	NBR	12,49
7103675	A	31	x	47	x	7	NBR	4,91
7103680	A	32	x	40	x	7	NBR	4,42
7103700	AO	32	x	42	x	4	NBR	4,72
7103709	A	32	x	42	x	7	NBR	5,27
7103710	AS	32	x	42	x	7	NBR	5,27
7103730	A	32	x	45	x	7	NBR	4,72
7103735	AO	32	x	45	x	4	NBR	4,72
7103737	B	32	x	45	x	7	NBR	5,96
7103740	AS	32	x	45	x	7	NBR	5,27
7103770	A	32	x	47	x	7	NBR	4,91
7103772	AS	32	x	47	x	7	NBR	7,44
7103777	AS	32	x	47	x	10	NBR	7,44
7103780	AS	32	x	48	x	8	NBR	5,48
7103785	A	32	x	50	x	8	NBR	5,48
7103790	A	32	x	50	x	10	NBR	5,48
7103800	C	32	x	50	x	10	NBR	8,55
7103830	A	32	x	52	x	7	NBR	5,12
7103835	AS	32	x	52	x	8	NBR	5,69
7103840	B	32	x	52	x	10	NBR	7,74
7103850	AS	32	x	54	x	10	NBR	5,97
7103860	A	32	x	55	x	10	NBR	5,12
7103870	C	32	x	55	x	10	NBR	9,82
7103875	A	32	x	56	x	10	NBR	5,36
7103879	AS	32	x	56	x	10	NBR	5,97
7103880	A	32	x	62	x	10	NBR	5,69
7103882	AS	32	x	72	x	8	NBR	9,30
7103883	A	33	x	45	x	7	NBR	4,75
7103884	AS	33	x	50	x	6	NBR	5,48
7103885	AS	33	x	50	x	10	NBR	4,91
7103886	A	34	x	47	x	7	NBR	7,41
7103887	A	34	x	52	x	8	NBR	5,12
7103888	C	34	x	52	x	10	NBR	9,06
7103900	A	34	x	62	x	10	NBR	5,69
7103910	C	34	x	62	x	10	NBR	10,97
7103950	AO	35	x	42	x	4	NBR	4,72
7103960	AO	35	x	45	x	4	NBR	4,72
7103990	A	35	x	45	x	7	NBR	4,75
7104000	AS	35	x	45	x	7	NBR	5,27
7104010	B	35	x	45	x	7	NBR	5,96
7104015	A	35	x	45	x	10	NBR	5,27
7104070	A	35	x	47	x	7	NBR	4,91

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7104080	B	35	x	47	x	7	NBR	5,96
7104090	AS	35	x	47	x	7	NBR	5,48
7104095	A	35	x	47	x	10	NBR	4,91
7104100	C	35	x	47	x	10	NBR	8,55
7104110	AS	35	x	48	x	7	NBR	5,48
7104130	A	35	x	50	x	7	NBR	4,91
7104140	AS	35	x	50	x	7	NBR	5,48
7104170	AS	35	x	50	x	10	NBR	5,48
7104180	C	35	x	50	x	10	NBR	8,55
7104190	A	35	x	52	x	7	NBR	5,12
7104192	A	35	x	52	x	8	NBR	5,12
7104195	AS	35	x	52	x	7	NBR	5,69
7104197	ASP	35	x	52	x	7/7,5	NBR	8,60
7104200	AS	35	x	52	x	8	NBR	5,69
7104230	C	35	x	52	x	9	NBR	9,12
7104330	AS	35	x	52	x	10	NBR	5,69
7104350	C	35	x	52	x	12	NBR	9,06
7104368	A	35	x	55	x	8	NBR	5,12
7104369	AS	35	x	55	x	8	NBR	5,69
7104370	A	35	x	55	x	10	NBR	5,12
7104375	B	35	x	55	x	10	NBR	7,05
7104380	AS	35	x	55	x	10	NBR	5,69
7104390	A	35	x	56	x	10	NBR	5,36
7104395	AS	35	x	56	x	10	NBR	5,96
7104397	BS	35	x	56	x	10	NBR	8,34
7104400	A	35	x	58	x	7,5	NBR	5,36
7104430	A	35	x	58	x	10	NBR	5,36
7104440	C	35	x	60	x	10	NBR	9,82
7104450	AS	35	x	60	x	10	NBR	5,96
7104470	A	35	x	62	x	7	NBR	5,69
7104475	AS	35	x	62	x	7	NBR	6,32
7104477	AS	35	x	62	x	8	NBR	6,32
7104480	A	35	x	62	x	10	NBR	5,69
7104495	C	35	x	62	x	10	NBR	10,90
7104497	AS	35	x	62	x	10	NBR	6,32
7104500	A	35	x	65	x	10	NBR	5,69
7104510	A	35	x	68	x	6	NBR	5,69
7104550	AS	35	x	72	x	7	NBR	10,70
7104570	AS	35	x	72	x	10	NBR	7,74
7104573	A	35	x	72	x	12	NBR	7,02
7104575	C	35	x	72	x	12	NBR	12,49
7104576	AS	35	x	72	x	12	NBR	7,74
7104577	AS	35	x	80	x	10	NBR	8,61
7104580	A	35	x	80	x	13	NBR	7,74
7104600	C	35	x	80	x	12	NBR	13,49
7104610	A	36	x	47	x	7	NBR	4,91
7104620	A	36	x	48	x	10	NBR	5,48
7104630	A	36	x	50	x	7	NBR	4,91
7104635	AS	36	x	50	x	7	NBR	4,91
7104640	A	36	x	50	x	10	NBR	4,91
7104670	A	36	x	52	x	7	NBR	5,12

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7104690	A	36	x	56	x	10	NBR	6,35
7104695	A	36	x	58	x	10	NBR	5,96
7104700	AS	36	x	58	x	10	NBR	6,41
7104730	A	36	x	62	x	7	NBR	5,69
7104735	A	36	x	68	x	10	NBR	5,69
7104740	AO	37	x	47	x	4	NBR	4,90
7104745	A	37	x	52	x	8	NBR	5,12
7104750	A	37	x	62	x	8	NBR	4,91
7104760	AO	38	x	48	x	4	NBR	4,90
7104805	A	38	x	50	x	7	NBR	4,91
7104806	AS	38	x	50	x	7	NBR	5,69
7104810	A	38	x	52	x	7	NBR	5,12
7104820	AS	38	x	52	x	7	NBR	5,69
7104830	BS	38	x	52	x	7	NBR	7,56
7104840	A	38	x	54	x	6,5	NBR	5,12
7104890	A	38	x	55	x	7	NBR	5,12
7104895	AS	38	x	55	x	7	NBR	5,69
7104897	C	38	x	55	x	9	NBR	9,82
7104899	A	38	x	55	x	10	NBR	5,12
7104900	AS	38	x	55	x	10	NBR	5,69
7104910	A	38	x	56	x	10	NBR	5,36
71049101	AS	38	x	58	x	7	NBR	6,41
7104911	A	38	x	58	x	11	NBR	5,96
7104912	AS	38	x	58	x	11	NBR	6,41
7104914	A	38	x	60	x	10	NBR	5,96
7104915	AS	38	x	60	x	10	NBR	5,36
7104920	C	38	x	60	x	10	NBR	9,82
7104930	A	38	x	62	x	7	NBR	5,69
7104932	AS	38	x	62	x	7	NBR	6,32
7104940	A	38	x	62	x	10	NBR	5,69
7104950	C	38	x	62	x	10	NBR	10,90
7104960	AS	38	x	62	x	12	NBR	6,32
7104970	C	38	x	65	x	10	NBR	13,70
7105000	A	39	x	55,5	x	9	NBR	5,36
7105001	AO	40	x	47	x	4	NBR	4,90
7105005	AO	40	x	50	x	4	NBR	5,12
7105010	A	40	x	50	x	8	NBR	4,91
7105020	AO	40	x	52	x	5	NBR	5,12
7105030	A	40	x	52	x	7	NBR	5,12
7105040	B	40	x	52	x	7	NBR	5,69
7105050	AS	40	x	52	x	7	NBR	5,69
7105090	A	40	x	55	x	7	NBR	5,12
7105110	AS	40	x	55	x	8	NBR	5,69
7105115	AS	40	x	55	x	10	NBR	5,69
7105190	A	40	x	56	x	7	NBR	5,36
7105192	AS	40	x	56	x	7	NBR	5,96
7105200	A	40	x	58	x	7	NBR	5,36
7105205	AS	40	x	58	x	8	NBR	5,96
7105209	A	40	x	58	x	9	NBR	5,36
7105210	A	40	x	58	x	10	NBR	5,36
7105230	AS	40	x	58	x	10	NBR	5,96

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7105235	A	40	x	60	x	7	NBR	5,36
7105240	AS	40	x	62	x	9	NBR	6,32
7105250	A	40	x	60	x	10	NBR	5,36
7105260	B	40	x	60	x	10	NBR	7,56
7105270	AS	40	x	60	x	10	NBR	5,96
7105280	A	40	x	62	x	5	NBR	5,69
7105290	ASP	40	x	62	x	6/6,5	NBR	9,56
7105300	A	40	x	62	x	7	NBR	5,69
7105310	A	40	x	62	x	8	NBR	5,69
7105315	BS	40	x	62	x	7	NBR	9,24
7105318	AS	40	x	62	x	7	NBR	6,32
7105320	AS	40	x	62	x	8	NBR	6,32
7105390	A	40	x	62	x	10	NBR	5,69
7105410	AS	40	x	62	x	10	NBR	6,32
7105415	BS	40	x	62	x	10	NBR	9,24
7105420	A	40	x	62	x	12	NBR	6,32
7105425	B	40	x	62	x	12	NBR	11,13
7105426	AS	40	x	62	x	12	NBR	6,32
7105450	A	40	x	65	x	10	NBR	5,69
7105453	AS	40	x	68	x	7	NBR	6,84
7105455	B	40	x	68	x	7	NBR	12,22
7105460	A	40	x	68	x	10	NBR	6,41
7105461	A	40	x	70	x	10	NBR	6,41
7105462	C	40	x	68	x	10	NBR	12,22
7105465	C	40	x	70	x	10	NBR	12,22
7105470	A	40	x	72	x	7	NBR	7,02
7105471	AS	40	x	72	x	7	NBR	7,74
7105480	AS	40	x	72	x	12	NBR	7,74
7105490	C	40	x	72	x	12	NBR	12,49
7105495	A	40	x	75	x	8	NBR	7,02
7105500	A	40	x	80	x	10	NBR	7,74
7105530	AS	40	x	80	x	10	NBR	8,61
7105550	C	40	x	80	x	13	NBR	13,52
7105560	A	40	x	90	x	10	NBR	9,30
7105570	AO	42	x	52	x	4	NBR	5,12
7105590	A	42	x	55	x	7	NBR	5,69
7105600	B	42	x	55	x	7	NBR	7,56
7105602	A	42	x	55	x	8	NBR	5,69
7105610	AS	42	x	55	x	10	NBR	5,69
7105630	A	42	x	56	x	7	NBR	5,36
7105640	AS	42	x	56	x	7	NBR	5,69
7105650	BS	42	x	56	x	7	NBR	9,24
7105680	AS	42	x	58	x	7	NBR	5,69
7105700	A	42	x	58	x	10	NBR	6,32
7105705	AS	42	x	60	x	7	NBR	6,32
7105710	A	42	x	60	x	12	NBR	6,32
7105760	AS	42	x	62	x	7	NBR	6,32
7105765	ASP	42	x	62	x	6/7	NBR	9,56
7105770	A	42	x	62	x	8	NBR	5,69
7105780	AS	42	x	62	x	10	NBR	6,32
7105785	A	42	x	62	x	10	NBR	6,32

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7105800	A	42	x	65	x	10	NBR	6,32
7105810	AS	42	x	65	x	12	NBR	6,32
7105830	AS	42	x	68	x	10	NBR	6,84
7105850	A	42	x	70	x	10	NBR	6,41
7105870	A	42	x	72	x	8	NBR	7,02
7105871	AS	42	x	72	x	8	NBR	7,74
7105890	C	42	x	72	x	10	NBR	12,49
7105900	C	42	x	72	x	12	NBR	12,49
7105905	C	42	x	80	x	13	NBR	13,52
7105906	AO	43	x	53	x	4	NBR	5,12
7105907	A	43	x	60	x	10	NBR	5,36
7105908	A	43	x	62	x	10	NBR	6,32
71059081	B	44	x	58	x	7	NBR	7,53
7105909	A	44	x	60	x	10	NBR	5,36
7105910	A	44	x	72	x	10	NBR	7,02
7105911	A	44	x	65	x	10	NBR	6,32
7105915	AO	45	x	52	x	4	NBR	5,12
7105917	AO	45	x	55	x	4	NBR	5,12
7105920	BS	45	x	55	x	7	NBR	7,05
7105925	AS	45	x	55	x	7	NBR	7,53
7105930	AS	45	x	58	x	7	NBR	5,96
7105950	A	45	x	60	x	7	NBR	5,36
7105960	B	45	x	60	x	7	NBR	7,56
7105970	AS	45	x	60	x	7	NBR	5,96
7105972	A	45	x	60	x	12	NBR	5,96
7105975	AS	45	x	62	x	7	NBR	6,32
7106000	ASP	45	x	62	x	7/7,5	NBR	9,56
7106050	A	45	x	62	x	8	NBR	5,69
7106051	AS	45	x	62	x	8	NBR	6,32
7106055	A	45	x	62	x	10	NBR	5,69
7106057	C	45	x	62	x	10	NBR	9,41
7106060	AS	45	x	62	x	10	NBR	6,32
7106065	B	45	x	62	x	12	NBR	7,66
7106070	CS	45	x	62	x	12	NBR	9,35
7106100	ASP	45	x	65	x	7/7,5	NBR	9,56
7106130	A	45	x	65	x	8	NBR	5,69
7106140	AS	45	x	65	x	8	NBR	6,32
7106150	BS	45	x	65	x	9	NBR	9,24
7106170	A	45	x	65	x	10	NBR	5,69
7106180	AS	45	x	65	x	10	NBR	6,32
7106190	BS	45	x	65	x	10	NBR	9,24
7106195	A	45	x	66	x	10	NBR	6,41
7106210	A	45	x	68	x	10	NBR	6,41
7106212	AS	45	x	68	x	12	NBR	6,41
71062121	C	45	x	68	x	12	NBR	12,22
7106213	A	45	x	70	x	10	NBR	6,41
7106215	A	45	x	72	x	8	NBR	7,02
7106220	AS	45	x	72	x	8	NBR	7,74
7106230	A	45	x	72	x	10	NBR	7,02
7106250	A	45	x	72	x	12	NBR	7,53
7106260	BS	45	x	72	x	12	NBR	10,70

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7106265	C	45	x	72	x	12	NBR	12,58
7106270	AS	45	x	75	x	8	NBR	7,74
7106280	AS	45	x	75	x	10	NBR	7,74
7106300	A	45	x	80	x	10	NBR	7,74
7106305	AS	45	x	80	x	10	NBR	8,61
7106310	C	45	x	80	x	13	NBR	13,52
7106320	A	45	x	85	x	10	NBR	8,28
7106330	AS	45	x	85	x	10	NBR	9,18
7106335	C	45	x	85	x	10	NBR	15,36
7106340	A	45	x	90	x	10	NBR	9,30
7106350	A	46	x	62	x	9	NBR	8,43
7106360	A	47	x	62	x	6	NBR	7,66
7106370	A	47	x	62	x	8	NBR	6,32
7106380	BO	48	x	55	x	4	NBR	7,05
7106390	A	48	x	62	x	8	NBR	5,69
7106395	AS	48	x	62	x	7	NBR	6,32
7106398	B	48	x	62	x	7	NBR	8,43
7106400	B	48	x	62	x	8	NBR	8,43
7106450	A	48	x	65	x	10	NBR	6,41
7106460	BS	48	x	65	x	10	NBR	9,00
7106470	AS	48	x	65	x	10	NBR	6,32
7106520	A	48	x	68	x	10	NBR	6,41
7106525	AS	48	x	68	x	10	NBR	7,74
7106530	A	48	x	68	x	12	NBR	6,41
7106550	AS	48	x	70	x	12	NBR	7,74
7106570	A	48	x	72	x	8	NBR	7,02
7106573	AS	48	x	72	x	8	NBR	7,74
7106575	A	48	x	72	x	10	NBR	7,02
7106577	B	48	x	72	x	12	NBR	9,73
7106585	AS	48	x	72	x	12	NBR	7,74
7106600	A	48	x	80	x	8	NBR	7,74
7106630	AO	50	x	58	x	4	NBR	5,37
7106635	AO	50	x	62	x	5	NBR	5,69
7106640	A	50	x	62	x	7	NBR	6,41
7106650	AS	50	x	62	x	7	NBR	6,32
7106700	B	50	x	62	x	7	NBR	8,43
7106705	AS	50	x	64	x	10	NBR	6,32
7106710	A	50	x	65	x	8	NBR	6,41
7106750	AS	50	x	65	x	8	NBR	6,32
7106760	A	50	x	65	x	10	NBR	6,32
7106770	B	50	x	65	x	10	NBR	8,43
7106790	A	50	x	68	x	8	NBR	6,41
7106795	AS	50	x	68	x	8	NBR	7,13
7106800	A	50	x	68	x	10	NBR	6,41
7106890	A	50	x	70	x	10	NBR	6,41
7106900	AS	50	x	70	x	10	NBR	7,74
7106905	A	50	x	70	x	12	NBR	7,74
7106907	ASP	50	x	72	x	7/7,5	NBR	11,77
7106910	A	50	x	72	x	8	NBR	7,02
7106912	AS	50	x	72	x	8	NBR	7,80
7106914	B	50	x	72	x	8	NBR	9,78

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7106915	AS	50	x	72	x	9	NBR	7,80
7106917	A	50	x	72	x	10	NBR	7,02
7106920	C	50	x	72	x	10	NBR	12,49
7106960	A	50	x	72	x	12	NBR	7,02
7106961	AS	50	x	72	x	12	NBR	7,74
7106964	C	50	x	72	x	12	NBR	12,49
7106965	A	50	x	75	x	10	NBR	7,80
7106970	A	50	x	75	x	12	NBR	7,80
7106990	A	50	x	78	x	12	NBR	7,74
7107010	A	50	x	80	x	8	NBR	7,74
7107020	AS	50	x	80	x	8	NBR	8,61
7107040	A	50	x	80	x	10	NBR	7,74
7107050	C	50	x	80	x	10	NBR	13,52
7107060	AS	50	x	80	x	10	NBR	8,61
7107066	AS	50	x	80	x	12	NBR	8,61
7107068	A	50	x	85	x	10	NBR	8,28
7107070	A	50	x	85	x	13	NBR	8,28
7107075	C	50	x	85	x	13	NBR	15,36
7107080	A	50	x	90	x	10	NBR	9,30
710709	AS	50	x	90	x	10	NBR	10,36
7107100	AS	52	x	65	x	9	NBR	6,32
7107110	A	52	x	68	x	8	NBR	6,41
7107114	AS	52	x	68	x	8	NBR	6,83
7107130	AS	52	x	70	x	9	NBR	7,74
7107150	C	52	x	70	x	10	NBR	12,22
7107170	A	52	x	72	x	8	NBR	7,02
7107172	AS	52	x	72	x	8	NBR	7,74
7107180	A	52	x	72	x	10	NBR	7,02
7107190	C	52	x	72	x	12	NBR	8,68
7107190	C	52	x	72	x	12	NBR	10,41
7107190	C	52	x	72	x	12	NBR	12,49
7107191	AS	52	x	72	x	12	NBR	7,74
7107193	C	52	x	75	x	12	NBR	13,46
7107196	A	52	x	80	x	8	NBR	7,74
7107200	A	52	x	80	x	10	NBR	7,74
7107210	C	52	x	80	x	13	NBR	13,52
7107220	A	52	x	85	x	10	NBR	8,28
7107230	AS	52	x	85	x	10	NBR	8,61
7107300	A	54	x	70	x	10	NBR	6,41
7107310	A	54	x	72	x	5	NBR	7,02
7107320	AS	54	x	72	x	10	NBR	7,74
7107330	AS	54	x	80	x	13	NBR	8,61
7107340	C	54	x	85	x	10	NBR	15,36
7107345	AO	55	x	63	x	5	NBR	5,69
7107350	A	55	x	68	x	8	NBR	6,41
7107360	AS	55	x	68	x	8	NBR	7,74
7107370	A	55	x	70	x	8	NBR	6,41
7107375	B	55	x	70	x	8	NBR	9,73
7107390	AS	55	x	70	x	10	NBR	7,74
7107450	ASP	55	x	72	x	7/7,5	NBR	11,77
7107453	A	55	x	72	x	8	NBR	7,02

