

 <p>RONDELICE</p>	PRODAJNA SPECIFIKACIJA RONDICE	Ident. št.: R100 000 0000 10 Izdaja: 11 Veljavnost: 1.3.2017 Odgovoren: Godicelj Tomaž Stran: 1/7
---	---	--

Osnovni podatki o proizvodu

Rondelice iz aluminija so namenjene nadaljnji predelavi, kjer jih s postopki protismernega stiskanja oblikujejo v tube in doze za uporabo v kozmetični, farmacevtski, prehrabeni, ... industriji. Izdelujemo rondelice različnih premerov, z luknjo ali brez, različnih debelin, mehko žarjene, površinsko obdelane (peskane, vibrirane), ravne ali bombirane.

Lastnosti materiala, kot tudi proizvodni in podporni postopki (nabava, rokovanje z osnovnimi surovinami, sledljivost in rokovanje z dokumenti) se skladajo z veljavno farmacevtsko zakonodajo.

Ustrezne uporabne norme

Nabavna specifikacija L526000000000

EN 458 – 2; EN 570; EN 573 – 3; EN 602; EN 14287; EN 10204;
ISO 6506

Kakovostne lastnosti proizvoda

Kemična sestava

Rondelica iz aluminija je opredeljena:

- a) za Al 99,7 z receptom L 526 150 xxxxxx
- b) za Al 99,5 z receptom L 526 162 xxxxxx
- c) za Al 99,3 z receptom L 526 166 xxxxxx
- d) za Al 98,7 z receptom L 526 167 xxxxxx

Kemijske sestave so podane v tabeli 1.

Tabela 1: Kemijska sestava rondelice po receptu TALUM in EN 573-3.

Elementi v (%)	150	1070A	162	1050A	166/M3	178/M4	3102	167/M6	3207
Al min	99,7	99,7	99,5	99,5	99,3	99,1	99,1	98,7	98,7
Si	0,05 - 0,09	0,20	0,07 - 0,11	0,25	0,04 - 0,09	0,08-0,15	0,40	0,15 - 0,20	0,30
Fe	0,15 - 0,20	0,25	0,24 - 0,30	0,40	0,17 - 0,24	0,24-0,35	0,70	0,35 - 0,40	0,45
Si : Fe	/	/	1 - (2:3)	/	/	/	/	/	/
Mn	0,02	0,03	0,05	0,05	0,27-0,33	0,35-0,40	0,05-0,40	0,5-0,60	0,4-0,80
Mg	0,01	0,03	0,01	0,05	0,01	0,01	0,05	0,01	0,10
Cu	0,01	0,03	0,01	0,05	0,02	0,02	0,10	0,02	0,30
Ti	0,005-0,03	0,03	0,005-0,03	0,05	0,005-0,03	0,005-0,03	0,10	0,005-0,03	0,05
Zn	0,03	0,07	0,03	0,03	0,03	0,03	0,30	0,03	0,10
Ga	0,02	0,05	0,02	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Cd	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Ost. Pos.	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02	0,02	0,05	0,05	0,05
Nečistoče max	0,30	0,30	0,50	0,50	0,70	0,70	ostanek	0,15	ostanek
Opomba 1 – Težke kovine : Cd + Hg + Pb + Cr (VI) < 100 ppm, Cdmax. = 10ppm Opomba 2 – Pri zlitini 167 je cilj, da je vsebnost Mg < 0,002%, Cu pa < 0,005%. To ni obvezujoče.									

Rondice ustrezajo zahtevam iz predpisov 94/62/EG in 2000/53/EG

 <p>RONDELICE</p>	PRODAJNA SPECIFIKACIJA RONDELICE	Ident. št.: R100 000 0000 10 Izdaja: 11 Veljavnost: 1.3.2017 Odgovoren: Godicelj Tomaž Stran: 2/7
---	---	--

Mehanske lastnosti

Mehanske lastnosti so odvisne od nadaljnega postopka predelave rondelic z iztiskanjem. Rondelice dobavljamo v mehko žarjenem stanju.