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7107454	B	55	x	72	x	8	NBR	9,73
7107455	AS	55	x	72	x	8	NBR	7,74
7107490	AS	55	x	72	x	10	NBR	7,74
7107510	A	55	x	72	x	10	NBR	7,02
7107520	C	55	x	72	x	10	NBR	12,49
7107523	A	55	x	72	x	12	NBR	7,02
7107530	A	55	x	75	x	8	NBR	7,02
7107570	AS	55	x	75	x	10	NBR	7,74
7107580	C	55	x	75	x	10	NBR	13,52
7107600	A	55	x	78	x	10	NBR	7,74
7107605	AS	55	x	78	x	10	NBR	8,61
7107607	A	55	x	80	x	8	NBR	7,74
7107610	A	55	x	80	x	10	NBR	7,74
7107620	AS	55	x	80	x	10	NBR	8,61
7107630	A	55	x	80	x	12	NBR	8,61
7107650	CS	55	x	80	x	10	NBR	13,52
7107660	A	55	x	80	x	13	NBR	8,61
7107670	A	55	x	85	x	8	NBR	8,28
7107680	A	55	x	85	x	10	NBR	8,28
7107685	C	55	x	85	x	10	NBR	15,36
7107688	AS	55	x	90	x	8	NBR	10,36
7107690	A	55	x	90	x	10	NBR	9,30
7107692	AS	55	x	90	x	10	NBR	10,36
7107695	A	55	x	90	x	13	NBR	9,30
7107700	C	55	x	100	x	13	NBR	18,21
7107710	A	56	x	70	x	8	NBR	6,41
7107720	A	56	x	72	x	8	NBR	7,02
7107730	A	56	x	72	x	10	NBR	7,02
7107770	A	56	x	80	x	8	NBR	7,74
7107790	A	56	x	85	x	8	NBR	8,28
7107800	C	57	x	85	x	13	NBR	16,45
7107850	A	58	x	72	x	8	NBR	7,02
7107870	AS	58	x	72	x	9	NBR	7,74
7107875	A	58	x	75	x	9	NBR	7,02
7107877	C	58	x	75	x	12	NBR	12,49
7107878	A	58	x	78	x	13	NBR	6,44
7107879	A	58	x	80	x	8	NBR	7,74
71078793	AS	58	x	80	x	8	NBR	8,61
7107880	AS	58	x	80	x	10	NBR	8,61
7107885	A	58	x	80	x	10	NBR	7,74
7107895	AS	58	x	80	x	12	NBR	12,34
7107910	A	58	x	80	x	13	NBR	7,74
7107920	C	58	x	80	x	12	NBR	13,52
7107950	A	58	x	85	x	10	NBR	8,28
7107960	C	58	x	85	x	10	NBR	15,36
7107970	A	58	x	90	x	10	NBR	9,30
7107972	AS	58	x	72	x	12	NBR	9,30
7107973	B	60	x	70	x	7	NBR	11,67
7107975	A	60	x	72	x	8	NBR	7,02
7107980	B	60	x	72	x	8	NBR	9,30
7107985	A	60	x	74	x	10	NBR	7,02

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7107988	A	60	x	75	x	7	NBR	7,02
7107990	A	60	x	75	x	8	NBR	7,02
7107992	AS	60	x	75	x	8	NBR	7,74
7107994	B	60	x	75	x	8	NBR	9,30
7108040	A	60	x	78	x	9	NBR	7,74
7108045	ASP	60	x	80	x	7/7,5	NBR	13,00
7108050	A	60	x	80	x	8	NBR	7,74
710806	AS	60	x	80	x	8	NBR	8,61
7108070	A	60	x	80	x	10	NBR	7,74
7108090	AS	60	x	80	x	10	NBR	8,61
7108093	B	60	x	80	x	10	NBR	10,42
7108100	C	60	x	80	x	10	NBR	13,52
7108160	A	60	x	80	x	12	NBR	7,74
7108165	C	60	x	80	x	12	NBR	13,52
7108168	AS	60	x	82	x	9	NBR	9,18
7108170	A	60	x	85	x	8	NBR	8,28
7108175	AS	60	x	85	x	8	NBR	9,18
7108180	C	60	x	85	x	10	NBR	15,36
7108190	A	60	x	85	x	10	NBR	8,28
7108210	AS	60	x	85	x	10	NBR	9,18
7108215	A	60	x	85	x	12	NBR	9,18
7108225	C	60	x	85	x	13	NBR	16,35
7108250	A	60	x	90	x	8	NBR	9,30
7108255	AS	60	x	90	x	8	NBR	10,36
7108260	AS	60	x	90	x	10	NBR	10,36
7108270	A	60	x	90	x	10	NBR	9,30
7108280	C	60	x	90	x	10	NBR	16,35
7108285	AS	60	x	90	x	13	NBR	10,36
7108290	BS	60	x	90	x	13	NBR	13,67
7108291	A	60	x	95	x	10	NBR	9,85
7108292	AS	60	x	95	x	10	NBR	10,90
71082921	C	60	x	95	x	13	NBR	17,41
7108293	A	60	x	100	x	10	NBR	11,47
7108295	A	60	x	100	x	13	NBR	10,36
7108296	A	60	x	110	x	12	NBR	11,68
7108297	A	60	x	110	x	13	NBR	11,68
71082971	C	60	x	110	x	13	NBR	21,34
7108298	A	62	x	80	x	10	NBR	7,74
7108300	C	62	x	80	x	10	NBR	13,52
7108320	A	62	x	85	x	10	NBR	8,28
7108325	AS	62	x	85	x	10	NBR	9,18
7108330	A	62	x	85	x	12	NBR	8,28
7108370	A	62	x	90	x	10	NBR	9,30
7108385	A	62	x	100	x	12	NBR	10,36
7108390	A	63	x	85	x	10	NBR	8,28
7108405	AS	63	x	90	x	10	NBR	9,30
7108410	A	63	x	90	x	13	NBR	9,30
7108430	A	64	x	80	x	8	NBR	7,74
7108435	AS	64	x	80	x	13	NBR	9,94
7108440	A	64	x	85	x	10	NBR	8,28
7108444	AS	64	x	90	x	13	NBR	11,47

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7108446	BS	64	x	90	x	13	NBR	13,67
7108447	CS	64	x	90	x	13	NBR	19,75
7108450	A	65	x	80	x	8	NBR	7,74
7108451	AS	65	x	80	x	8	NBR	8,61
7108470	A	65	x	85	x	10	NBR	8,28
7108480	AS	65	x	85	x	10	NBR	9,18
7108490	C	65	x	85	x	10	NBR	15,36
7108500	A	65	x	85	x	12	NBR	8,28
7108510	AS	65	x	85	x	13	NBR	9,18
7108520	AS	65	x	88	x	12	NBR	10,36
7108550	A	65	x	90	x	10	NBR	9,30
7108555	AS	65	x	90	x	10	NBR	10,36
7108610	A	65	x	90	x	12	NBR	9,30
7108620	C	65	x	90	x	12	NBR	16,35
7108630	B	65	x	90	x	12	NBR	13,67
7108634	A	65	x	90	x	13	NBR	9,30
7108635	AS	65	x	90	x	13	NBR	10,51
7108638	AS	65	x	95	x	10	NBR	7,57
7108640	C	65	x	95	x	13	NBR	17,49
7108650	A	65	x	100	x	10	NBR	10,36
710866	AS	65	x	100	x	10	NBR	10,36
7108670	C	65	x	100	x	13	NBR	18,21
7108680	A	65	x	110	x	10	NBR	15,92
7108690	A	65	x	120	x	12	NBR	16,53
7108700	A	68	x	85	x	10	NBR	9,30
7108730	A	68	x	90	x	10	NBR	9,30
7108740	AS	68	x	90	x	10	NBR	10,36
7108780	A	68	x	100	x	10	NBR	10,36
7108790	A	68	x	100	x	13	NBR	10,36
7108791	BS	69	x	85	x	10	NBR	14,34
7108800	AO	70	x	78	x	5	NBR	7,74
7108808	A	70	x	85	x	7	NBR	7,74
7108810	A	70	x	85	x	8	NBR	8,28
7108820	AS	70	x	85	x	8	NBR	9,18
7108830	A	70	x	90	x	10	NBR	9,30
7108870	AS	70	x	90	x	10	NBR	10,36
7108880	C	70	x	90	x	10	NBR	16,35
7108890	A	70	x	90	x	12	NBR	9,30
7108892	CS	70	x	90	x	12	NBR	16,35
7108960	A	70	x	95	x	10	NBR	9,85
7108964	AS	70	x	95	x	13	NBR	10,90
7109000	AS	70	x	100	x	8	NBR	11,68
7109010	A	70	x	100	x	10	NBR	10,36
7109030	C	70	x	100	x	10	NBR	18,21
7109050	AS	70	x	100	x	10	NBR	11,47
7109052	A	70	x	100	x	12	NBR	10,77
7109055	A	70	x	105	x	13	NBR	11,68
7109150	A	70	x	110	x	8	NBR	11,68
7109160	A	70	x	110	x	10	NBR	11,68
7109170	AS	70	x	110	x	10	NBR	11,68
7109190	A	70	x	110	x	12	NBR	13,01

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
71091901	AS	70	x	110	x	13	NBR	11,68
7109191	A	70	x	120	x	13	NBR	15,21
7109200	A	72	x	90	x	10	NBR	9,30
7109210	A	72	x	95	x	10	NBR	9,85
7109215	BS	72	x	95	x	13	NBR	14,84
7109230	AS	72	x	100	x	12	NBR	15,36
7109250	A	75	x	90	x	8	NBR	9,30
7109330	A	75	x	90	x	10	NBR	9,30
7109335	C	75	x	90	x	12	NBR	16,35
7109370	AS	75	x	95	x	10	NBR	10,90
7109380	BS	75	x	95	x	10	NBR	14,84
7109400	C	75	x	95	x	10	NBR	17,49
7109410	A	75	x	95	x	10	NBR	9,85
7109550	A	75	x	100	x	10	NBR	10,36
7109560	AS	75	x	100	x	10	NBR	11,47
7109561	BS	75	x	100	x	10	NBR	15,45
7109562	AS	75	x	100	x	12	NBR	11,47
71095629	A	75	x	100	x	13	NBR	11,47
7109563	C	75	x	100	x	13	NBR	18,21
7109567	A	75	x	105	x	12	NBR	11,68
7109570	A	75	x	110	x	12	NBR	11,68
7109572	A	75	x	120	x	12	NBR	15,21
7109578	A	78	x	100	x	10	NBR	10,36
7109579	AS	78	x	100	x	10	NBR	11,47
7109600	A	80	x	95	x	8	NBR	9,85
7110100	ASP	80	x	100	x	7/7,5	NBR	17,33
7110130	A	80	x	100	x	10	NBR	10,36
7110135	C	80	x	100	x	10	NBR	18,21
7110170	AS	80	x	100	x	10	NBR	11,47
7110175	A	80	x	100	x	12	NBR	10,36
7110180	C	80	x	100	x	12	NBR	18,21
7110210	BS	80	x	100	x	13	NBR	15,69
7110211	CS	80	x	100	x	13	NBR	20,18
7110220	A	80	x	105	x	10	NBR	11,47
7110240	A	80	x	105	x	12	NBR	11,47
7110250	AS	80	x	105	x	13	NBR	13,01
7110270	BS	80	x	105	x	13	NBR	15,69
7110300	C	80	x	105	x	13	NBR	18,43
7110330	A	80	x	110	x	10	NBR	11,68
7110331	AS	80	x	110	x	10	NBR	13,01
7110335	C	80	x	110	x	12	NBR	21,20
7110340	AS	80	x	110	x	12	NBR	13,01
7110351	A	80	x	115	x	12	NBR	14,48
7110370	A	80	x	120	x	13	NBR	15,21
7110380	C	80	x	120	x	13	NBR	21,35
7110390	A	80	x	125	x	12	NBR	16,53
7110392	A	80	x	125	x	13	NBR	16,53
7110395	C	80	x	125	x	13	NBR	22,52
7110400	A	80	x	130	x	13	NBR	17,37
7110420	A	80	x	140	x	13	NBR	19,03
7110500	A	82	x	110	x	12	NBR	11,68

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7110585	A	85	x	100	x	9	NBR	10,36
7110590	C	85	x	100	x	12	NBR	18,21
7110592	AS	85	x	100	x	13	NBR	11,47
7110595	AS	85	x	105	x	10	NBR	16,57
7110600	C	85	x	105	x	13	NBR	18,43
7110602	AS	85	x	105	x	13	NBR	13,01
7110607	A	85	x	110	x	12	NBR	11,68
7110610	A	85	x	110	x	13	NBR	11,68
7110690	AS	85	x	110	x	12	NBR	13,01
7110695	B	85	x	110	x	12	NBR	19,09
7110700	C	85	x	115	x	13	NBR	21,17
7110720	A	85	x	120	x	12	NBR	15,21
7110750	C	85	x	120	x	13	NBR	21,35
7110751	AS	85	x	120	x	12	NBR	21,11
7110755	C	85	x	125	x	13	NBR	22,52
7110760	A	85	x	130	x	12	NBR	17,37
7110765	AS	85	x	130	x	12	NBR	19,33
7110770	C	85	x	130	x	13	NBR	24,84
7110790	A	85	x	135	x	14	NBR	19,03
7110795	A	85	x	150	x	12	NBR	28,45
7110796	AS	85	x	150	x	12	NBR	25,86
7110800	A	88	x	110	x	13	NBR	11,68
7110850	ASP	90	x	110	x	7,5/8,5	NBR	19,65
7111000	A	90	x	110	x	8	NBR	11,68
7111020	A	90	x	110	x	10	NBR	11,68
7111050	A	90	x	110	x	12	NBR	11,68
7111130	AS	90	x	110	x	12	NBR	13,01
7111140	A	90	x	110	x	13	NBR	11,68
7111150	BS	90	x	110	x	13	NBR	18,79
7111160	C	90	x	110	x	12	NBR	21,20
7111170	A	90	x	115	x	9	NBR	14,48
7111180	AS	90	x	115	x	12	NBR	16,89
7111250	A	90	x	120	x	12	NBR	15,21
7111260	AS	90	x	120	x	12	NBR	16,89
7111270	C	90	x	120	x	13	NBR	21,35
7111280	CS	90	x	120	x	13	NBR	24,55
7111294	A	90	x	120	x	15	NBR	15,21
7111295	AS	90	x	120	x	15	NBR	16,89
7111370	A	90	x	125	x	13	NBR	16,53
7111390	C	90	x	125	x	13	NBR	22,52
7111400	A	90	x	125	x	14	NBR	16,53
7111405	A	90	x	130	x	12	NBR	17,37
7111410	C	90	x	130	x	13	NBR	24,84
7111420	CS	90	x	130	x	13	NBR	24,84
7111425	A	90	x	140	x	13	NBR	19,03
7111430	C	90	x	140	x	13	NBR	25,14
7111434	A	92	x	120	x	12	NBR	15,21
7111435	B	95	x	110	x	9	NBR	18,79
7111438	AS	95	x	110	x	10	NBR	13,01
7111450	A	95	x	115	x	13	NBR	14,48
7111460	AS	95	x	115	x	13	NBR	16,89

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7111470	C	95	x	115	x	13	NBR	21,17
7111530	AS	95	x	120	x	12	NBR	16,89
7111570	A	95	x	120	x	12	NBR	15,21
7111575	A	95	x	120	x	13	NBR	15,21
7111578	C	95	x	120	x	13	NBR	21,35
7111580	CS	95	x	120	x	13	NBR	23,48
7111585	C	95	x	120	x	15	NBR	21,35
7111587	AS	95	x	125	x	12	NBR	19,33
7111590	A	95	x	125	x	13	NBR	16,53
7111600	C	95	x	125	x	13	NBR	22,52
7111620	C	95	x	130	x	13	NBR	24,84
7111625	A	98	x	120	x	13	NBR	15,21
7111630	A	98	x	125	x	13	NBR	16,53
7111700	A	100	x	115	x	9	NBR	14,48
7111750	A	100	x	120	x	10	NBR	15,21
7111890	A	100	x	120	x	12	NBR	15,21
7111920	AS	100	x	120	x	12	NBR	16,89
7111926	C	100	x	120	x	12	NBR	21,35
7111927	C	100	x	120	x	13	NBR	21,35
7112050	A	100	x	125	x	12	NBR	16,53
7112060	AS	100	x	125	x	12	NBR	19,33
7112100	B	100	x	125	x	13	NBR	22,49
7112120	C	100	x	125	x	13	NBR	22,52
7112121	CS	100	x	125	x	13	NBR	22,52
7112125	A	100	x	130	x	12	NBR	17,37
7112130	A	100	x	130	x	13	NBR	17,37
7112131	AW/BS	100	x	130	x	13	NBR	24,94
7112140	AS	100	x	130	x	12	NBR	19,33
7112145	C	100	x	130	x	12	NBR	24,87
7112146	CS	100	x	130	x	13	NBR	24,87
7112148	AS	100	x	135	x	10	NBR	25,52
7112149	A	100	x	140	x	13	NBR	19,03
7112150	C	100	x	140	x	13	NBR	25,14
7112155	BS	100	x	140	x	15	NBR	42,61
7112160	A	100	x	150	x	13	NBR	25,86
7112170	A	105	x	125	x	10	NBR	16,53
7112200	A	105	x	125	x	13	NBR	16,53
7112220	AS	105	x	125	x	13	NBR	19,33
7112230	C	105	x	125	x	13	NBR	22,52
7112231	CS	105	x	125	x	13	NBR	22,52
7112250	A	105	x	130	x	12	NBR	17,37
7112300	B	105	x	130	x	12	NBR	23,85
7112350	AS	105	x	130	x	12	NBR	19,33
7112370	AS	105	x	130	x	13	NBR	19,33
7112375	C	105	x	130	x	13	NBR	24,87
7112376	CS	105	x	130	x	13	NBR	24,87
7112380	C	105	x	130	x	15	NBR	24,87
7112400	C	105	x	140	x	13	NBR	25,14
7112405	CS	105	x	140	x	13	NBR	44,05
7112410	A	105	x	140	x	12	NBR	19,03
7112420	AS	105	x	140	x	12	NBR	21,11

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7112425	C	105	x	145	x	13	NBR	35,05
7112430	A	105	x	150	x	15	NBR	25,86
7112440	C	108	x	140	x	13	NBR	69,19
7112450	A	110	x	130	x	12	NBR	17,37
7112451	AS	110	x	130	x	12	NBR	19,33
7112455	A	110	x	130	x	13	NBR	17,37
7112460	AS	110	x	130	x	13	NBR	19,33
7112500	C	110	x	130	x	13	NBR	24,84
7112530	A	110	x	135	x	12	NBR	19,03
7112570	A	110	x	140	x	12	NBR	19,03
7112571	AS	110	x	140	x	12	NBR	21,11
7112580	SP	110	x	140	x	12/21	NBR	34,80
7112590	CS	110	x	140	x	13	NBR	27,64
7112595	C	110	x	140	x	15	NBR	25,14
7112598	C	110	x	145	x	13	NBR	35,29
7112600	A	110	x	145	x	15	NBR	25,86
7112605	CS	110	x	150	x	13	NBR	25,86
7112610	C	110	x	150	x	15	NBR	35,05
7112620	A	110	x	150	x	15	NBR	25,71
7112630	A	110	x	160	x	15	NBR	28,33
7112810	A	115	x	140	x	12	NBR	19,03
7112811	AS	115	x	140	x	12	NBR	21,11
7112815	C	115	x	140	x	13	NBR	25,05
7112820	AS	115	x	140	x	13	NBR	21,11
7112821	C	115	x	145	x	12	NBR	42,40
7112822	CS	115	x	140	x	13	NBR	25,05
7112826	A	115	x	150	x	12	NBR	25,86
7112827	C	115	x	150	x	13	NBR	35,05
7112900	C	120	x	140	x	13	NBR	25,05
7112930	A	120	x	140	x	13	NBR	19,03
7112940	BS	120	x	140	x	13	NBR	25,05
7112945	B/DUO	120	x	140	x	13	NBR	43,80
7112952	C	120	x	145	x	15	NBR	35,41
7112970	A	120	x	150	x	12	NBR	25,86
7113010	AS	120	x	150	x	12	NBR	28,76
7113030	C	120	x	150	x	13	NBR	35,05
7113043	AS	120	x	150	x	14	NBR	28,76
7113070	A	120	x	155	x	12	NBR	28,33
7113090	A	120	x	160	x	12	NBR	28,33
7113100	AS	120	x	160	x	12	NBR	31,52
7113101	C	120	x	160	x	15	NBR	38,15
7113105	C	120	x	160	x	18	NBR	51,33
7113110	OSC	125	x	100	x	13	NBR	28,76
7113130	A	125	x	150	x	12	NBR	25,86
7113170	AS	125	x	150	x	12	NBR	28,76
7113190	C	125	x	150	x	13	NBR	35,05
7113192	CS	125	x	150	x	13	NBR	35,05
7113200	AS	125	x	155	x	14	NBR	37,98
7113290	A	125	x	160	x	12	NBR	28,33
711329005	CS	125	x	160	x	12	NBR	39,65
71132901	C	125	x	160	x	13	NBR	38,15

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7113291	AS	125	x	160	x	15	NBR	28,33
7113300	C	125	x	160	x	15	NBR	38,15
7113310	C	125	x	170	x	15	NBR	40,16
7113335	BS	130	x	150	x	14	NBR	52,63
7113350	C	130	x	155	x	10	NBR	55,25
7113370	A	130	x	160	x	12	NBR	28,33
7113372	AS	130	x	160	x	12	NBR	31,52
7113374	B	130	x	160	x	13	NBR	50,65
7113375	C	130	x	160	x	13	NBR	38,15
7113378	C	130	x	160	x	15	NBR	38,15
7113450	AS	130	x	160	x	15	NBR	31,52
7113460	A	130	x	160	x	15	NBR	28,33
7113560	A	130	x	170	x	12	NBR	29,57
7113565	AS	130	x	170	x	12	NBR	34,60
7113570	CS	130	x	170	x	15	NBR	42,79
7113580	C	130	x	180	x	15	NBR	43,69
7113590	AS	135	x	160	x	12	NBR	31,52
7113600	C	135	x	160	x	13	NBR	42,79
7113610	CS	135	x	160	x	13	NBR	42,79
7113620	C	135	x	165	x	13	NBR	38,87
7113625	AS	135	x	165	x	15	NBR	46,65
7113630	A	135	x	170	x	12	NBR	29,57
7113632	C	135	x	170	x	12	NBR	38,87
7113640	C	135	x	170	x	15	NBR	38,87
7113647	A	140	x	160	x	13	NBR	28,33
7113650	C	140	x	160	x	13	NBR	38,15
7113660	B	140	x	160	x	13	NBR	33,11
7113670	C	140	x	165	x	12	NBR	38,87
7113680	AS	140	x	165	x	15	NBR	32,82
711370	A	140	x	170	x	12	NBR	29,54
7113705	AS	140	x	170	x	12	NBR	34,60
7113710	C	140	x	170	x	13	NBR	38,87
7113810	A	140	x	170	x	15	NBR	29,54
7113815	C	140	x	170	x	15	NBR	38,87
7113820	AS	140	x	170	x	15	NBR	34,60
7113840	CS	140	x	170	x	15	NBR	42,79
7113930	A	140	x	180	x	12	NBR	33,09
7113950	AS	140	x	180	x	15	NBR	34,60
7113955	BS	140	x	180	x	15	NBR	48,05
7114050	A	144	x	160	x	12	NBR	28,33
7114065	A	145	x	165	x	13	NBR	29,54
7114070	C	145	x	165	x	13	NBR	38,87
7114080	AS	145	x	167	x	13	NBR	32,82
7114088	AS	145	x	170	x	12	NBR	29,54
7114090	C	145	x	170	x	15	NBR	38,87
7114100	TBY	145	x	170	x	15/20	NBR	54,92
7114110	AW/BS	145	x	175	x	14	NBR	42,79
7114120	A	145	x	175	x	15	NBR	29,54
7114130	C	145	x	175	x	13	NBR	43,69
7114140	C	145	x	175	x	15	NBR	32,82
7114160	A	145	x	180	x	12	NBR	31,13

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7114161	C	145	x	180	x	13	NBR	43,69
7114200	B	148	x	168	x	32	NBR	56,36
7114230	C	148	x	170	x	15	NBR	38,87
7114232	C	148	x	190	x	15	NBR	71,63
7114233	B	150	x	168	x	13	NBR	56,36
7114235	A	150	x	170	x	13	NBR	29,54
7114238	C	150	x	170	x	15	NBR	38,87
7114240	CS	150	x	170	x	15	NBR	42,79
7114245	A	150	x	180	x	12	NBR	31,13
7114246	AS	150	x	180	x	13	NBR	34,60
7114247	CS	150	x	180	x	13	NBR	34,60
7114250	A	150	x	180	x	15	NBR	31,13
7114260	AS	150	x	180	x	15	NBR	34,60
7114290	B	150	x	180	x	15	NBR	35,80
7114294	C	150	x	180	x	15	NBR	43,69
7114296	CS	150	x	180	x	15	NBR	34,60
7114300	C	150	x	190	x	15	NBR	49,50
7114350	C	155	x	180	x	15	NBR	43,69
7114355	AS	155	x	180	x	15	NBR	34,58
7114357	TBY	155	x	180	x	24	NBR	57,50
7114360	C	155	x	190	x	15	NBR	49,50
7114370	C	155	x	195	x	16	NBR	78,38
7114400	A	158	x	180	x	15	NBR	31,13
7114440	OSC	160	x	120	x	15	NBR	31,52
7114450	A	160	x	180	x	12	NBR	34,60
7114470	C	160	x	180	x	15	NBR	43,69
7114490	A	160	x	185	x	10	NBR	36,19
7114500	A	160	x	190	x	13	NBR	42,60
7114510	C	160	x	190	x	13	NBR	52,63
7114520	A	160	x	190	x	15	NBR	42,33
7114540	AS	160	x	190	x	15	NBR	47,30
7114550	C	160	x	190	x	15	NBR	52,63
7114570	B	160	x	190	x	15	NBR	46,07
7114589	A	160	x	200	x	12	NBR	45,49
7114590	A	160	x	200	x	15	NBR	45,49
7114591	AS	160	x	200	x	15	NBR	45,49
7114595	C	160	x	200	x	15	NBR	58,98
7114650	A	165	x	190	x	13	NBR	42,60
7114655	C	165	x	190	x	13	NBR	52,63
7114657	A	165	x	200	x	15	NBR	45,49
7114660	B	168	x	188	x	30/32	NBR	67,20
7114680	A	170	x	190	x	13	NBR	47,30
7114685	A	170	x	190	x	15	NBR	47,30
7114686	AS	170	x	190	x	15	NBR	47,30
7114690	C	170	x	190	x	15	NBR	52,63
7114691	CS	170	x	190	x	15	NBR	60,52
7114695	AS	170	x	200	x	12	NBR	45,49
7114730	A	170	x	200	x	15	NBR	45,49
7114750	AS	170	x	200	x	15	NBR	47,30
7114810	C	170	x	200	x	15	NBR	58,98
7114811	CS	170	x	200	x	15	NBR	64,88

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7114820	C	170	x	210	x	13	NBR	146,81
7114835	C	170	x	215	x	16	NBR	126,12
7114850	A	175	x	200	x	15	NBR	45,49
7114860	C	175	x	200	x	15	NBR	58,98
7114865	A	175	x	205	x	15	NBR	48,36
7114869	A	180	x	200	x	15	NBR	45,49
7114870	BS	180	x	200	x	15	NBR	47,30
7114873	C	180	x	200	x	15	NBR	58,98
7114930	C	180	x	210	x	15	NBR	108,12
7114970	A	180	x	210	x	15	NBR	48,36
7114980	AS	180	x	210	x	15	NBR	54,08
7115050	CS	180	x	215	x	15	NBR	126,12
7115060	A	180	x	215	x	16	NBR	80,12
7115070	A	180	x	220	x	15	NBR	54,53
7115071	C	180	x	220	x	16	NBR	114,66
7115080	AS	185	x	210	x	13	NBR	54,08
7115094	A	185	x	215	x	15	NBR	54,56
7115095	C	185	x	215	x	15	NBR	114,66
7116000	A	185	x	225	x	16	NBR	68,20
7116050	C	185	x	225	x	16	NBR	121,97
7117000	C	185	x	230	x	16	NBR	121,97
7120000	C	188	x	215	x	16	NBR	114,66
7120100	C	190	x	215	x	16	NBR	114,66
7120150	C	190	x	220	x	12	NBR	114,66
7120170	A	190	x	220	x	15	NBR	54,56
7120175	AS	190	x	220	x	15	NBR	62,75
7120180	C	190	x	220	x	15	NBR	114,66
7120190	C	190	x	230	x	16	NBR	121,97
7120195	C	195	x	230	x	15	NBR	121,97
7120200	C	200	x	230	x	15	NBR	121,97
7120205	A	200	x	230	x	15	NBR	68,20
7120206	AS	200	x	230	x	15	NBR	68,20
7120207	BS	200	x	230	x	15	NBR	90,71
7120208	CS	200	x	230	x	15	NBR	134,17
7120209	C	200	x	240	x	12	NBR	134,53
7120210	C	200	x	240	x	16	NBR	134,53
7120213	B	205	x	230	x	15	NBR	92,19
7120215	A	210	x	240	x	15	NBR	75,06
7120218	C	210	x	240	x	15	NBR	134,53
7120220	A	210	x	250	x	15	NBR	80,39
7120300	C	210	x	250	x	16	NBR	134,53
7120320	C	215	x	245	x	16	NBR	134,53
7120330	C	215	x	250	x	16	NBR	134,53
7120400	C	220	x	245	x	15	NBR	134,53
7120410	C	220	x	250	x	15	NBR	134,53
7120415	A	220	x	250	x	15	NBR	80,39
7120420	AS	220	x	250	x	15	NBR	80,39
7120430	A	220	x	255	x	16	NBR	88,64
7120440	C	220	x	260	x	15	NBR	141,96
7120445	AS	220	x	260	x	16	NBR	88,64
7120510	C	220	x	270	x	15	NBR	148,26

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7120515	C	225	x	250	x	16	NBR	134,53
7120518	B	230	x	255	x	10	NBR	114,41
7120520	A	230	x	260	x	15	NBR	88,64
7120525	C	230	x	260	x	15	NBR	141,96
7120540	AS	230	x	260	x	15	NBR	88,64
7120570	C	230	x	270	x	15	NBR	148,26
7120575	C	230	x	270	x	20	NBR	148,26
7120580	C	230	x	280	x	15	NBR	155,12
7120590	C	235	x	270	x	16	NBR	148,26
7120610	A	240	x	270	x	15	NBR	94,90
7120640	C	240	x	270	x	15	NBR	148,26
7120642	AS	240	x	270	x	15	NBR	94,81
7120645	CS	240	x	270	x	15	NBR	148,26
7120650	A	240	x	280	x	15	NBR	102,22
7120680	C	240	x	290	x	16	NBR	163,73
7120685	CS	240	x	280	x	16	NBR	163,73
7120690	A	250	x	280	x	15	NBR	102,22
7120720	C	250	x	280	x	15	NBR	155,12
7120730	A	250	x	290	x	16	NBR	126,06
7120740	C	250	x	290	x	16	NBR	163,73
7120750	C	250	x	320	x	20	NBR	298,47
7120760	C	255	x	290	x	16	NBR	163,73
7120765	C	260	x	280	x	15	NBR	155,12
7120770	A	260	x	290	x	15	NBR	107,16
7120780	C	260	x	290	x	16	NBR	163,73
7120790	C	260	x	300	x	16	NBR	171,17
7120800	C	260	x	300	x	20	NBR	171,17
7120810	A	260	x	300	x	20	NBR	126,06
7120811	AS	260	x	300	x	20	NBR	126,06
7120820	C	265	x	290	x	16	NBR	163,73
7120840	C	265	x	310	x	16	NBR	177,92
7120844	C	270	x	300	x	15	NBR	171,41
7120845	C	270	x	310	x	16	NBR	177,92
7120850	C	275	x	310	x	16	NBR	235,50
7120855	C	280	x	310	x	16	NBR	177,92
7120858	A	280	x	320	x	20	NBR	165,48
7120859	AS	280	x	320	x	20	NBR	182,03
7120860	C	280	x	320	x	20	NBR	298,47
7120865	BS	290	x	330	x	18	NBR	253,10
7120868	AS	290	x	330	x	18	NBR	246,26
7120870	C	300	x	332	x	16	NBR	370,13
7120880	AS	300	x	340	x	16	NBR	370,13
7120900	A	300	x	340	x	18	NBR	165,48
7120910	A	300	x	340	x	16	NBR	165,48
7120912	C	300	x	340	x	16	NBR	206,47
7120914	B	300	x	340	x	20	NBR	190,95
7120915	AS	300	x	340	x	20	NBR	190,30
7120916	C	300	x	340	x	20	NBR	206,47
7120918	A	310	x	350	x	18	NBR	165,46
7120920	C	310	x	350	x	18	NBR	415,48
7120925	C	315	x	355	x	18	NBR	453,69

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
7120927	A	320	x	360	x	18	NBR	165,48
7120928	C	320	x	360	x	18	NBR	453,69
7120929	A	320	x	360	x	20	NBR	340,26
71209291	AS	320	x	360	x	20	NBR	340,26
7120930	C	320	x	360	x	20	NBR	453,29
7121000	C	340	x	372	x	16	NBR	573,07
7121008	A	340	x	380	x	20	NBR	424,30
7121009	AS	340	x	380	x	20	NBR	466,70
7121010	B	340	x	380	x	20	NBR	607,60
7121018	C	350	x	380	x	16	NBR	611,28
7121020	C	350	x	390	x	18	NBR	644,73
7121035	A	360	x	400	x	20	NBR	687,99
7121040	B	360	x	400	x	20	NBR	687,99
7121045	C	360	x	400	x	20	NBR	712,30
7121050	A	380	x	420	x	20	NBR	413,70
7121060	C	380	x	420	x	20	NBR	844,86
7121062	AS	380	x	420	x	20	NBR	413,70
7121075	A	400	x	440	x	20	NBR	413,70
7121085	C	400	x	440	x	20	NBR	678,10
7121090	C	400	x	450	x	20	NBR	877,98
7121093	C	410	x	440	x	15	NBR	877,98
7121098	C	410	x	460	x	22	NBR	877,98
7121100	C	420	x	460	x	20	NBR	939,71
7121110	C	420	x	470	x	20	NBR	939,71
7121120	C	440	x	470	x	20	NBR	1011,07
7121130	C	440	x	480	x	20	NBR	1068,27
7121135	C	450	x	500	x	20	NBR	1120,06
7121145	A	460	x	500	x	20	NBR	665,00
7121155	C	485	x	535	x	20	NBR	1177,27
7121160	C	500	x	540	x	20	NBR	1234,47
7121170	C	530	x	580	x	22	NBR	1358,52
7121185	A	560	x	610	x	20	NBR	899,13
7121190	C	600	x	640	x	20	NBR	1637,94
7121350	C	670	x	710	x	20	NBR	1942,04
7121620	C	799	x	860	x	25	NBR	2502,67

#### RUOSTUMATTOMAT JOUSET

Koodi	Tyyppi							Hinta
7410012	JOUSI	100	x	1,2	x	0,25	RST	3,10
7410020	JOUSI	100	x	2	x	0,4	RST	3,10
7411017	JOUSI	110	x	1,7	x	0,3	RST	4,05
7414017	JOUSI	140	x	1,7	x	0,3	RST	4,05
7419320	JOUSI	193	x	2	x	0,4	RST	4,05
7423020	JOUSI	230	x	2	x	0,4	RST	4,41
7427020	JOUSI	270	x	2	x	0,4	RST	5,42
7430025	JOUSI	300	x	2,5	x	0,5	RST	6,77
7436525	JOUSI	365	x	2,5	x	0,5	RST	7,62
7450030	JOUSI	500	x	3	x	0,5	RST	9,12
7460030	JOUSI	600	x	3	x	0,5	RST	10,68
7465030	JOUSI	650	x	3	x	0,5	RST	12,00
7480030	JOUSI	800	x	3	x	0,5	RST	15,95

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
8170010	A	6,35	x	19,05	x	6,30	NBR	8,31
8170020	A	7,93	x	19,05	x	6,30	NBR	8,31
8170030	A	9,52	x	22,22	x	6,30	NBR	8,31
8170050	A	12,70	x	22,20	x	6,30	NBR	8,31
8170053	A	12,70	x	25,40	x	6,30	NBR	8,31
8170060	A	12,70	x	28,57	x	6,30	NBR	8,83
8170070	AS	14,28	x	25,40	x	6,30	NBR	8,31
8170075	A	14,28	x	25,40	x	6,35	NBR	8,31
8170080	A	14,28	x	28,57	x	6,30	NBR	8,31
8170090	A	15,87	x	25,40	x	6,30	NBR	8,31
8170100	A	15,87	x	28,57	x	6,30	NBR	8,31
8170102	A	15,87	x	28,57	x	7,90	NBR	8,31
8170110	A	15,87	x	31,75	x	6,30	NBR	8,83
8170120	A	15,87	x	34,92	x	6,35	NBR	8,83
8170125	A	15,87	x	38,10	x	6,30	NBR	9,01
8170130	A	16,67	x	38,10	x	6,30	NBR	9,01
8170140	A	17,46	x	31,75	x	6,30	NBR	8,83
8170144	A	19,05	x	28,57	x	4,76	NBR	8,31
8170145	A	19,05	x	31,45	x	4,76	NBR	8,83
8170150	A	17,46	x	28,57	x	6,30	NBR	8,31
8170160	A	19,05	x	28,57	x	6,30	NBR	8,31
8170170	A	19,05	x	31,75	x	6,30	NBR	8,83
8170180	AS	19,05	x	31,75	x	6,30	NBR	8,83
8170200	A	19,05	x	34,92	x	6,30	NBR	8,83
8170205	A	19,05	x	34,92	x	9,52	NBR	8,83
8170210	A	19,05	x	38,10	x	6,30	NBR	9,01
8170220	A	19,84	x	31,75	x	6,30	NBR	8,83
8170230	A	20,63	x	34,92	x	6,30	NBR	8,83
8170237	A	22,22	x	31,75	x	6,35	NBR	8,83
8170240	A	22,22	x	34,92	x	6,30	NBR	8,83
8170245	A	22,22	x	38,10	x	6,30	NBR	9,01
8170250	A	22,22	x	41,27	x	9,50	NBR	9,89
8170260	A	22,22	x	50,80	x	9,50	NBR	11,57
8170270	A	23,81	x	38,10	x	9,50	NBR	9,01
8170280	A	25,40	x	36,51	x	6,30	NBR	9,01
8170290	A	25,40	x	38,10	x	6,30	NBR	9,01
8170300	A	25,40	x	38,10	x	9,50	NBR	9,01
8170305	B	25,40	x	41,27	x	6,30	NBR	9,79
8170310	A	25,40	x	44,45	x	6,30	NBR	9,86
8170320	A	25,40	x	47,62	x	6,30	NBR	10,84
8170330	A	25,40	x	50,80	x	6,30	NBR	10,84
8170340	A	25,40	x	50,80	x	9,50	NBR	10,84
8170350	A	26,98	x	38,10	x	6,30	NBR	9,01
8170355	A	28,57	x	41,27	x	6,30	NBR	9,90
8170356	A	28,57	x	38,10	x	6,30	NBR	9,01
8170358	A	28,57	x	39,69	x	9,50	NBR	9,01
8170359	A	28,57	x	44,45	x	7,93	NBR	9,86
8170360	A	28,57	x	44,45	x	9,52	NBR	9,86
8170380	A	28,57	x	44,45	x	11,10	NBR	10,84
8170396	A	28,57	x	41,27	x	7,90	NBR	9,90
8170400	A	28,57	x	47,63	x	6,30	NBR	10,84