Tabela 2: Vrednost trdot po žarenju

Kemijska sestava	Trdota po Brinellu (HB)
EN AW – 1070 A	max. 19
EN AW – 1050 A	max. 20
EN AW – 3102 – M3	max. 23
EN AW – 3102 – M4	max. 26
EN AW – 3207	max. 28

Tabela 3: Vrednost trdot po površinski obdelavi (po EN 570).

Kemijska sestava	Trdota po Brinellu (HB)
EN AW – 1070 A	max. 21
EN AW – 1050 A	max. 23
EN AW – 3102 – M3	max. 23
EN AW – 3102 – M4	max. 26
EN AW – 3207	max. 28

Meritev trdote izvajamo v skladu z ISO 6506.

Pogoji meritve so: premer kroglice 2,5 mm, obremenilna sila 153 N.

Oblika rondelic

Izdelujemo okrogle rondelice, z luknjo ali brez, površinsko obdelane z vibriranjem ali peskanjem, mehko žarjene, bombirana ali ravne. Dimenzije so definirane za vsak tip rondelic posebej.

Označevanje rondelic ob naročilu ali ponudbi po EN 570

- ime izdelka (rondelica),
- številka evropskega standarda,
- oblika rondelice (npr. ravna, okrogla, z luknjo ali brez nje, bombirana),
- dimenzije v milimetrih,
- oznaka materiala,
- površinska obdelava.

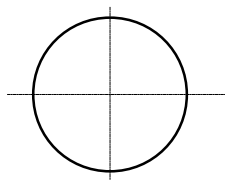
Označevanje rondelic brez luknje (slika 1)

Primer:

rondelica EN - številka, oblika (rd) - okrogle, premer x debelina, material,

rondelica EN 570 - rd 24,8 x 4,2 - EN AW - 1050 A ali

rondelica EN 570 - rd 24,8 x 4,2 - EN AW - Al 99,5



Slika 1

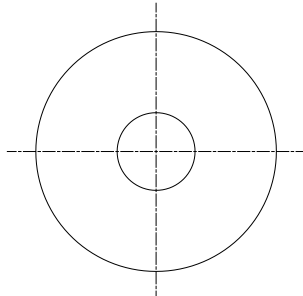
Označevanje rondelice z luknjo (slika 2)

Primer:

rondelica EN - številka, okrogle (rd), premer x debelina x premer luknje (ch), material

rondelica EN 570 - rd 24,8 x 4,2 x 8 ch - EN AW - 1050 A ali

rondelica EN 570 - rd 24,8 x 4,2 x 8 ch - EN AW - Al 99,5



Slika 2

Tolerance dimenzij

Tolerance dimenzij so podane v tabelah 4-7.

Tabela 4: Tolerance premera (D) izsekanih rondelic

po EN 570.

Premer rondelic (mm)		Tolerančni odstopek (mm)
nad	do	
-	10	± 0,02
10	40	± 0,03
40	60	± 0,04
60	80	± 0,05
80	120	± 0,06
120	150	± 0,08
150	200	± 0,10

Tabela 6: Tolerance premerov ravnih rondelic z luknjo po EN 570 točka 5.1.3

Premer luknje (mm)		Tolerančni odstopek (mm)
nad	do	
-	10	± 0,05
10	20	± 0,07
20	-	± 0,10

Tabela 5: Tolerance debeline izsekanih rondelic (S)

Debelina rondelic (mm)		Tolerančni odstopek (mm)
nad	do	
-	2,8	± 0,03
2,8	8,5	± 0,05
8,5	12,0	± 0,07

 <p>RONDELICE</p>	PRODAJNA SPECIFIKACIJA RONDICE	Ident. št.: R100 000 0000 10 Izdaja: 11 Veljavnost: 1.3.2017 Odgovoren: Godicelj Tomaž Stran: 4/7
---	---	--