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
8170420	AS	28,57	x	50,80	x	9,52	NBR	11,57
8170430	A	28,57	x	52,38	x	9,50	NBR	12,09
8170450	A	30,16	x	50,80	x	6,30	NBR	11,57
8170451	AS	30,16	x	50,80	x	6,30	NBR	11,57
8170453	AS	31,75	x	51,86	x	6,35	NBR	10,84
8170455	A	31,75	x	44,45	x	6,30	NBR	10,84
8170460	A	31,75	x	44,45	x	9,50	NBR	10,84
8170470	A	31,75	x	47,62	x	6,30	NBR	10,84
8170480	A	31,75	x	50,80	x	6,30	NBR	11,57
8170490	A	31,75	x	50,80	x	7,90	NBR	11,57
8170491	AS	31,75	x	50,80	x	7,90	NBR	12,72
8170492	AS	31,75	x	50,80	x	9,52	NBR	14,15
8170500	A	31,75	x	50,80	x	9,50	NBR	11,57
8170510	A	31,75	x	53,97	x	7,93	NBR	12,09
8170520	A	31,75	x	57,15	x	7,93	NBR	13,15
8170530	A	31,75	x	57,15	x	9,50	NBR	13,15
8170540	A	31,75	x	57,15	x	12,70	NBR	13,15
8170545	A	31,75	x	69,85	x	9,52	NBR	14,53
8170550	A	33,33	x	47,62	x	7,90	NBR	10,84
8170560	A	34,92	x	47,62	x	7,90	NBR	10,84
8170570	A	34,92	x	50,80	x	7,90	NBR	11,57
8170580	A	34,92	x	50,80	x	9,50	NBR	11,57
8170590	A	34,92	x	52,38	x	6,30	NBR	12,37
8170600	A	34,92	x	53,97	x	7,90	NBR	12,37
8170610	A	34,92	x	53,97	x	9,50	NBR	12,37
8170620	A	34,92	x	57,15	x	9,50	NBR	13,15
8170640	A	34,92	x	57,15	x	12,70	NBR	13,15
8170650	A	34,92	x	63,50	x	9,50	NBR	13,90
8170665	A	38,10	x	50,80	x	6,35	NBR	11,57
8170680	A	38,10	x	52,38	x	6,30	NBR	12,37
8170690	A	38,10	x	55,56	x	7,90	NBR	13,15
8170700	A	38,10	x	57,15	x	7,90	NBR	13,15
8170710	A	38,10	x	60,32	x	9,50	NBR	13,90
8170720	A	38,10	x	63,50	x	7,93	NBR	13,90
8170730	A	38,10	x	63,50	x	9,50	NBR	13,90
8170740	A	38,10	x	63,50	x	12,70	NBR	13,90
8170750	A	39,68	x	60,32	x	9,50	NBR	13,90
8170760	A	41,27	x	53,97	x	6,30	NBR	12,40
8170765	A	41,27	x	57,15	x	9,50	NBR	13,15
8170768	A	41,27	x	60,32	x	7,90	NBR	13,90
8170780	A	41,27	x	63,50	x	9,52	NBR	13,90
8170790	A	41,27	x	66,67	x	9,50	NBR	14,56
8170795	A	41,27	x	66,67	x	12,70	NBR	14,56
8170800	A	41,27	x	73,02	x	12,70	NBR	14,75
8170820	A	42,86	x	57,15	x	7,90	NBR	13,15
8170830	AS	42,86	x	63,50	x	9,50	NBR	13,83
8170840	A	44,45	x	57,15	x	7,90	NBR	13,15
8170850	A	44,45	x	60,32	x	7,90	NBR	13,83
8170852	AS	44,45	x	60,53	x	9,52	NBR	13,83
8170855	A	44,45	x	63,50	x	7,90	NBR	13,83
8170860	A	44,45	x	63,50	x	9,50	NBR	13,83

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
8170865	A	44,45	x	66,67	x	9,50	NBR	14,53
8170870	A	44,45	x	69,85	x	9,50	NBR	14,53
8170880	A	44,45	x	69,85	x	12,70	NBR	14,53
8170890	A	44,45	x	73,02	x	9,50	NBR	14,78
8170900	A	44,45	x	76,20	x	9,50	NBR	15,38
8170905	A	44,45	x	80,98	x	12,70	NBR	16,26
8170910	A	46,03	x	63,50	x	6,30	NBR	13,83
8170920	A	47,62	x	63,50	x	7,90	NBR	13,83
8170925	A	47,63	x	66,62	x	9,50	NBR	14,56
8170930	A	47,62	x	66,67	x	12,70	NBR	14,56
8170940	A	47,62	x	69,85	x	9,50	NBR	14,56
8170943	A	47,62	x	73,03	x	9,50	NBR	14,63
8170945	A	47,63	x	76,20	x	12,70	NBR	15,38
8170950	AS	49,21	x	63,50	x	9,50	NBR	13,83
8170960	A	49,21	x	69,85	x	9,50	NBR	14,56
8170970	A	50,80	x	68,26	x	9,50	NBR	14,56
8170980	A	50,80	x	69,85	x	6,30	NBR	14,56
8170982	A	50,80	x	69,85	x	9,50	NBR	13,90
8170990	A	50,80	x	73,02	x	9,50	NBR	14,78
8171000	A	50,80	x	76,20	x	12,70	NBR	15,38
8171010	A	50,80	x	82,55	x	9,50	NBR	16,26
8171015	A	50,80	x	85,72	x	12,70	NBR	16,26
8171030	AS	52,38	x	73,02	x	9,50	NBR	15,38
8171040	A	52,38	x	76,20	x	9,50	NBR	15,38
8171046	A	53,97	x	68,26	x	7,90	NBR	15,38
8171050	A	53,97	x	69,85	x	7,90	NBR	15,38
8171060	A	53,98	x	73,03	x	9,50	NBR	15,38
8171061	AS	53,98	x	73,03	x	9,50	NBR	15,38
8171070	A	53,97	x	76,20	x	9,50	NBR	15,38
8171080	AS	53,97	x	79,37	x	9,50	NBR	16,26
81710801	A	53,85	x	85,60	x	12,70	NBR	20,59
8171081	A	54,86	x	82,57	x	12,70	NBR	14,68
8171082	AS	55,56	x	73,02	x	12,70	NBR	15,38
8171085	A	55,56	x	76,20	x	9,50	NBR	15,38
8171090	A	57,15	x	73,02	x	9,50	NBR	15,38
8171110	A	57,15	x	76,20	x	9,50	NBR	15,38
8171115	A	57,15	x	77,88	x	11,91	NBR	20,61
8171120	A	57,15	x	79,37	x	9,50	NBR	16,26
8171125	A	57,15	x	85,72	x	12,70	NBR	20,59
8171130	A	58,73	x	79,37	x	9,50	NBR	16,26
8171140	A	60,32	x	73,02	x	7,90	NBR	17,71
8171143	A	60,32	x	79,37	x	9,50	NBR	20,61
8171145	A	60,32	x	85,72	x	12,70	NBR	51,06
8171150	A	60,32	x	88,90	x	9,50	NBR	20,61
8171160	A	60,32	x	92,07	x	12,70	NBR	20,59
8171170	C	61,91	x	88,90	x	12,70	NBR	50,98
8171175	AS	63,50	x	82,55	x	9,50	NBR	60,02
8171176	A	63,50	x	82,55	x	9,50	NBR	20,60
8171180	A	63,50	x	82,55	x	12,70	NBR	20,59
8171190	A	63,50	x	85,72	x	12,70	NBR	20,59
8171200	A	63,50	x	88,90	x	9,50	NBR	20,60

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
8171210	A	63,50	x	95,25	x	12,70	NBR	21,88
8171220	A	65,08	x	85,72	x	9,50	NBR	20,59
8171230	A	66,67	x	85,72	x	7,90	NBR	20,61
8171240	A	66,67	x	88,90	x	12,70	NBR	20,61
8171245	A	66,67	x	92,07	x	12,70	NBR	21,80
8171250	A	66,67	x	95,25	x	12,70	NBR	21,88
8171260	AS	69,85	x	88,90	x	9,50	NBR	20,61
8171270	CS	69,85	x	95,40	x	12,70	NBR	21,88
8171275	A	69,85	x	95,25	x	12,70	NBR	21,88
8171280	A	69,85	x	98,42	x	12,70	NBR	21,88
8171285	A	69,85	x	101,60	x	12,70	NBR	26,45
8171290	C	71,44	x	95,25	x	12,70	NBR	50,98
8171300	A	73,02	x	92,07	x	9,50	NBR	21,88
8171310	A	73,02	x	101,60	x	12,70	NBR	26,45
8171315	CS	74,61	x	101,60	x	15,87	NBR	50,98
8171320	A	76,20	x	95,25	x	12,70	NBR	21,88
8171325	A	76,20	x	101,60	x	9,50	NBR	26,45
8171330	A	76,20	x	101,60	x	12,70	NBR	26,45
8171340	C	76,20	x	104,75	x	12,70	NBR	50,98
8171350	A	76,20	x	114,30	x	12,70	NBR	36,03
8171360	CS	79,37	x	101,60	x	11,11	NBR	26,45
8171362	A	79,37	x	101,60	x	12,70	NBR	26,45
8171370	A	79,38	x	114,30	x	12,70	NBR	36,03
8171374	A	82,55	x	101,60	x	12,70	NBR	26,45
8171385	A	82,55	x	107,95	x	12,70	NBR	27,37
8171400	A	82,55	x	114,30	x	12,70	NBR	36,03
8171403	C	85,72	x	107,95	x	12,70	NBR	57,33
8171410	A	85,72	x	111,12	x	12,70	NBR	28,48
8171420	A	85,72	x	114,30	x	12,70	NBR	36,03
8171425	C	87,31	x	120,65	x	11,11	NBR	86,96
8171430	A	88,90	x	104,77	x	7,90	NBR	27,37
8171435	A	88,90	x	111,12	x	12,70	NBR	28,48
8171440	AS	88,90	x	114,30	x	9,50	NBR	36,03
8171444	AS	88,90	x	114,30	x	12,70	NBR	37,81
8171450	A	88,90	x	120,65	x	12,70	NBR	39,04
8171453	C	88,90	x	120,65	x	12,70	NBR	69,48
8171460	A	88,90	x	127,00	x	12,70	NBR	41,38
8171461	A	92,07	x	117,47	x	12,70	NBR	37,81
8171464	C	92,08	x	133,35	x	15,80	NBR	67,62
8171465	C	92,02	x	133,35	x	15,80	NBR	70,33
8171468	AS	95,25	x	114,30	x	12,70	NBR	36,03
8171472	C	95,25	x	120,65	x	12,70	NBR	69,48
8171473	AS	95,25	x	120,65	x	12,70	NBR	39,04
8171475	C	98,42	x	120,65	x	12,70	NBR	62,48
8171478	A	98,42	x	123,85	x	12,70	NBR	41,38
8171479	A	98,42	x	133,35	x	12,70	NBR	43,95
8171490	A	101,60	x	127,00	x	12,70	NBR	41,38
8171493	CS	101,60	x	127,00	x	12,70	NBR	67,62
8171503	A	101,60	x	139,70	x	12,70	NBR	27,55
8171510	C	104,77	x	127,00	x	11,10	NBR	67,62
8171512	A	104,77	x	130,17	x	12,70	NBR	27,55

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Hinta
8171515	C	111,12	x	130,17	x	12,70	NBR	67,62
8171518	A	114,30	x	139,70	x	12,70	NBR	27,55
8171530	C	114,30	x	146,05	x	14,20	NBR	138,93
8171540	A	117,47	x	142,87	x	12,70	NBR	27,55
8171550	C	119,06	x	146,05	x	14,30	NBR	138,93
8171560	A	120,25	x	146,05	x	12,70	NBR	42,00
8171590	A	127,00	x	146,05	x	11,10	NBR	71,69
8171592	A	127,00	x	152,40	x	12,70	NBR	44,00
8171593	AS	127,00	x	152,40	x	12,70	NBR	44,00
8171595	C	127,00	x	158,75	x	14,20	NBR	79,14
8171600	B	133,35	x	155,73	x	14,20	NBR	75,90
8171610	A	136,52	x	161,92	x	12,70	NBR	45,39
8171614	A	133,35	x	165,10	x	14,20	NBR	45,39
8171615	C	133,35	x	165,10	x	15,80	NBR	77,41
8171618	C	133,60	x	171,45	x	15,75	NBR	79,14
8171625	A	139,70	x	171,45	x	12,70	NBR	46,69
8171630	C	139,70	x	171,45	x	15,80	NBR	79,14
8171635	C	146,05	x	178,14	x	14,20	NBR	79,04
8171640	A	150,81	x	177,80	x	12,70	NBR	46,69
8171660	C	152,40	x	184,15	x	12,70	NBR	96,43
8171661	AS	152,40	x	190,50	x	12,70	NBR	96,43
8171662	C	158,75	x	190,50	x	14,20	NBR	96,43
8171665	A	169,85	x	196,85	x	12,70	NBR	79,04
8171668	AS	165,10	x	190,50	x	12,70	NBR	52,94
8171670	C	163,10	x	190,50	x	14,30	NBR	96,43
8171680	C	171,45	x	196,85	x	15,80	NBR	96,43
81716832	C	174,62	x	215,90	x	15,87	NBR	111,58
8171684	A	177,80	x	203,20	x	12,70	NBR	65,94
8171690	C	177,80	x	203,80	x	11,10	NBR	103,45
8171700	C	177,80	x	209,50	x	15,00	NBR	111,58
8171710	C	177,80	x	215,90	x	19,05	NBR	118,90
8171720	C	177,80	x	215,90	x	12,70	NBR	111,58
8171721	C	179,95	x	209,55	x	22,20	NBR	111,58
8171740	C	185,74	x	211,14	x	12,70	NBR	111,58
8171750	A	190,50	x	228,60	x	14,20	NBR	69,85
8171770	C	190,50	x	215,90	x	12,70	NBR	123,25
8171810	C	196,85	x	222,25	x	11,10	NBR	229,28
8171811	AS	196,85	x	222,25	x	11,13	NBR	69,85
8171900	C	212,59	x	250,80	x	14,20	NBR	174,58
8171920	C	212,59	x	253,80	x	14,20	NBR	174,58

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Nettohinta
7130010	A	6	x	16	x	7	FPM	9,88
7130080	A	7	x	16	x	7	FPM	9,88
7130210	A	10	x	19	x	7	FPM	9,88
7130212	A	10	x	22	x	7	FPM	9,88
7130214	AS	12	x	22	x	7	FPM	10,85
7130215	AS	12	x	24	x	7	FPM	10,85
7130230	A	12	x	28	x	7	FPM	9,88
7130232	AS	12	x	28	x	7	FPM	10,85
7130235	A	12	x	30	x	7	FPM	9,88
7130236	AS	12	x	30	x	7	FPM	10,85
7130300	A	14	x	24	x	7	FPM	9,88
7130400	A	14	x	30	x	7	FPM	9,88
7130500	A	15	x	26	x	7	FPM	9,88
7130510	A	15	x	28	x	7	FPM	9,88
7130512	AS	15	x	28	x	7	FPM	10,85
7130525	A	15	x	30	x	7	FPM	9,88
7130526	AS	15	x	30	x	7	FPM	10,85
7130550	A	15	x	32	x	7	FPM	11,25
7130555	A	15	x	35	x	7	FPM	11,25
7130556	AS	15	x	35	x	7	FPM	13,10
7130600	A	17	x	28	x	7	FPM	9,88
7130610	AS	17	x	28	x	7	FPM	10,85
7130630	A	17	x	30	x	7	FPM	9,88
7130640	AS	17	x	30	x	7	FPM	10,85
7130670	A	17	x	32	x	7	FPM	11,25
7130680	A	17	x	35	x	7	FPM	11,25
7130685	AS	17	x	35	x	7	FPM	13,10
7130686	A	17	x	40	x	7	FPM	12,55
7130687	AS	17	x	40	x	7	FPM	13,75
7130690	A	18	x	30	x	7	FPM	9,88
7130700	A	18	x	32	x	7	FPM	11,25
7130730	A	20	x	30	x	7	FPM	4,88
7130750	AS	20	x	30	x	7	FPM	10,85
7130770	A	20	x	32	x	7	FPM	11,25
7130850	A	20	x	35	x	7	FPM	11,25
7130851	AS	20	x	35	x	7	FPM	13,10
7130855	A	20	x	38	x	8	FPM	13,60
7130857	A	20	x	40	x	7	FPM	12,55
7130858	AS	20	x	40	x	7	FPM	13,75
7130860	A	20	x	40	x	10	FPM	12,55
7130862	A	20	x	42	x	7	FPM	13,75
7130950	A	20	x	47	x	7	FPM	14,65
7130951	AS	20	x	47	x	7	FPM	16,15
7130960	A	20	x	47	x	10	FPM	15,85
7130961	A	22	x	35	x	7	FPM	11,25
71309611	A	20	x	52	x	7	FPM	16,10
71309612	AS	20	x	52	x	7	FPM	16,10
7130962	A	20	x	52	x	10	FPM	16,10
713096201	AS	22	x	35	x	7	FPM	13,10
713096202	A	22	x	40	x	7	FPM	12,55
713096203	AS	22	x	40	x	7	FPM	13,75

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Nettohinta
713096205	A	22	x	47	x	7	FPM	14,65
713096206	AS	22	x	47	x	7	FPM	16,15
71309621	A	24	x	40	x	7	FPM	12,55
7130963	A	25	x	33	x	7	FPM	11,25
7130964	A	25	x	35	x	7	FPM	11,25
71309641	AS	25	x	35	x	7	FPM	13,10
71309645	A	25	x	40	x	7	FPM	12,55
7130965	AS	25	x	40	x	7	FPM	13,75
7130966	A	25	x	42	x	7	FPM	13,75
7130967	A	25	x	45	x	10	FPM	13,75
7130968	A	25	x	47	x	7	FPM	14,65
71309683	AS	25	x	47	x	7	FPM	16,15
7130969	AS	28	x	40	x	7	FPM	12,65
7130970	A	25	x	47	x	10	FPM	14,65
7130971	A	25	x	52	x	10	FPM	17,60
7130972	AS	25	x	52	x	7	FPM	17,80
71309721	A	25	x	52	x	7	FPM	16,10
71309723	A	25	x	62	x	7	FPM	18,10
71309724	AS	28	x	40	x	7	FPM	14,65
71309725	A	28	x	47	x	7	FPM	14,65
71309727	A	28	x	47	x	10	FPM	14,65
7130973	A	28	x	52	x	7	FPM	16,10
71309731	AS	28	x	52	x	7	FPM	17,85
71309735	A	30	x	40	x	7	FPM	12,55
7130974	AS	30	x	40	x	7	FPM	13,75
7130975	AS	30	x	42	x	7	FPM	15,00
71309751	A	30	x	45	x	8	FPM	13,75
7130976	AS	30	x	47	x	7	FPM	16,15
7130978	A	30	x	47	x	7	FPM	14,65
7130979	A	30	x	47	x	10	FPM	15,85
7130980	AS	30	x	50	x	8	FPM	15,85
7130990	A	30	x	50	x	10	FPM	14,65
7131700	A	30	x	52	x	7	FPM	16,10
7131750	AS	30	x	52	x	7	FPM	17,85
7131800	A	30	x	52	x	10	FPM	16,10
7131820	A	30	x	55	x	7	FPM	16,10
7131821	AS	30	x	55	x	7	FPM	17,85
71318211	AS	30	x	55	x	10	FPM	17,85
7131822	A	30	x	62	x	10	FPM	18,10
7131823	A	30	x	62	x	7	FPM	18,10
71318231	AS	30	x	62	x	7	FPM	20,10
7131824	A	30	x	72	x	10	FPM	20,85
713182405	A	32	x	45	x	7	FPM	13,75
71318241	A	32	x	47	x	7	FPM	14,65
7131825	A	32	x	52	x	10	FPM	17,85
7131826	A	32	x	52	x	7	FPM	16,10
7131830	A	32	x	50	x	10	FPM	14,65
7131840	B	32	x	52	x	7	FPM	21,40
7131850	A	35	x	47	x	7	FPM	14,65
7131851	AS	35	x	47	x	7	FPM	16,15
7131875	A	35	x	50	x	7	FPM	14,65

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Nettohinta
7131876	AS	35	x	50	x	7	FPM	16,15
7131880	A	35	x	52	x	7	FPM	16,10
7131885	AS	35	x	52	x	7	FPM	17,85
7131890	A	35	x	55	x	8	FPM	17,85
7131895	A	35	x	56	x	10	FPM	18,90
7131898	C	35	x	56	x	10	FPM	26,45
7131900	AS	35	x	60	x	10	FPM	18,90
7132000	A	35	x	62	x	7	FPM	18,10
7132001	AS	35	x	62	x	7	FPM	20,10
7132010	AS	35	x	62	x	10	FPM	21,25
7132012	A	35	x	72	x	10	FPM	20,85
71320125	AS	35	x	72	x	10	FPM	22,95
7132015	A	37	x	62	x	8	FPM	22,30
7132020	A	38	x	52	x	7	FPM	16,10
7132030	A	38	x	55	x	7	FPM	16,10
7132040	AS	38	x	62	x	7	FPM	20,10
7132050	A	40	x	50	x	8	FPM	16,10
7132095	A	40	x	52	x	7	FPM	16,10
7132096	AS	40	x	52	x	7	FPM	17,85
7132098	A	40	x	55	x	7	FPM	16,10
7132100	A	40	x	55	x	8	FPM	16,10
7132120	AS	40	x	55	x	7	FPM	17,85
7132150	A	40	x	58	x	10	FPM	17,85
7132200	A	40	x	60	x	10	FPM	17,85
7132220	AS	40	x	60	x	10	FPM	20,45
7132240	A	40	x	62	x	10	FPM	18,05
7132241	AS	40	x	62	x	10	FPM	21,25
7132244	AS	40	x	65	x	10	FPM	21,25
7132420	A	40	x	62	x	7	FPM	18,10
7132425	AS	40	x	62	x	7	FPM	20,00
7132426	A	40	x	68	x	10	FPM	22,50
7132427	AS	40	x	72	x	7	FPM	22,95
7132428	A	40	x	72	x	10	FPM	20,85
7132429	A	40	x	72	x	7	FPM	20,85
7132431	AS	40	x	80	x	10	FPM	24,50
7132432	A	40	x	80	x	10	FPM	22,25
71324321	AS	42	x	55	x	7	FPM	16,10
7132433	A	42	x	60	x	10	FPM	17,85
7132434	A	42	x	60	x	12	FPM	18,85
71324345	A	42	x	62	x	7	FPM	18,10
71324349	A	42	x	62	x	8	FPM	18,10
7132435	A	42	x	62	x	10	FPM	18,10
7132436	C	42	x	72	x	12	FPM	26,30
7132437	A	42	x	65	x	10	FPM	20,10
7132438	A	45	x	60	x	7	FPM	17,85
71324381	AS	45	x	60	x	7	FPM	18,90
71324382	A	45	x	60	x	8	FPM	17,85
7132439	A	45	x	62	x	8	FPM	18,10
71324391	AS	45	x	62	x	8	FPM	20,10
7132440	A	45	x	62	x	10	FPM	18,10
7132455	A	45	x	65	x	8	FPM	18,10

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Nettohinta
7132460	A	45	x	65	x	10	FPM	18,10
7132462	C	45	x	65	x	10	FPM	27,10
7132465	A	45	x	68	x	10	FPM	19,20
7132470	A	45	x	70	x	10	FPM	20,95
71324731	A	45	x	72	x	8	FPM	20,85
7132480	A	45	x	75	x	8	FPM	20,85
7132482	A	45	x	75	x	10	FPM	22,95
7132485	A	45	x	80	x	10	FPM	22,25
7132490	AS	45	x	72	x	8	FPM	22,95
7132500	C	47	x	65	x	12	FPM	39,30
7132550	A	48	x	62	x	8	FPM	18,10
7132555	A	48	x	62	x	10	FPM	18,10
7132558	AS	48	x	72	x	8	FPM	22,95
7132559	A	50	x	62	x	7	FPM	18,10
7132560	A	50	x	65	x	8	FPM	18,10
7132561	AS	50	x	62	x	7	FPM	20,10
7132564	AS	50	x	65	x	8	FPM	20,10
7132600	A	50	x	68	x	10	FPM	19,20
7132640	A	50	x	70	x	10	FPM	19,20
7132680	A	50	x	72	x	8	FPM	20,95
7132700	AS	50	x	72	x	8	FPM	22,95
7132870	A	50	x	72	x	10	FPM	20,95
7132875	AS	50	x	72	x	10	FPM	22,95
7132878	AS	50	x	75	x	10	FPM	22,95
7132880	A	50	x	80	x	8	FPM	22,25
7132882	AS	50	x	80	x	8	FPM	24,50
7132890	A	50	x	80	x	10	FPM	22,25
7132892	AS	50	x	80	x	10	FPM	24,50
7132895	A	50	x	90	x	10	FPM	24,95
71328952	C	50	x	90	x	13	FPM	32,20
7132900	A	52	x	72	x	8	FPM	20,95
7132910	AS	52	x	72	x	8	FPM	22,95
7132920	A	52	x	72	x	10	FPM	20,95
7132930	A	55	x	68	x	8	FPM	20,95
7132940	A	55	x	70	x	8	FPM	19,20
7132953	AS	55	x	70	x	8	FPM	21,55
7132955	A	55	x	72	x	8	FPM	20,95
7132956	AS	55	x	72	x	8	FPM	22,95
7132960	A	55	x	72	x	10	FPM	20,95
7132961	AS	55	x	72	x	10	FPM	22,95
7132963	A	55	x	75	x	10	FPM	20,95
7132965	A	55	x	80	x	10	FPM	22,25
71329655	AS	55	x	80	x	10	FPM	24,50
71329657	AS	55	x	90	x	10	FPM	27,60
7132966	A	58	x	72	x	8	FPM	20,95
7132967	C	58	x	78	x	13	FPM	40,10
71329671	AS	58	x	80	x	9	FPM	29,25
7132968	A	58	x	80	x	10	FPM	22,25
7132969	A	60	x	75	x	8	FPM	20,95
7132970	AS	60	x	75	x	8	FPM	22,95
71329701	A	60	x	80	x	8	FPM	22,25

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Nettohinta
7132971	A	60	x	80	x	10	FPM	22,25
7132972	AS	60	x	80	x	8	FPM	24,50
7132973	AS	60	x	80	x	10	FPM	24,50
71329731	A	60	x	85	x	8	FPM	23,20
7132974	A	60	x	85	x	10	FPM	24,00
7132975	AS	60	x	85	x	8	FPM	25,50
7132976	AS	60	x	85	x	10	FPM	25,50
7132978	A	60	x	90	x	8	FPM	24,95
7132979	AS	60	x	90	x	8	FPM	27,60
7132980	A	60	x	90	x	10	FPM	24,95
7132983	A	62	x	90	x	10	FPM	24,95
7132988	AS	65	x	80	x	10	FPM	24,40
7132994	A	65	x	85	x	10	FPM	23,20
7132995	A	65	x	85	x	12	FPM	23,20
7132996	A	65	x	90	x	10	FPM	24,95
7132997	AS	65	x	90	x	10	FPM	27,60
7132998	A	65	x	100	x	10	FPM	28,10
7132999	AS	65	x	100	x	10	FPM	31,05
7133200	A	68	x	90	x	10	FPM	27,20
7133220	AS	68	x	90	x	10	FPM	29,30
7133250	A	70	x	85	x	8	FPM	23,20
7133300	AS	70	x	85	x	8	FPM	25,50
7133400	A	70	x	90	x	10	FPM	24,95
7133401	AS	70	x	90	x	10	FPM	27,60
7133403	C	70	x	90	x	10	FPM	34,95
7133406	A	70	x	90	x	13	FPM	27,20
7133500	A	70	x	95	x	10	FPM	27,75
7133600	A	70	x	100	x	10	FPM	28,10
7133700	AS	70	x	100	x	10	FPM	31,05
7133750	C	70	x	100	x	12	FPM	63,10
7133800	A	72	x	95	x	10	FPM	30,45
7133850	A	72	x	100	x	10	FPM	30,80
7133900	A	75	x	95	x	10	FPM	27,75
7133901	AS	75	x	95	x	10	FPM	30,50
7134200	A	75	x	100	x	10	FPM	28,10
7134250	AS	75	x	100	x	10	FPM	31,05
7134252	C	75	x	100	x	12	FPM	63,10
7134255	A	75	x	105	x	12	FPM	34,15
7134260	A	78	x	100	x	10	FPM	30,80
7134350	A	80	x	100	x	10	FPM	28,10
7134360	AS	80	x	100	x	10	FPM	31,05
7134390	A	80	x	100	x	13	FPM	30,80
7134410	A	80	x	110	x	10	FPM	33,10
7134509	AS	80	x	110	x	12	FPM	36,85
7134550	A	80	x	110	x	12	FPM	34,50
7134565	A	80	x	120	x	13	FPM	38,80
7134860	C	85	x	100	x	10	FPM	63,10
7134875	AS	85	x	105	x	12	FPM	35,20
7134880	A	85	x	105	x	13	FPM	32,75
7134900	A	85	x	110	x	12	FPM	33,10
7134920	AS	85	x	110	x	12	FPM	36,85

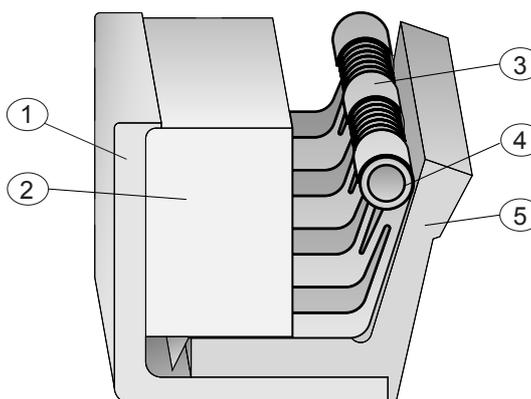
Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Nettohinta
7134925	A	85	x	120	x	12	FPM	38,80
7134927	AS	85	x	130	x	12	FPM	48,95
7134929	B	85	x	140	x	13	FPM	60,90
7134950	C	88	x	110	x	13	FPM	65,25
7143600	A	90	x	110	x	12	FPM	33,10
7143601	AS	90	x	110	x	12	FPM	36,85
7143650	A	90	x	115	x	12	FPM	35,50
7143700	A	90	x	120	x	12	FPM	38,80
7143750	AS	90	x	120	x	12	FPM	43,85
7143760	A	92	x	120	x	12	FPM	43,05
7143790	AS	95	x	115	x	13	FPM	41,75
7143800	C	95	x	115	x	15	FPM	75,30
7144040	A	95	x	120	x	12	FPM	38,80
7144050	AS	95	x	120	x	12	FPM	43,00
7144055	A	95	x	125	x	12	FPM	42,60
7144056	AS	95	x	125	x	12	FPM	48,10
7144057	A	100	x	120	x	10	FPM	43,05
7144058	C	100	x	120	x	10	FPM	89,50
7144060	A	100	x	120	x	12	FPM	38,80
7144070	AS	100	x	120	x	12	FPM	43,00
7144080	A	100	x	125	x	12	FPM	42,60
7144082	A	100	x	130	x	12	FPM	44,35
7144083	AS	100	x	130	x	12	FPM	50,10
7144084	AS	100	x	130	x	13	FPM	54,15
7144088	A	105	x	125	x	13	FPM	48,10
7144090	A	105	x	130	x	12	FPM	44,35
7144100	C	105	x	130	x	12	FPM	89,50
7144110	AS	105	x	130	x	12	FPM	50,10
7144200	A	105	x	135	x	13	FPM	51,90
7144300	C	105	x	135	x	15	FPM	89,50
7144330	A	105	x	140	x	12	FPM	51,90
7144340	AS	105	x	140	x	12	FPM	54,75
7144350	A	110	x	130	x	12	FPM	44,35
7144355	AS	110	x	130	x	12	FPM	50,10
7145400	A	110	x	140	x	12	FPM	51,90
7145401	AS	110	x	140	x	12	FPM	54,75
7145425	TAY	110	x	140	x	12/21	FPM	76,60
7145440	A	110	x	150	x	15	FPM	53,50
7145600	A	115	x	140	x	12	FPM	51,90
7145620	A	120	x	140	x	13	FPM	39,70
7145630	A	120	x	140	x	15	FPM	51,90
7145650	A	120	x	150	x	12	FPM	53,50
7145660	AS	120	x	150	x	12	FPM	57,00
7145730	A	120	x	160	x	12	FPM	55,10
7145740	AS	120	x	160	x	12	FPM	55,10
7145750	A	125	x	150	x	12	FPM	53,50
7145760	A	125	x	160	x	12	FPM	55,10
7145820	AS	130	x	150	x	12	FPM	57,00
7145850	AS	130	x	160	x	12	FPM	55,10
7145900	A	130	x	160	x	12	FPM	53,50
7145902	AS	130	x	160	x	15	FPM	55,10

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Nettohinta
7145903	A	130	x	165	x	13	FPM	63,85
71459031	A	130	x	170	x	12	FPM	59,90
71459032	AS	130	x	170	x	12	FPM	64,30
7145906	A	135	x	160	x	13	FPM	58,20
7145908	A	135	x	170	x	12	FPM	56,95
7146000	A	139,7	x	171,4	x	15	FPM	160,85
7146010	C	139,7	x	171,4	x	15	FPM	169,20
7146030	A	140	x	170	x	12	FPM	59,95
7146050	AS	140	x	170	x	12	FPM	64,30
7146060	A	140	x	170	x	13	FPM	59,95
7146100	A	140	x	170	x	15	FPM	56,95
7146110	AS	140	x	170	x	15	FPM	64,30
7146120	A	140	x	180	x	12	FPM	67,00
7146130	A	140	x	180	x	15	FPM	67,00
71462501	A	150	x	180	x	15	FPM	63,65
7146251	AS	150	x	180	x	15	FPM	70,00
7146400	A	160	x	180	x	15	FPM	63,65
7146500	A	160	x	185	x	10	FPM	74,75
7146530	A	160	x	190	x	13	FPM	67,00
7146550	A	160	x	190	x	15	FPM	67,00
7146600	AS	160	x	190	x	15	FPM	75,70
7146700	A	160	x	200	x	15	FPM	98,30
7146750	A	165	x	190	x	13	FPM	87,50
7146800	A	155	x	180	x	15	FPM	74,75
7147300	A	170	x	200	x	12	FPM	98,30
7147350	A	170	x	200	x	15	FPM	73,80
7147400	AS	170	x	200	x	15	FPM	81,25
7147500	A	175	x	200	x	15	FPM	98,30
7147510	A	180	x	200	x	13	FPM	98,30
7147520	A	180	x	210	x	15	FPM	95,00
7147530	AS	180	x	210	x	15	FPM	101,75
7147535	AS	180	x	215	x	15	FPM	106,50
7147540	A	185	x	210	x	13	FPM	98,30
7147545	A	185	x	215	x	15	FPM	106,50
7147548	A	190	x	220	x	15	FPM	108,40
7147550	AS	190	x	220	x	15	FPM	113,50
7147560	C	190	x	225	x	16	FPM	189,20
7147580	C	195	x	230	x	15	FPM	199,70
7147600	A	200	x	230	x	15	FPM	120,70
7147650	AS	200	x	230	x	15	FPM	127,00
7147800	A	210	x	240	x	15	FPM	137,50
7147820	C	210	x	250	x	16	FPM	218,75
7147850	C	215	x	245	x	16	FPM	203,90
7147870	A	215	x	250	x	16	FPM	164,00
7147890	A	220	x	250	x	15	FPM	138,75
7147900	AS	220	x	250	x	15	FPM	145,00
7147950	C	230	x	260	x	15	FPM	229,00
7147960	C	232	x	275	x	20	FPM	231,20
7148200	A	240	x	270	x	15	FPM	152,50
7148205	AS	240	x	270	x	15	FPM	152,50
7148210	C	240	x	270	x	15	FPM	231,20

Koodi	Tyyppi	d1		d2		b		Nettohinta
7148350	C	240	x	280	x	15	FPM	231,20
7148400	A	250	x	280	x	15	FPM	177,50
7148450	A	260	x	290	x	16	FPM	183,75
7148460	C	260	x	290	x	16	FPM	208,40
7148500	A	260	x	300	x	20	FPM	190,90
7148501	AS	260	x	300	x	20	FPM	197,50
7148503	C	260	x	300	x	20	FPM	208,40
7148530	C	265	x	325	x	16	FPM	294,30
7148540	A	270	x	310	x	16	FPM	224,50
7148550	C	270	x	310	x	16	FPM	212,50
7148555	CS	270	x	310	x	16	FPM	181,65
7149030	A	280	x	310	x	15	FPM	224,50
7149035	C	280	x	320	x	20	FPM	230,00
7149037	AS	280	x	320	x	20	FPM	233,75
7149040	C	290	x	330	x	18	FPM	248,10
7149043	AS	290	x	330	x	18	FPM	231,20
7149090	A	280	x	320	x	20	FPM	233,75
7149097	C	300	x	335	x	16	FPM	278,30
7149098	C	300	x	340	x	16	FPM	278,30
7149100	A	300	x	340	x	20	FPM	254,00
7149150	AS	300	x	340	x	20	FPM	266,50
7149160	C	300	x	340	x	20	FPM	278,30
7152230	A	320	x	360	x	18	FPM	275,40
7153050	C	310	x	350	x	15	FPM	319,00
7153199	C	320	x	350	x	15	FPM	319,00
7153200	C	320	x	360	x	20	FPM	319,00
7153250	A	320	x	360	x	20	FPM	275,40
7153260	CS	320	x	360	x	20	FPM	334,00
7153300	C	325	x	365	x	16	FPM	331,20
7154100	A	340	x	380	x	20	FPM	296,00
7154200	C	340	x	380	x	20	FPM	362,50
7155000	A	360	x	400	x	20	FPM	331,20
7158260	A	380	x	420	x	20	FPM	362,50
7158280	C	380	x	420	x	20	FPM	420,00
7161000	C	395	x	430	x	18	FPM	433,00
7164800	A	400	x	440	x	20	FPM	400,00
7164820	C	400	x	440	x	20	FPM	426,50
7164850	C	420	x	460	x	20	FPM	462,50
7164900	C	440	x	480	x	20	FPM	515,00
7164910	A	440	x	480	x	20	FPM	462,50
7165000	A	460	x	500	x	20	FPM	482,50
7165050	C	460	x	500	x	20	FPM	541,00
7165950	C	480	x	520	x	20	FPM	567,50
7168000	C	500	x	540	x	20	FPM	597,50
7169000	C	510	x	554	x	20	FPM	627,50
7169080	C	560	x	610	x	20	FPM	668,00
7170000	A	600	x	640	x	20	FPM	605,00
7170010	C	600	x	640	x	20	FPM	724,00
7171000	C	630	x	670	x	20	FPM	750,00
7171500	C	670	x	710	x	20	FPM	860,00
7171600	C	780	x	820	x	20	FPM	968,00

## RAKENNE

- 1) Ulompi teräsrenkas, materiaali Pe-P03. Pinnanviimeistely ja ulkohalkaisija ovat DIN-standardin mukaiset.
- 2) Sisempi tukirengas, materiaali Fe 37 terästä. Tukirengas varmistaa tiivisteennonistuneen asennuksen.
- 3) Ruostumaton jousenpidätin, materiaali DSI 301 S01
  - a) varmistamaan jousen paikallaan pysyminen asennuksen aikana.
  - b) sallimaan jousen poistaminen huolto-toimenpiteiden yhteydessä.
- 4) Garter-jousi, materiaali AISI 316, antaa säädellyn kuormituksen tiivistehuulelle ja auttaa tiiviste-elementtiä seuraamaan akselin heittoa.
- 5) Fluorikuminen tiiviste-elementti on vulkanoitu kiinni ulompaan renkaaseen. (FPM on varastomateriaali, tehdastoimittuksina saatavana myös NBR- ja SIL-tiiviste-elementillä.)