Tabela 7: Tolerance premera (D) rondelic
po površinski obdelavi za tube

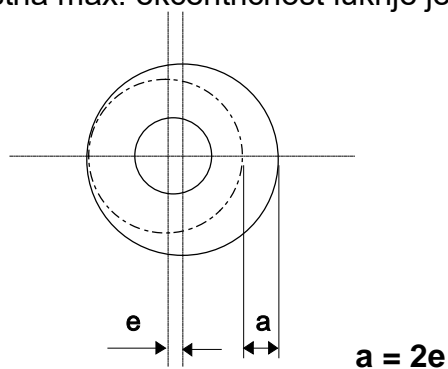
Premeri vseh rondelic	Toleranca min	Toleranca max
Zunanji premer	- 0,02mm	+ 0,05mm
Premer luknje	- 0 mm	+ 0,10mm

Mejne vrednosti v zgoraj navedeni tabeli 6 veljajo samo v primeru, ko je premer luknje manjši od 40 % premera rondelic in debelina rondelice manjša od 2/3 premera luknje.

Rondelice z luknjo, ki dimenzijsko niso zajete v EN 570, točka 5.1.3, izdelujemo v tolerančnem območju luknje $\pm 0,1$.

Toleranca ekscentričnosti luknje (e)

Dopustna max. ekcentričnost luknje je $e \leq 0,15$ mm (slika 3)

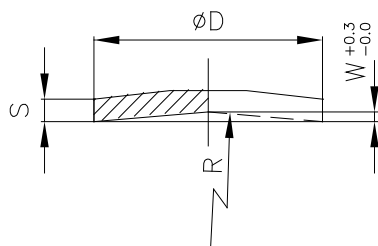


Slika 3

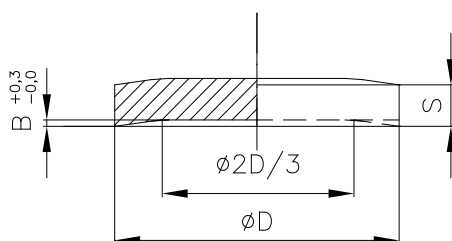
Bombaža rondelic

Rondelice so bombirane po bombaži TALUM ali pa bombaža predpiše kupec.

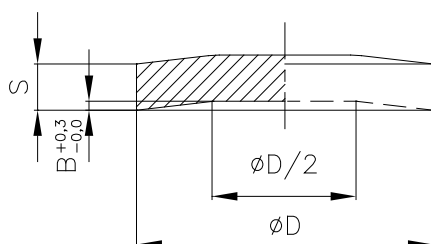
Tabela 6: Bombaža TALUM (B)



ϕD (mm)	W $\begin{matrix} +0,3 \\ -0,0 \end{matrix}$ (mm)
13,3 – 53,3	0,7 – 2,3



ϕD (mm)	B $\begin{matrix} +0,3 \\ -0,0 \end{matrix}$ (mm)
34,7 – 73,6	1,0



ϕD (mm)	B $\begin{matrix} +0,3 \\ -0,0 \end{matrix}$ (mm)
34,7 – 73,6	1,0 – 2,3

Opozorilo:

Tolerance bombaže kontroliramo v sredini.

Površina rondic

Lokalne deformacije so predpisane z EN 570 in znašajo za rondelice mase do 30 g max. povečanje premera na mestu deformacije 0,2 mm in za rondelice mase 30 do 50 g max. povečanje premera 0,4 mm.

Po izsekovanju:

Površina rondelic mora biti gladka brez izrazitih zatrganin.

Po površinski obdelavi:

Površina rondelic mora biti enakomerno nahrenavljena, brez svetlih lis, brez izrazite igle na zunanem oz. notranjem robu.

Sama površinska obdelava povzroči povečanje premera izsekanih rondelic za cca 0,04 mm.