ATS-L2M tiivisteet toimitetaan ATS:n valkoisissa kartonkipakkauksissa.

## ASENNUSTOLERANSSIT

Asennettaessa L2M-tiivisteitä on otettava huomioon seuraavat akselin ja pesän toleranssit:

### Akselin toleranssit (mm)

- 100	± 0,080
101 - 150	± 0,100
151 - 250	± 0,130
250 - yli	± 0,250

### Pesän toleranssit (mm)

- 76	± 0,025
77 - 150	± 0,040
151 - 255	± 0,050
256 - 510	+0,05 / -0,10
511 - 1015	+0,05 / -0,15
1015 - yli	+0,05 / -0,25

L2M tiiviste tulisi asentaa käyttäen vastaavaa metallista asennusrenkasta. Tiivistettä ei saa hakata suoraan vasaralla!

## PAINE

Paine ei saisi missään olosuhteissa ylittää 0,5 bar:ia. Täten vältetään tiivistehuulen nurinkääntymiseltä.

**Internetsivuillamme on lisätietoa ATS-L2M tiivisteestä:**

**[www.ramikro.fi](http://www.ramikro.fi)**

Mitat tuumissa								
Koodi	Tyyppi	Osanumero	d1		d2		b	Nettohinta
7213004	L2M FPM	3004	38,00	x	39,50	x	750	1052,00
7213751	L2M FPM	3751	17,25	x	18,75	x	687	532,00
7213764	L2M FPM	3764	22,25	x	24,25	x	875	668,00
7213837	L2M FPM	3837	35,00	x	38,00	x	875	990,00
7213921	L2M FPM	3921	8,00	x	9,50	x	687	360,00
7213946	L2M FPM	3946	8,75	x	10,25	x	687	360,00
7213954	L2M FPM	3954	9,00	x	10,50	x	687	360,00
7213984	L2M FPM	3984	9,50	x	11,50	x	812	360,00
7214011	L2M FPM	4011	10,50	x	12,00	x	687	395,00
7214033	L2M FPM	4033	10,75	x	12,50	x	875	395,00
7214057	L2M FPM	4057	11,50	x	13,00	x	687	395,00
7214063	L2M FPM	4063	11,50	x	13,50	x	812	395,00
7214064	L2M FPM	4064	11,75	x	13,25	x	687	395,00
7214071	L2M FPM	4071	12,00	x	14,00	x	750	415,00
7214075	L2M FPM	4075	12,25	x	14,25	x	812	415,00
7214076	L2M FPM	4076	12,37	x	13,87	x	687	415,00
7214079	L2M FPM	4079	12,50	x	14,00	x	687	415,00
7214093	L2M FPM	4093	13,00	x	14,50	x	687	415,00
7214101	L2M FPM	4101	13,25	x	14,75	x	687	415,00
7214129	L2M FPM	4129	13,75	x	15,75	x	812	460,00
7214131	L2M FPM	4131	14,00	x	15,50	x	687	432,00
7214135	L2M FPM	4135	14,00	x	16,00	x	812	460,00
7214142	L2M FPM	4142	14,50	x	16,00	x	687	460,00
7214147	L2M FPM	4147	14,75	x	16,25	x	687	460,00
7214151	L2M FPM	4151	15,00	x	16,50	x	687	460,00
7214163	L2M FPM	4163	15,50	x	17,50	x	812	495,00
7214170	L2M FPM	4170	15,75	x	17,25	x	687	495,00
7214177	L2M FPM	4177	16,00	x	17,50	x	687	495,00
7214180	L2M FPM	4180	16,00	x	18,00	x	812	515,00
7214186	L2M FPM	4186	16,50	x	18,50	x	812	515,00
7214188	L2M FPM	4188	17,00	x	18,50	x	687	515,00
7214190	L2M FPM	4190	17,00	x	19,00	x	750	532,00
7214194	L2M FPM	4194	17,50	x	19,00	x	687	532,00
7214198	L2M FPM	4198	17,50	x	19,00	x	687	532,00
7214206	L2M FPM	4206	18,00	x	19,50	x	687	532,00
7214216	L2M FPM	4216	18,50	x	20,50	x	875	560,00
7214218	L2M FPM	4218	19,00	x	20,50	x	750	560,00
7214221	L2M FPM	4221	19,50	x	21,50	x	875	580,00
7214235	L2M FPM	4235	20,00	x	21,50	x	750	580,00
7214237	L2M FPM	4237	20,00	x	22,00	x	875	605,00
7214239	L2M FPM	4239	20,25	x	21,75	x	750	605,00
7214246	L2M FPM	4246	20,50	x	22,50	x	875	605,00
7214248	L2M FPM	4248	20,75	x	22,75	x	875	640,00
7214253	L2M FPM	4253	21,00	x	23,00	x	875	640,00
7214254	L2M FPM	4254	21,25	x	23,25	x	875	640,00
7214255	L2M FPM	4255	21,25	x	23,00	x	750	640,00
7214259	L2M FPM	4259	20,50	x	23,50	x	875	640,00
7214269	L2M FPM	4269	22,00	x	23,50	x	750	640,00
7214270	L2M FPM	4270	22,00	x	24,00	x	875	668,00
7214275	L2M FPM	4275	22,437	x	24,00	x	750	668,00
7214279	L2M FPM	4279	22,50	x	24,50	x	875	668,00

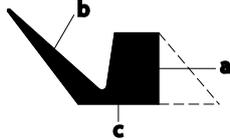
Mitat tuumissa								
Koodi	Tyyppi	Osanumero	d1		d2		b	Nettohinta
7214281	L2M FPM	4281	22,75	x	24,75	x	875	668,00
7214283	L2M FPM	4283	23,00	x	24,50	x	750	668,00
7214285	L2M FPM	4285	23,00	x	25,50	x	875	668,00
7214288	L2M FPM	4288	23,50	x	25,50	x	875	668,00
7214291	L2M FPM	4291	23,56	x	25,38	x	750	668,00
7214294	L2M FPM	4294	24,00	x	26,00	x	875	720,00
7214301	L2M FPM	4301	24,25	x	26,25	x	875	720,00
7214305	L2M FPM	4305	24,50	x	26,50	x	875	720,00
7214308	L2M FPM	4308	25,00	x	26,50	x	750	720,00
7214311	L2M FPM	4311	25,19	x	26,88	x	750	720,00
7214315	L2M FPM	4315	27,50	x	29,00	x	750	748,00
7214325	L2M FPM	4325	25,00	x	28,00	x	875	748,00
7214330	L2M FPM	4330	26,12	x	28,12	x	875	748,00
7214333	L2M FPM	4333	27,00	x	29,00	x	875	748,00
7214343	L2M FPM	4343	28,00	x	29,50	x	750	748,00
7214344	L2M FPM	4344	28,00	x	30,00	x	875	802,00
7214346	L2M FPM	4346	28,50	x	30,50	x	875	802,00
7214347	L2M FPM	4347	29,00	x	30,50	x	750	802,00
7214352	L2M FPM	4352	29,50	x	31,50	x	875	856,00
7214357	L2M FPM	4357	30,00	x	32,00	x	875	856,00
7214365	L2M FPM	4365	30,50	x	32,50	x	875	856,00
7214367	L2M FPM	4367	31,00	x	33,00	x	875	856,00
7214377	L2M FPM	4377	32,50	x	34,50	x	875	932,00
7214381	L2M FPM	4381	33,00	x	34,50	x	750	932,00
7214382	L2M FPM	4382	33,00	x	35,00	x	875	932,00
7214389	L2M FPM	4389	33,50	x	35,50	x	875	976,00
7214399	L2M FPM	4399	34,00	x	36,00	x	875	976,00
7214416	L2M FPM	4416	35,25	x	37,25	x	875	976,00
7214421	L2M FPM	4421	36,00	x	38,00	x	875	990,00
7214434	L2M FPM	4434	37,00	x	39,00	x	875	990,00
7214448	L2M FPM	4448	38,00	x	40,00	x	875	1052,00
7214454	L2M FPM	4454	38,25	x	40,25	x	875	1052,00
7214499	L2M FPM	4499	8,25	x	10,25	x	812	360,00
7214533	L2M FPM	4533	26,50	x	28,00	x	750	748,00
7214610	L2M FPM	4610	9,375	x	11,375	x	812	360,00
7214613	L2M FPM	4613	12,25	x	13,75	x	687	395,00
7214617	L2M FPM	4617	19,25	x	20,75	x	750	580,00
7214619	L2M FPM	4619	20,50	x	22,00	x	750	605,00
7214628	L2M FPM	4628	28,75	x	30,75	x	875	802,00
7215989	L2M FPM	5989	10,125	x	11,75	x	687	360,00
7215990	L2M FPM	5990	14,75	x	16,50	x	687	460,00
7215992	L2M FPM	5992	15,31	x	17,31	x	687	495,00
7216787	L2M FPM	6787	33,00	x	34,62	x	750	932,00

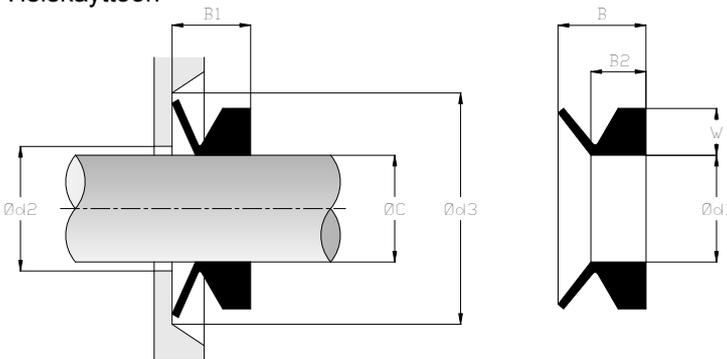
## ATS S.r.l. - F.Ili Paris Group

Huippulaatua tuotteissa ja tuotekehittelyssä.

V-tiiviste on kokonaan kumista valmistettu tiiviste, joka asennetaan puristussoviteella, ja joka tiivistää aksiaalisesti ulkopintaa vastaan. Tämä tiivistystapa on erittäin luotettava pölyä, likaa, rasvaa, vesi- ja öljyroiskeita ja muita aineita vastaan. Valittaessa V-tiivisteen mitta, on hyvä ottaa huomioon, että FPM-materiaali vaatii huomattavasti kovemman voiman päällevenytettäessä kuin vastaavankokoinen NBR-tiiviste.

Kaikki V-tiivisteemme ovat muottitavaraa, emme toimita vulkanoituja tai liimattuja V-tiivisteitä. Suuret V-tiivisteet toimitetaan valmistajan kartonkipakkauksissa.

<b>RAKENNE</b>	
V-tiivisteen rakenne voidaan jakaa kolmeen osaan:	
( a ) tiivisterunko,	
( b ) kartiomainen itsesäätävä tiivistehuuli ja	
( c ) sarana.	
<b>MATERIAALIT</b>	
Musta nitrilikumi NBR, lämpötila-alue: -20 +120 °C.	
Ruskea fluorikumi FPM, lämpötila-alue: -18 +220 °C.	

<b>MALLI VA</b>						
- Suora takareuna - Yleiskäyttöön						
						
<b>C</b>	<b>W</b>	<b>B2</b>	<b>B</b>	<b>d2</b>	<b>d3</b>	<b>B1</b>
Akselin nimellismitta	Profiilin korkeus	Profiilin leveys	Kokonais- leveys	Maks. sallittu	Min. sallittu	Asennus- leveys
4 - 8	2	2,4	3,7	C + 1	C + 6	3,0 ± 0,4
10 - 18	3	3,4	5,5	C + 2	C + 9	4,5 ± 0,6
20 - 25	4	4,7	7,5	C + 2	C + 12	6,0 ± 0,8
28 - 38	4	4,7	7,5	C + 3	C + 12	6,0 ± 0,8
40 - 65	5	5,5	9,0	C + 3	C + 15	7,0 ± 1,0
70 - 100	6	6,8	11,0	C + 4	C + 18	9,0 ± 1,2
110 - 150	7	7,9	12,8	C + 4	C + 21	10,5 ± 1,5
160 - 199	8	9,0	14,5	C + 5	C + 24	12,0 ± 1,8
200 - 2000	15	14,3	25,0	C + 10	C + 45	20,0 ± 4,0

Koodi	Mitta		Hinta
90031	VA-3	NBR	1,18
90041	VA-4	NBR	1,18
90051	VA-5	NBR	1,18
90061	VA-6	NBR	1,18
90071	VA-7	NBR	1,18
90081	VA-8	NBR	1,18
90101	VA-10	NBR	1,18

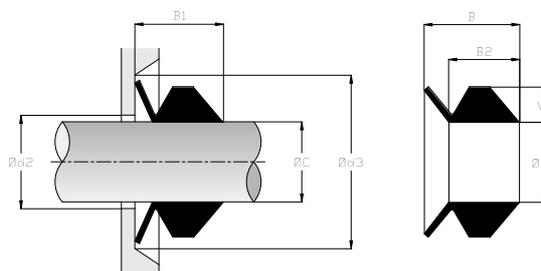
Koodi	Mitta		Hinta
90121	VA-12	NBR	1,18
90141	VA-14	NBR	1,18
90161	VA-16	NBR	1,18
90181	VA-18	NBR	1,18
90201	VA-20	NBR	1,58
90221	VA-22	NBR	1,58
90251	VA-25	NBR	1,73

Koodi	Mitta		Hinta
90281	VA-28	NBR	1,73
90301	VA-30	NBR	1,73
90321	VA-32	NBR	2,11
90351	VA-35	NBR	2,11
90381	VA-38	NBR	2,11
90401	VA-40	NBR	2,11
90451	VA-45	NBR	2,71
90501	VA-50	NBR	2,71
90551	VA-55	NBR	2,71
90601	VA-60	NBR	2,99
90651	VA-65	NBR	2,99
90701	VA-70	NBR	2,99
90751	VA-75	NBR	3,54
90801	VA-80	NBR	3,54
90851	VA-85	NBR	3,54
90901	VA-90	NBR	3,54
90951	VA-95	NBR	4,34
91001	VA-100	NBR	5,14
91101	VA-110	NBR	5,14
91201	VA-120	NBR	5,97
91301	VA-130	NBR	7,60
91401	VA-140	NBR	8,68
91501	VA-150	NBR	11,12
91601	VA-160	NBR	17,64
91701	VA-170	NBR	19,27
91801	VA-180	NBR	20,62
91901	VA-190	NBR	23,06
91991	VA-199	NBR	24,97
92001	VA-200	NBR	24,97
92201	VA-220	NBR	28,50
92501	VA-250	NBR	35,00
92751	VA-275	NBR	49,13
93001	VA-300	NBR	58,06
93251	VA-325	NBR	62,43
93501	VA-360	NBR	68,37
93751	VA-375	NBR	83,30
94001	VA-400	NBR	101,74
94501	VA-450	NBR	103,93
95001	VA-500	NBR	149,52
95501	VA-550	NBR	166,60
96001	VA-600	NBR	199,45
96500	VA-650	NBR	208,50
96700	VA-700	NBR	221,30
96725	VA-725	NBR	228,90
96750	VA-750	NBR	237,00
96800	VA-800	NBR	242,80
96850	VA-850	NBR	276,00
96900	VA-900	NBR	322,00
97100	VA-1150	NBR	415,00
97120	VA-1200	NBR	515,00

Koodi	Mitta		Nettohinta
990081	VA-8	FPM	1,50
990251	VA-25	FPM	3,68
990301	VA-30	FPM	3,75
990321	VA-32	FPM	3,96
990351	VA-35	FPM	4,40
990401	VA-40	FPM	4,73
990451	VA-45	FPM	5,54
990501	VA-50	FPM	6,22
990551	VA-55	FPM	7,26
990601	VA-60	FPM	8,30
990650	VA-65	FPM	8,68
990701	VA-70	FPM	9,25
990751	VA-75	FPM	10,33
990801	VA-80	FPM	11,10
990851	VA-85	FPM	12,70
990900	VA-90	FPM	13,00
990920	VA-95	FPM	15,50
991000	VA-100	FPM	15,85
991100	VA-110	FPM	22,60
991200	VA-120	FPM	25,35
991301	VA-130	FPM	27,00
991401	VA-140	FPM	28,35
991500	VA-150	FPM	29,60
991600	VA-160	FPM	35,90
991701	VA-170	FPM	38,90
991800	VA-180	FPM	40,30
991900	VA-190	FPM	42,70
991990	VA-199	FPM	45,85
992000	VA-200	FPM	57,96
992250	VA-220	FPM	62,40
992500	VA-250	FPM	77,00
992750	VA-275	FPM	88,30
993000	VA-300	FPM	94,65
993250	VA-325	FPM	109,00
993500	VA-350	FPM	120,30
993750	VA-375	FPM	128,30
994003	VA-400	FPM	152,00
994500	VA-450	FPM	176,60
995000	VA-500	FPM	184,60
995501	VA-550	FPM	200,60
996000	VA-600	FPM	229,30
996500	VA-650	FPM	372,00
997001	VA-700	FPM	420,00
997251	VA-725	FPM	472,00
997501	VA-750	FPM	494,00
998001	VA-800	FPM	529,00
998501	VA-850	FPM	581,00
998521	VA-900	FPM	465,00
998560	VA-1400	FPM	1052,00

**MALLI VS**

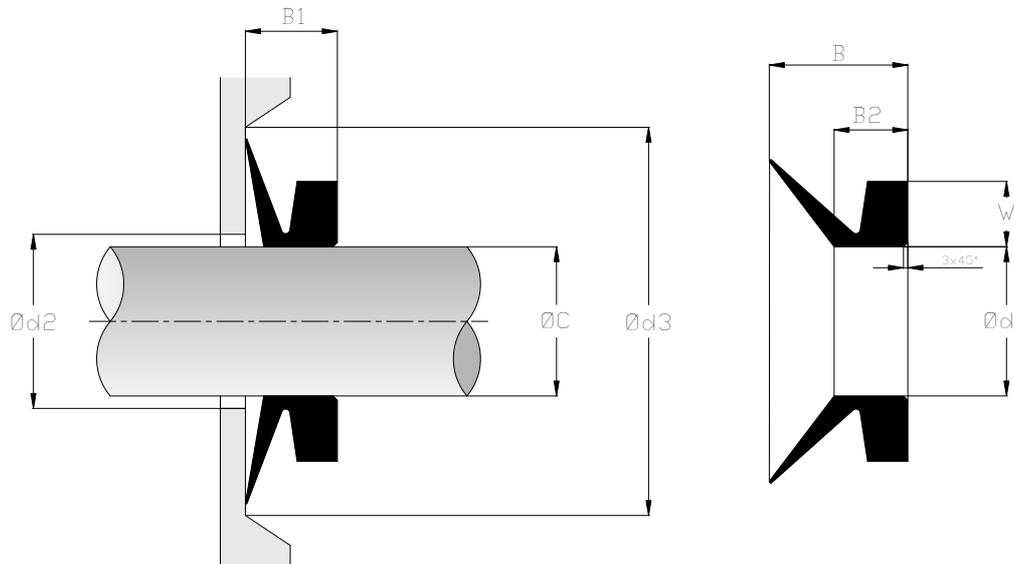
- Vino takareuna - 50 % enemmän asennuslevyettä kuin mallissa VA