	PRODAJNA SPECIFIKACIJA RONDICE	Ident. št.: R100 000 0000 10 Izdaja: 11 Veljavnost: 1.3.2017 Odgovoren: Godicelj Tomaž Stran: 6/7
--	---	--

Pakiranje, označevanje, dokumenti o kakovosti

Pakiranje

Površinsko obdelane rondelice polnimo v kartonske škatle po približno 25 kg. Polnitev je odvisna od dimenzij rondelic. Kartonske škatle zlagamo na lesene palete v 4 vrste po 8 kartonov. Ob zaključevanju embalažne enote po naročilu in poziciji se lahko zapakira na paleto min. 1 vrsta in max. 5 vrst po 8 kartonov.

Zložene škatle z rondicami na paleti so prekrte s PE folijo in ovite z elastično folijo.

Tabela 7: Uporabljeni embalažni materiali za standardno pakiranje rondelic.

Embalaža	standardno pakiranje
Paleta	1200 x 800 x 134 mm)
Kartonske škatle (370 x 280 x 178) (mm)	32 kom/pal
Višina palete(mm)	≈ 900
Neto masa (kg)	≈. 800
Paleta je ovita s elastično folijo	da
Paleta prekrita s PE folijo	da

Označevanje

Kartonsko škatlo označimo s podatki, ki so naštet v tabeli 8. Paleta označimo in opremimo z nalepko na čelni strani (krajša stranica na paleti). Podatki na nalepki so razvidni iz tabele 9.

Tabela 8: Kartonsko škatlo označimo s sledečimi podatki.		Tabela 9: Vsebina nalepke na zapakirani paleti.	
	Standardno pakiranje		Standardno pakiranje
Ime proizvajalca	da	Ime proizvajalca	da
Datum pakiranja	da	Dimenzija rondelic	da
Ime kupca	da	Številka naročila v TALUM-u	da
Številka artikla kupca	da	Šarža	da
Številka naročila kupca	da	Datum pakiranja	da
Številka naročila v TALUM-u	da	Številka naročila kupca	da
Aluminij v %	da	Neto teža rondelic na paleti	da
Številka šarže	da	Aluminij v %	da
Dimenzija	da	Število kosov za rondele	da
Številka pakirne linije	da	Številka palete	da
Neto teža v kg	da	Kupčeva številka artikla	da

 <p>RONDELICE</p>	NABAVNA/PRODAJNA SPECIFIKACIJA NASLOV	Ident. št.: R000 000 000 010 Izdaja: 9 Veljavnost: 1.2.2016 Odgovoren: Godicelj Tomaž Stran: 7/7
---	--	--

Dokumenti o kakovosti

Za vsako pošiljko zagotavljamo, da je v skladu z zahtevami kupca. Zraven obstoječih transportnih dokumentov ima vsaka pošiljka še dokument "Potrdilo o kakovosti", ki ustrezajo EN 10204 - 3.1.B standardu.

Kriterij kakovosti

- a) Kakovost rondelic zagotavljamo s sistemom kakovosti ISO 9001
- b) Kontrolo rondelic izvajamo na osnovi kontrolnega plana.

Reklamacije

Reklamacije kupcev analiziramo in rešujemo na ustrezen način. Rok za uveljavljanje reklamacije praviloma ni daljši od 12 mesecev.

V principu nam vse najdene pomanjkljivosti oz. odstopanja in pripombe kupec sporoči z obvezno navedbo podatkov, ki omogoča identifikacijo in sledljivost:

- a) številka naročila
- b) številka palete
- c) datum proizvodnje
- d) tip oz. dimenzija rondele
- e) delež neustreznih komadov.

Ob soglasju (v okviru rešitve reklamacije) nam kupec vrne material z dokumentiranimi napakami oz. pomanjkljivostmi.

Izpolni kupec oz. dobavitelj:

Opombe:	Odobreno od: Datum: _____ Podpis: _____ Odgovoren za specifikacijo
---------	---