C Akselin nimellismitta	W Profilin korkeus	B2 Profilin leveys	B Kokonais- leveys	d2 Maks. sallittu	d3 Min. sallittu	B1 Asennus- leveys
5 - 8	2	3,9	5,2	C + 1	C + 6	4,5 ± 0,4
10 - 18	3	5,6	7,7	C + 2	C + 9	6,7 ± 0,6
20 - 25	4	7,9	10,5	C + 2	C + 12	9,0 ± 0,8
28 - 38	4	7,9	10,5	C + 3	C + 12	9,0 ± 0,8
40 - 65	5	9,5	13,0	C + 3	C + 15	11,0 ± 1,0
70 - 100	6	11,3	15,5	C + 4	C + 18	13,5 ± 1,2
110 - 150	7	13,1	18,0	C + 4	C + 21	15,5 ± 1,5
160 - 199	8	15,0	20,5	C + 5	C + 24	18,0 ± 1,8

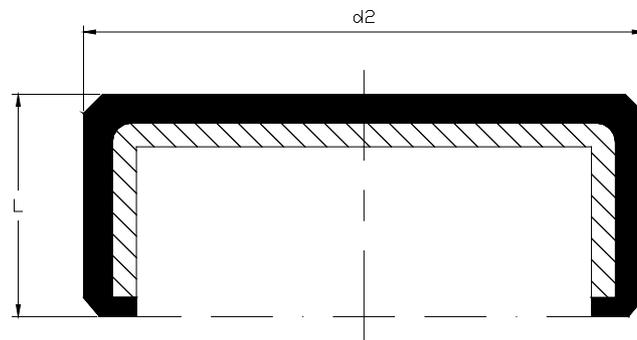
Koodi	Mitta		Hinta
90050	VS-5	NBR	1,18
90060	VS-6	NBR	1,18
90070	VS-7	NBR	1,18
90080	VS-8	NBR	1,18
90100	VS-10	NBR	1,18
90120	VS-12	NBR	1,18
90140	VS-14	NBR	1,18
90160	VS-16	NBR	1,18
90180	VS-18	NBR	1,18
90200	VS-20	NBR	1,58
90220	VS-22	NBR	1,58
90250	VS-25	NBR	1,73
90280	VS-28	NBR	1,73
90300	VS-30	NBR	1,73
90320	VS-32	NBR	2,11
90350	VS-35	NBR	2,11
90380	VS-38	NBR	2,11
90400	VS-40	NBR	2,11
90450	VS-45	NBR	2,71
90500	VS-50	NBR	2,71
90550	VS-55	NBR	2,71
90600	VS-60	NBR	2,99
90650	VS-65	NBR	2,99
90700	VS-70	NBR	2,99
90750	VS-75	NBR	3,54
90800	VS-80	NBR	3,54
90850	VS-85	NBR	3,54
90900	VS-90	NBR	3,54

Koodi	Mitta		Hinta
90950	VS-95	NBR	4,34
91000	VS-100	NBR	4,34
91100	VS-110	NBR	5,14
91200	VS-120	NBR	5,97
91300	VS-130	NBR	7,60
91400	VS-140	NBR	8,68
91500	VS-150	NBR	11,12
91600	VS-160	NBR	17,64
91700	VS-170	NBR	19,27
91800	VS-180	NBR	20,62
91900	VS-190	NBR	23,06
91990	VS-199	NBR	24,97
			Nettohinta
990250	VS-25	FPM	3,68
990300	VS-30	FPM	4,06
990350	VS-35	FPM	4,76
990400	VS-40	FPM	5,12
990800	VS-80	FPM	11,90
990850	VS-85	FPM	13,45
990901	VS-90	FPM	14,90
990950	VS-95	FPM	16,60
991001	VS-100	FPM	17,35
991101	VS-110	FPM	24,30
991201	VS-120	FPM	27,20
991300	VS-130	FPM	29,00
991400	VS-140	FPM	30,35
991901	VS-190	FPM	46,20

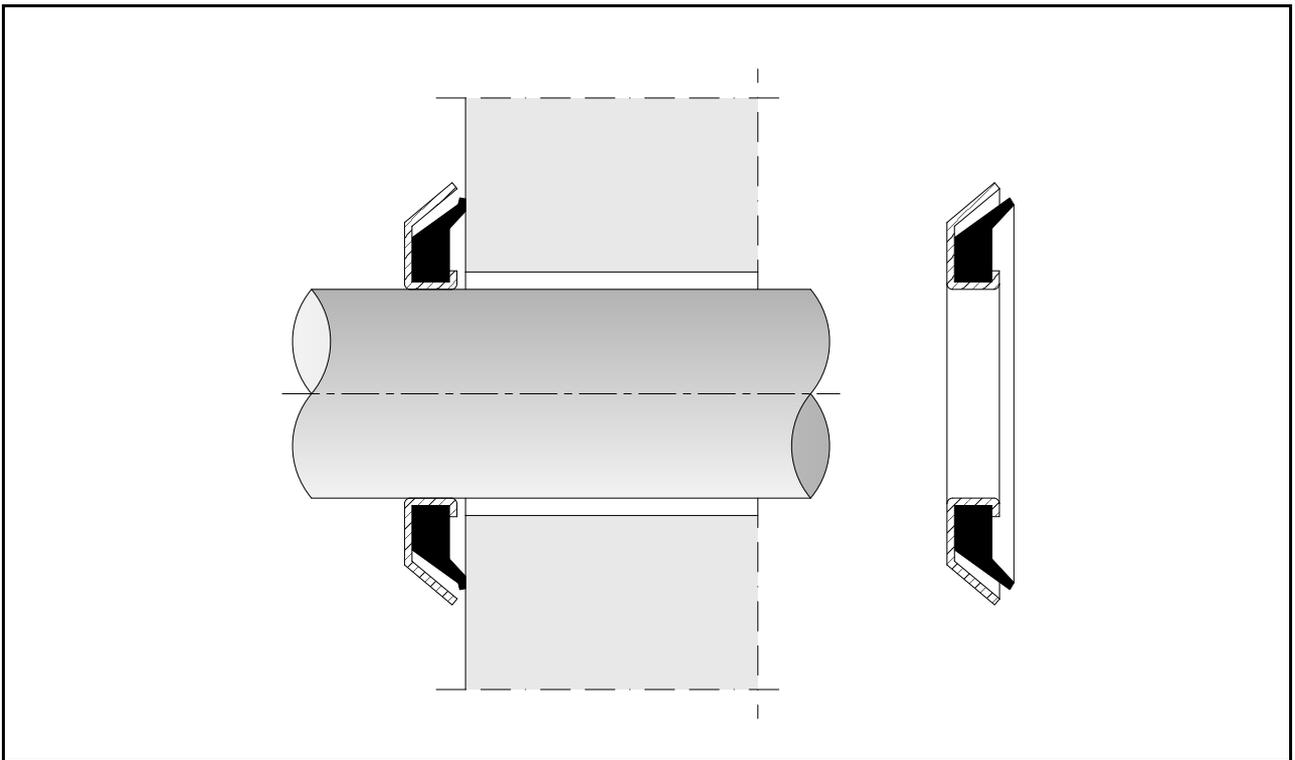
**MALLI VE**


Koodi	Mitta		Hinta
97310	VE-310	NBR	85,40
97315	VE-315	NBR	85,40
93204	VE-320	NBR	86,10
97360	VE-360	NBR	94,50
93700	VE-370	NBR	96,10
93900	VE-390	NBR	97,72
97460	VE-460	NBR	104,30
97485	VE-485	NBR	111,30
97500	VE-500	NBR	127,40
97505	VE-505	NBR	119,00
97515	VE-515	NBR	127,40
95450	VE-545	NBR	131,40
97560	VE-560	NBR	134,40
97580	VE-580	NBR	139,72
97585	VE-585	NBR	141,70
97660	VE-600	NBR	151,90
97662	VE-620	NBR	167,30
97666	VE-660	NBR	174,30
97690	VE-690	NBR	189,00
97700	VE-740	NBR	198,00
97760	VE-760	NBR	254,80
97800	VE-800	NBR	301,00
97900	VE-900	NBR	455,00
97930	VE-930	NBR	483,00
979100	VE-1000	NBR	539,00
			Nettohinta
993150	VE-315	FPM	618,75
993200	VE-320	FPM	637,50
993503	VE-350	FPM	718,75

Koodi	Mitta		Nettohinta
993603	VE-360	FPM	743,75
993900	VE-390	FPM	787,50
994203	VE-420	FPM	800,00
994503	VE-450	FPM	812,50
994753	VE-475	FPM	831,25
994853	VE-485	FPM	837,50
995003	VE-500	FPM	843,75
995053	VE-505	FPM	843,75
995153	VE-515	FPM	862,50
995253	VE-525	FPM	886,00
995453	VE-545	FPM	914,50
995603	VE-560	FPM	931,25
995653	VE-565	FPM	931,25
995853	VE-585	FPM	937,50
996010	VE-600	FPM	950,00
996203	VE-620	FPM	956,25
996503	VE-650	FPM	947,50
996600	VE-660	FPM	968,75
996903	VE-690	FPM	987,50
997403	VE-740	FPM	1012,00
997603	VE-760	FPM	1031,25
998003	VE-800	FPM	1092,00
998203	VE-820	FPM	1157,00
998513	VE-880	FPM	1430,00
998516	VE-890	FPM	1495,00
998522	VE-900	FPM	1625,00
998523	VE-930	FPM	1785,00
998530	VE-970	FPM	1912,00
998533	VE-1000	FPM	2145,00
998535	VE-1020	FPM	2280,00

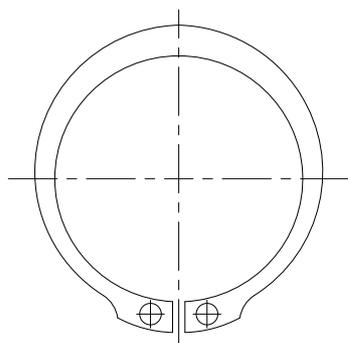


Koodi	Tyyppi	d2		L		Hinta
76030	VK	30	x	8	NBR	5,87
76032	VK	32	x	7	NBR	6,42
76035	VK	35	x	7	NBR	6,42
76036	VK	35	x	8	NBR	8,24
76040	VK	40	x	7	NBR	8,24
76042	VK	42	x	7	NBR	8,24
76047	VK	47	x	7	NBR	9,59
76048	VK	47	x	10	NBR	9,59
76050	VK	50	x	10	NBR	9,59
76052	VK	52	x	10	NBR	9,96
76060	VK	55	x	10	NBR	10,18
76061	VK	60	x	8	NBR	10,18
76062	VK	62	x	7	NBR	10,18
76072	VK	72	x	10	NBR	11,27
76074	VK	75	x	10	NBR	11,27
76075	VK	75	x	12	NBR	11,96
76080	VK	80	x	10	NBR	11,96
76081	VK	80	x	12	NBR	11,96
76085	VK	85	x	12	NBR	13,15
76090	VK	90	x	10	NBR	13,15
76092	VK	90	x	12	NBR	13,15
76100	VK	100	x	12	NBR	15,40
76110	VK	110	x	12	NBR	18,60
76120	VK	120	x	12	NBR	22,40
76130	VK	130	x	12	NBR	24,50
76140	VK	140	x	15	NBR	27,25
76150	VK	150	x	15	NBR	36,16
76160	VK	160	x	15	NBR	39,86
76170	VK	170	x	15	NBR	41,40
76180	VK	180	x	12	NBR	43,90
76200	VK	200	x	13	NBR	47,20
76215	VK	215	x	15	NBR	56,50
76230	VK	230	x	14	NBR	59,20
76240	VK	240	x	15	NBR	61,50

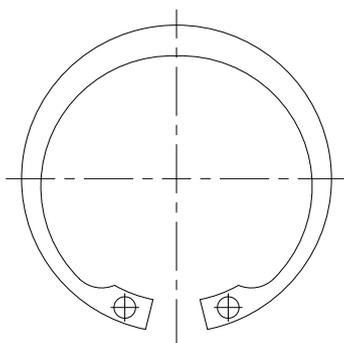


Koodi	Tyyppi	d1		d2		b	Hinta
98055	RB	55	x	75	x	5,5	6,25
98060	RB	60	x	80	x	5,5	6,25
98062	9RB	60	x	82	x	5,5	6,80
98070	RB	70	x	90	x	5,5	9,90
98072	9RB	70	x	92	x	5,5	10,45
98075	RB	75	x	95	x	5,5	12,20
98077	9RB	75	x	97	x	5,5	12,20
98080	RB	80	x	100	x	5,5	12,20
98090	RB	90	x	110	x	5,5	12,20
98095	RB	95	x	115	x	5,5	13,10
98096	RB	95	x	115	x	8,5	13,10

471



472



## DIN 471

Koodi	Mitta	Hinta
8471004	DIN 471-004	1,71 / 100
8471005	DIN 471-005	2,06 / 100
8471006	DIN 471-006	2,30 / 100
8471007	DIN 471-007	2,72 / 100
8471008	DIN 471-008	2,82 / 100
8471009	DIN 471-009	4,04 / 100
8471010	DIN 471-010	3,99 / 100
8471011	DIN 471-011	4,44 / 100
8471012	DIN 471-012	4,48 / 100
8471013	DIN 471-013	5,25 / 100
8471014	DIN 471-014	5,50 / 100
8471015	DIN 471-015	5,90 / 100
8471016	DIN 471-016	6,25 / 100
8471017	DIN 471-017	7,04 / 100
8471018	DIN 471-018	9,08 / 100
8471019	DIN 471-019	9,69 / 100
8471020	DIN 471-020	9,90 / 100
8471021	DIN 471-021	11,12 / 100
8471022	DIN 471-022	11,33 / 100
8471023	DIN 471-023	13,27 / 100
8471024	DIN 471-024	13,22 / 100
8471025	DIN 471-025	14,16 / 100
8471026	DIN 471-026	16,70 / 100
8471027	DIN 471-027	19,14 / 100

## DIN 471

Koodi	Mitta	Hinta
8471028	DIN 471-028	23,07 / 100
8471029	DIN 471-029	25,89 / 100
847103	DIN 471-030	23,21 / 100
8471031	DIN 471-031	28,58 / 100
8471032	DIN 471-032	27,24 / 100
8471033	DIN 471-033	32,57 / 100
8471034	DIN 471-034	31,72 / 100
8471035	DIN 471-035	31,26 / 100
8471036	DIN 471-036	42,15 / 100
8471037	DIN 471-037	47,32 / 100
8471038	DIN 471-038	45,43 / 100
8471039	DIN 471-039	50,35 / 100
8471040	DIN 471-040	49,00 / 100
8471041	DIN 471-041	57,80 / 100
8471042	DIN 471-042	55,56 / 100
8471044	DIN 471-044	59,75 / 100
8471045	DIN 471-045	58,11 / 100
8471046	DIN 471-046	65,56 / 100
8471047	DIN 471-047	64,21 / 100
8471048	DIN 471-048	65,52 / 100
8471050	DIN 471-050	69,58 / 100
8471052	DIN 471-052	76,30 / 100
8471054	DIN 471-054	80,63 / 100
8471055	DIN 471-055	76,00 / 100

## DIN 471

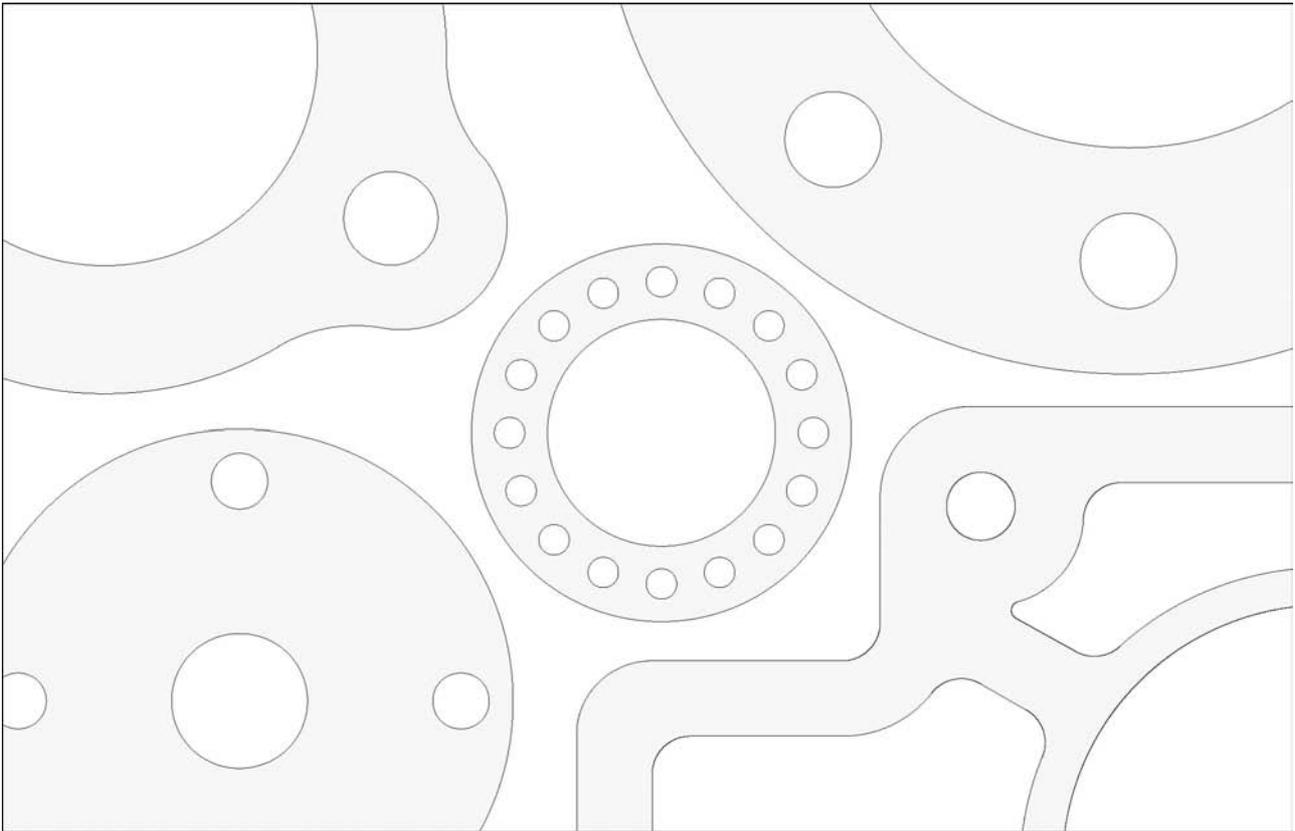
Koodi	Mitta	Hinta
8471056	DIN 471-056	0,91 / kpl
8471057	DIN 471-057	0,89 / kpl
8471058	DIN 471-058	0,89 / kpl
8471060	DIN 471-060	0,88 / kpl
8471062	DIN 471-062	0,98 / kpl
8471063	DIN 471-063	1,02 / kpl
8471065	DIN 471-065	1,22 / kpl
8471067	DIN 471-067	1,32 / kpl
8471068	DIN 471-068	1,32 / kpl
8471070	DIN 471-070	1,29 / kpl
8471072	DIN 471-072	1,48 / kpl
8471075	DIN 471-075	1,44 / kpl
8471077	DIN 471-077	1,58 / kpl
8471078	DIN 471-078	1,58 / kpl
8471080	DIN 471-080	1,54 / kpl
8471082	DIN 471-082	1,58 / kpl
8471085	DIN 471-085	1,97 / kpl
8471087	DIN 471-087	2,28 / kpl
8471088	DIN 471-088	2,28 / kpl
8471090	DIN 471-090	2,19 / kpl
8471092	DIN 471-092	2,37 / kpl
8471095	DIN 471-095	2,30 / kpl
8471097	DIN 471-097	2,55 / kpl
8471098	DIN 471-098	2,55 / kpl
8471100	DIN 471-100	2,43 / kpl
8471102	DIN 471-102	5,85 / kpl
8471105	DIN 471-105	5,35 / kpl
8471107	DIN 471-107	5,65 / kpl
8471110	DIN 471-110	5,43 / kpl
8471112	DIN 471-112	5,95 / kpl
8471115	DIN 471-115	5,95 / kpl
8471120	DIN 471-120	5,80 / kpl
8471125	DIN 471-125	6,69 / kpl
8471127	DIN 471-127	7,69 / kpl
8471130	DIN 471-130	7,31 / kpl
8471135	DIN 471-135	8,07 / kpl
8471140	DIN 471-140	7,99 / kpl
8471145	DIN 471-145	8,54 / kpl
8471147	DIN 471-147	8,98 / kpl
8471150	DIN 471-150	9,44 / kpl
8471155	DIN 471-155	10,70 / kpl
8471160	DIN 471-160	10,94 / kpl
8471165	DIN 471-165	12,15 / kpl
8471170	DIN 471-170	15,33 / kpl
8471175	DIN 471-175	17,60 / kpl
8471180	DIN 471-180	17,36 / kpl
8471185	DIN 471-185	19,25 / kpl
8471190	DIN 471-190	19,07 / kpl
8471195	DIN 471-195	19,87 / kpl
8471200	DIN 471-200	19,59 / kpl

## DIN 472

Koodi	Mitta	Hinta
8472008	DIN 472-008	3,05 / 100
8472009	DIN 472-009	3,05 / 100
8472010	DIN 472-010	3,79 / 100
8472011	DIN 472-011	3,93 / 100
8472012	DIN 472-012	3,94 / 100
8472013	DIN 472-013	4,53 / 100
8472014	DIN 472-014	4,44 / 100
8472015	DIN 472-015	4,64 / 100
8472016	DIN 472-016	4,79 / 100
8472017	DIN 472-017	5,65 / 100
8472018	DIN 472-018	5,69 / 100
8472019	DIN 472-019	6,41 / 100
8472020	DIN 472-020	6,48 / 100
8472021	DIN 472-021	7,67 / 100
8472022	DIN 472-022	7,60 / 100
8472023	DIN 472-023	10,29 / 100
8472024	DIN 472-024	10,49 / 100
8472025	DIN 472-025	11,29 / 100
8472026	DIN 472-026	12,26 / 100
8472027	DIN 472-027	12,51 / 100
8472028	DIN 472-028	12,87 / 100
8472029	DIN 472-029	15,07 / 100
8472030	DIN 472-030	14,57 / 100
8472031	DIN 472-031	15,50 / 100
8472032	DIN 472-032	15,50 / 100
8472033	DIN 472-033	17,87 / 100
8472034	DIN 472-034	20,59 / 100
8472035	DIN 472-035	22,49 / 100
8472036	DIN 472-036	25,42 / 100
8472037	DIN 472-037	28,33 / 100
8472038	DIN 472-038	29,02 / 100
8472039	DIN 472-039	32,49 / 100
8472040	DIN 472-040	40,16 / 100
8472041	DIN 472-041	46,01 / 100
8472042	DIN 472-042	43,39 / 100
8472043	DIN 472-043	50,04 / 100
8472044	DIN 472-044	49,27 / 100
8472045	DIN 472-045	46,44 / 100
8472046	DIN 472-046	51,95 / 100
8472047	DIN 472-047	49,09 / 100
8472048	DIN 472-048	50,48 / 100
8472050	DIN 472-050	54,50 / 100
8472051	DIN 472-051	59,58 / 100
8472052	DIN 472-052	55,46 / 100
8472054	DIN 472-054	66,60 / 100
8472055	DIN 472-055	61,56 / 100
8472056	DIN 472-056	71,55 / 100
8472057	DIN 472-057	69,27 / 100
8472058	DIN 472-058	68,62 / 100
8472060	DIN 472-060	70,24 / 100

DIN 472		
Koodi	Mitta	Hinta
8472062	DIN 472-062	0,69 / kpl
8472063	DIN 472-063	0,79 / kpl
8472065	DIN 472-065	0,99 / kpl
8472067	DIN 472-067	1,08 / kpl
8472068	DIN 472-068	1,04 / kpl
8472070	DIN 472-070	1,10 / kpl
8472072	DIN 472-072	1,07 / kpl
8472075	DIN 472-075	1,14 / kpl
8472078	DIN 472-078	1,23 / kpl
8472080	DIN 472-080	1,20 / kpl
8472082	DIN 472-082	1,32 / kpl
8472085	DIN 472-085	1,54 / kpl
8472088	DIN 472-088	1,67 / kpl
8472090	DIN 472-090	1,59 / kpl
8472092	DIN 472-092	1,76 / kpl
8472095	DIN 472-095	1,80 / kpl
8472098	DIN 472-098	1,95 / kpl
8472100	DIN 472-100	1,81 / kpl
8472102	DIN 472-102	3,07 / kpl
8472105	DIN 472-105	3,02 / kpl
8472107	DIN 472-107	3,38 / kpl
8472110	DIN 472-110	3,27 / kpl
8472112	DIN 472-112	3,73 / kpl

DIN 472		
Koodi	Mitta	Hinta
8472115	DIN 472-115	3,52 / kpl
8472118	DIN 472-118	3,89 / kpl
8472120	DIN 472-120	3,67 / kpl
8472125	DIN 472-125	3,78 / kpl
8472128	DIN 472-128	4,28 / kpl
8472130	DIN 472-130	4,04 / kpl
8472135	DIN 472-135	4,74 / kpl
8472138	DIN 472-138	5,24 / kpl
8472140	DIN 472-140	5,16 / kpl
8472142	DIN 472-142	5,67 / kpl
8472145	DIN 472-145	5,54 / kpl
8472148	DIN 472-148	5,87 / kpl
8472150	DIN 472-150	5,89 / kpl
8472155	DIN 472-155	7,06 / kpl
8472160	DIN 472-160	7,08 / kpl
8472165	DIN 472-165	7,06 / kpl
8472170	DIN 472-170	8,04 / kpl
8472175	DIN 472-175	9,81 / kpl
8472180	DIN 472-180	10,23 / kpl
8472185	DIN 472-185	11,44 / kpl
8472190	DIN 472-190	11,68 / kpl
8472195	DIN 472-195	12,21 / kpl
8472200	DIN 472-200	12,66 / kpl



Oman tiivisteleikkaamomme laaja ohjelma kattaa standarditiivisteiden ohella myös vaativat muototiivisteet asiakkaan tarpeiden mukaan. Klingerin omien materiaalien lisäksi leikkaamme myös mm.

luonnonkumi  
kulutuskumi  
kytkinkumi  
neopren  
nitrili  
EPDM  
silicon  
FPM

hypalon  
solukumit  
sienikumit  
+kumitukset  
teflon puhdas  
teflon seokset lasi, hiili  
siniteflon  
nylon

pc-levyt  
pvc-levyt ym. muovit  
kumikorkit  
keraamiset levyt  
grafiitti  
kupari  
alumiini  
tiivistepaperit

Toimitusohjelmaamme kuuluvat myös:

- spiraali- ja kampaprofiilitiivisteet

Tässä hinnastossa on esitelty vain pieni osa yleisimpien Klinger-materiaalien muutamia standardikokoja. Muille tuotteille hinnat tarjotaan erikseen. Tiivistemateriaalia valittaessa on ehdottoman tärkeää tietää yhtäaikaista käyttöarvot: väliaine, maksimi käyttölämpötila ja maksimi käyttöpaine. Tekniset asiantuntijamme ovat käytettävissä, myös kotisivuillamme on paljon teknistä tietoa.

[www.ramikro.fi](http://www.ramikro.fi)

## KLINGERSil

Koodi	Tyyppi	Levykoko mm					Hinta
RTISC1460	C-4430	0,5	x	1500	x	2000	108,00
RTISC1465	C-4430	1,0	x	1500	x	2000	158,00
RTISC1470	C-4430	1,5	x	1500	x	2000	230,00
RTISC1475	C-4430	2,0	x	1500	x	2000	300,00
RTISC1480	C-4430	3,0	x	1500	x	2000	425,00
RTISC1490	C-4430	5,0	x	1500	x	2000	745,00
RTISC1530	C-4500	0,5	x	1500	x	2000	178,00
RTISC1535	C-4500	0,8	x	1500	x	2000	240,00
RTISC1540	C-4500	1,0	x	1500	x	2000	285,00
RTISC1545	C-4500	1,5	x	1500	x	2000	427,00
RTISC1555	C-4500	2,0	x	1500	x	2000	569,00
RTISC1565	C-4500	3,0	x	1500	x	2000	848,00
RTISC1640	C-8200	0,5	x	1500	x	2000	117,00
RTISC1645	C-8200	1,0	x	1500	x	2000	207,00
RTISC1650	C-8200	1,5	x	1500	x	2000	308,00
RTISC1860	C-8200	2,0	x	1500	x	2000	412,00
RTISC1865	C-8200	3,0	x	1500	x	2000	585,00

Osa levyistä saatavana myös 2000 x 2000 mm. C-4500 saatavana myös teräsverkkovahvisteisena.

## KLINGERgrafiitti

Koodi	Tyyppi	Levykoko mm					Hinta
RTIKA1930	SLS	0,6	x	1000	x	1000	59,00
RTIKA1940	SLS	1,0	x	1000	x	1000	75,00
RTIKA1945	SLS	1,5	x	1000	x	1000	86,00
RTIKA1950	SLS	2,0	x	1000	x	1000	94,00
RTIKA1955	SLS	3,0	x	1000	x	1000	158,00
RTIKA1960	SLS	6,0	x	1000	x	1000	313,00
RTIKA2004	PSM	0,6	x	1000	x	1000	68,00
RTIKA2005	PSM	1,0	x	1000	x	1000	85,00
RTIKA2010	PSM	1,5	x	1000	x	1000	96,00
RTIKA2015	PSM	2,0	x	1000	x	1000	108,00
RTIKA2020	PSM	3,0	x	1000	x	1000	169,00

## KLINGERtop-chem

Koodi	Tyyppi	Levykoko mm					Hinta
RTISC1876	TC-2000	1,0	x	1400	x	1400	1142,00
RTISC1877	TC-2000	1,5	x	1400	x	1400	1332,00
RTISC1878	TC-2000	2,0	x	1400	x	1400	1734,00
RTISC1879	TC-2000	3,0	x	1400	x	1400	2624,00
RTISC1872	TC-2003	1,5	x	1300	x	1300	979,00
RTISC1873	TC-2003	2,0	x	1300	x	1300	1274,00
RTISC1874	TC-2003	3,0	x	1300	x	1300	1878,00
RTISC18793	TC-2006	1,5	x	1400	x	1300	1058,00
RTISC18795	TC-2006	2,0	x	1400	x	1300	1367,00

## KLINGERtop-graph

Koodi	Tyyppi	Levykoko mm					Hinta
RTISC1900	TG 2000	1,0	x	1000	x	1500	252,00
RTISC1905	TG 2000	1,5	x	1000	x	1500	328,00
RTISC1910	TG 2000	2,0	x	1000	x	1500	412,00

KLINGERSil C-4430			
Koodi	Koko	Hinta 1,5 mm	Hinta 2,0 mm
QR1215010	DN10	0,31	0,40
QR1215015	DN15	0,34	0,44
QR1215020	DN20	0,49	0,64
QR1215025	DN25	0,69	0,90
QR1215032	DN32	0,76	0,99
QR1215040	DN40	0,92	1,20
QR1215050	DN50	1,16	1,51
QR1215065	DN65	1,56	2,03
QR1215080	DN80	1,85	2,41
QR1215100	DN100	2,06	2,68
QR1215125	DN125	2,91	3,78
QR1215150	DN150	3,36	4,37
QR1215200	DN200	4,03	5,24
QR1215250	DN250	4,93	6,41
QR1215300	DN300	10,29	13,38
QR1215350	DN350	12,53	16,29
QR1215400	DN400	13,88	18,04
QR1215500	DN500	19,01	24,71
QR1215600	DN600	22,37	29,08
QR1215700	DN700	28,59	37,17

KLINGERSil C-4500			
Koodi	Koko	Hinta 1,5 mm	Hinta 2,0 mm
QR1415010	DN10	0,40	0,52
QR1415015	DN15	0,45	0,59
QR1415020	DN20	0,65	0,85
QR1415025	DN25	0,92	1,20
QR1415032	DN32	1,08	1,40
QR1415040	DN40	1,19	1,55
QR1415050	DN50	1,45	1,89
QR1415065	DN65	2,10	2,73
QR1415080	DN80	2,46	3,20
QR1415100	DN100	2,69	3,50
QR1415125	DN125	3,80	4,94
QR1415150	DN150	4,47	5,81
QR1415200	DN200	5,15	6,70
QR1415250	DN250	6,49	8,44
QR1415300	DN300	13,79	17,93
QR1415350	DN350	16,48	21,42
QR1415400	DN400	18,50	24,05
QR1415500	DN500	25,23	32,80
QR1415600	DN600	29,43	38,26
QR1415700	DN700	32,80	42,64

KLINGERgrafiitti SLS			
Koodi	Koko	Hinta 1,5 mm	Hinta 2,0 mm
QR1815010	DN10	0,44	0,52
QR1815015	DN15	0,47	0,55
QR1815020	DN20	0,66	0,79
QR1815025	DN25	0,92	1,09
QR1815032	DN32	1,01	1,21
QR1815040	DN40	1,37	1,61
QR1815050	DN50	1,95	2,30
QR1815065	DN65	2,35	2,78
QR1815080	DN80	2,87	3,41
QR1815100	DN100	3,48	4,12
QR1815125	DN125	4,65	5,49
QR1815150	DN150	5,81	6,86
QR1815200	DN200	7,85	9,26
QR1815250	DN250	10,71	12,68
QR1815300	DN300	15,74	18,59
QR1815350	DN350	21,00	24,71
QR1815400	DN400	24,71	29,08
QR1815500	DN500	32,36	38,26
QR1815600	DN600	53,78	63,40
QR1815700	DN700	66,25	78,27

KLINGERgrafiitti PSM			
Koodi	Koko	Hinta 1,5 mm	Hinta 2,0 mm
QR2015010	DN10	0,52	0,62
QR2015015	DN15	0,59	0,69
QR2015020	DN20	0,82	0,96
QR2015025	DN25	1,11	1,30
QR2015032	DN32	1,27	1,51
QR2015040	DN40	1,69	1,99
QR2015050	DN50	2,33	2,74
QR2015065	DN65	2,82	3,33
QR2015080	DN80	3,47	4,08
QR2015100	DN100	4,24	5,01
QR2015125	DN125	5,34	6,32
QR2015150	DN150	6,89	8,14
QR2015200	DN200	9,30	10,97
QR2015250	DN250	12,90	15,08
QR2015300	DN300	18,80	22,31
QR2015350	DN350	24,95	29,08
QR2015400	DN400	29,95	35,43
QR2015500	DN500	39,35	46,36
QR2015600	DN600	64,51	76,09
QR2015700	DN700	81,34	95,98

Hinnat ovat seuraaville paineluokille:

DN10 - DN80, PN 10 - 40

DN100 - DN700, PN 10 - 16, PN 25 - 40 + 10 %

KLINGERtop-chem 2000			
Koodi	Koko	Hinta	
		1,5 mm	2,0 mm
QR2215010	DN10	1,56	2,74
QR2215015	DN15	1,79	3,15
QR2215020	DN20	2,02	3,58
QR2215025	DN25	2,44	4,31
QR2215032	DN32	2,94	5,05
QR2215040	DN40	3,36	5,89
QR2215050	DN50	4,20	7,36
QR2215065	DN65	6,05	10,51
QR2215080	DN80	6,48	11,35
QR2215100	DN100	8,07	14,09
QR2215125	DN125	11,18	19,55
QR2215150	DN150	15,14	26,49
QR2215200	DN200	20,52	36,16
QR2215250	DN250	26,91	46,89
QR2215300	DN300	62,57	109,54
QR2215350	DN350	78,21	137,08
QR2215400	DN400	102,93	179,96
QR2215500	DN500	144,31	252,29
QR2215600	DN600	199,30	348,36
QR2215700	DN700	239,67	418,79

KLINGERtop-chem 2003			
Koodi	Koko	Hinta	
		1,5 mm	2,0 mm
QR2315010	DN10	1,56	2,74
QR2315015	DN15	1,79	3,15
QR2315020	DN20	2,02	3,58
QR2315025	DN25	2,44	4,31
QR2315032	DN32	2,94	5,05
QR2315040	DN40	3,36	5,89
QR2315050	DN50	4,20	7,36
QR2315065	DN65	6,05	10,51
QR2315080	DN80	6,48	11,35
QR2315100	DN100	8,07	14,09
QR2315125	DN125	11,18	19,55
QR2315150	DN150	15,14	26,49
QR2315200	DN200	20,52	36,16
QR2315250	DN250	26,91	46,89
QR2315300	DN300	62,57	109,54
QR2315350	DN350	78,21	137,08
QR2315400	DN400	102,93	179,96
QR2315500	DN500	144,31	252,29
QR2315600	DN600	199,30	348,36
QR2315700	DN700	239,67	418,79

Hinnat ovat seuraaville paineluokille:

DN10 - DN80, PN 10 - 40

DN100 - DN700, PN 10 - 16, PN 25 - 40 + 10 %

Kirjekuoritiivisteet PTFE		
Koodi	Koko	Hinta
Q520010	DN10	1,70
Q520015	DN15	1,92
Q520020	DN20	2,45
Q520025	DN25	2,96
Q520032	DN32	2,96
Q520040	DN40	4,17
Q520050	DN50	5,07
Q520065	DN65	6,14
Q520080	DN80	6,38
Q520100	DN100	7,26

Kirjekuoritiivisteet PTFE		
Koodi	Koko	Hinta
Q520125	DN125	8,78
Q520150	DN150	10,73
Q520200	DN200	14,13
Q520250	DN250	17,61
Q520300	DN300	28,52
Q520350	DN350	42,89
Q520400	DN400	71,15
Q520500	DN500	110,75
Q520600	DN600	150,87

Hinnat sis. C-4430 tai C-8200, muut sis. hinnat pyydettyä.

### KLINGERsealex laippatiivistenuha

Koodi	Tyyppi	Leveys		Paksuus		Rullakoko	Nettohinta / rll
RTISC3005	SEALEX	3 mm	x	1,5 mm	x	30 m	42,00
RTISC3010	SEALEX	5 mm	x	2,0 mm	x	20 m	42,00
RTISC3015	SEALEX	7 mm	x	2,5 mm	x	15 m	42,00
RTISC3020	SEALEX	10 mm	x	3,0 mm	x	8 m	42,00
RTISC3025	SEALEX	14 mm	x	5,0 mm	x	5 m	45,00
RTISC3035	SEALEX	17 mm	x	6,0 mm	x	5 m	55,00
RTISC3040	SEALEX	20 mm	x	7,0 mm	x	5 m	70,00

### Teollisuusputkiteippi PTFE

Koodi	Tyyppi		Rullakoko	Nettohinta / rll
Q510013	KLINGER PTFE-teippi 12 mm		12 m	3,00
Q510015	NASTRO ORO PTFE-teippi 1/2"		13,7 m	6,00

### Lasikuitu- ja hitsaussuojakankaat

Koodi	Tyyppi		°C	Nettohinta / m
Q324007	Lasikuitukangas	TG 430	550	8,50
Q324008	Lasikuitukangas	TG 430 / Alufoil	550	10,50
Q324009	Lasikuitukangas	TG 430 / Silicon	550 / 260	17,00
Q324015	Lasikuitukangas	TG 1000	550	17,00
Q324016	Lasikuitukangas	TG 1000 / Alufoil	550	23,00
Q324031	Hitsaussuojakangas	TG 1000 CS	700	23,00
Q324032	Hitsaussuojakangas	TG 1000 FH	1000	26,00