

	DELOVNO NAVODILO	Dokument št.:
		QM.DN 8.2/20
		Veljavno od:
		22.02.2024
Naziv:	Navodilo kupcem za naročilo jekla in tehnološko pripravo elementov z namenom minimalne porabe cinka	Izdaja št.:1 Stran:1 od 1

Poraba cinka je odvisna od naslednjih dejavnikov;

- Kemijska sestava oz. kategorija jekla (pomembno pri naročanju jekla)
- Stanje površine jekla
- Točnost pozicij odprtin za iztok cinka in izhod zraka
- Velikost odprtin za iztok cinka in izhod zraka

NIŽJA PORABA CINKA POMENI NIŽJO TEŽO POCINKANEGA ELEMENTA ZA ZARAČUNAVANJE IN S TEM NIŽJI RAČUN.

3.1 KEMIJSKA SESTAVA OZ. KATEGORIJA JEKLA (EN ISO 14713-2) (opomba ob naročanju jekla)

Kategorija	Tipične ravni reaktivnih elementov % (masni delež)	Dodatne informacije	Tipične lastnosti prevleke
A	$\leq 0,03\%$ Si in $< 0,02\%$ P	Glej OPOMBO 1 in OPOMBO 4	Prevleka ima sijoč videz z bolj fino teksturo. Struktura prevleke vključuje zunanji cinkov sloj.
B	$\geq 0,14\%$ Si do $\leq 0,25\%$ Si	Drugi elementi lahko tudi vplivajo na reaktivnost jekla. Še posebej ravni fosforja, ki so višje od $0,035\%$, bodo omogočile povečano reaktivnost.	Prevleka lahko ima sijoč ali mat videz. Struktura prevleke lahko vključuje zunanji cinkov sloj ali železova cinkova zlitina se lahko razteza na površini prevleke odvisno od sestave jekla.
C	$> 0,03\%$ Si do $< 0,14\%$ Si	Tvorijo se lahko čezmerno debele prevleke.	Prevleka ima bolj temen videz z bolj hrapavo teksturo.
D	$> 0,25\%$ Si	Debelina prevleke se poveča z naraščajočo vsebnostjo silicija.	V strukturi prevleke prevladujejo železove/cinkove zlitine in se pogosto raztezajo na površini prevleke, z zmanjšano odpornostjo na poškodbe med ravnanjem.
OPOMBA 1	Jekla s sestavo, ki ustreza formuli $\leq 0,03\%$ Si + $2,5P \leq 0,09\%$, se pričakuje, da bodo izkazovala te lastnosti. Za hladno valjana jekla se pričakuje, da se bodo te lastnosti pojavile, ko bo sestava jekla ustrezala formuli Si + $2,5P \leq 0,04\%$.		
OPOMBA 4	Jekla, ki imajo v sestavi $< 0,01\%$ silicija in vsebujejo tudi aluminij $> 0,035\%$, lahko izkazujejo nižjo reaktivnost, ki bi lahko pomenilo tanjšo debelino prevleke od zahtevane. Ta jekla lahko izkazujejo zmanjšane ravni kohezije prevleke.		

Jekla kategorije A imajo najnižjo porabo cinka. Teža pocinkanega elementa bo najnižja možna. To kategorijo naročati pri debelinah sten do 3mm. Jekla nad 3mm in jekla za zahteve DARS naročati v B kategoriji (da se zadosti predpisani debelina po stand. EN ISO 1461). Tudi ta jekla imajo nižjo porabo cinka in pocinkani elementi nižjo težo. Jekla C in D kategorije pa niso dovoljena (temno siva lisavost, sivost, hrapavost, luščenje). Imajo tudi najvišjo porabo in najvišjo težo po pocinkanju. Pri njih se zaračuna posebni pribitek na porabo cinka. Zahteva » Jeklo A(oz.B) kategorije po EN ISO 14713-2« se navede dobavitelju poleg zahteve po kvaliteti jekla na naročilnici. Ta jekla niso nič dražja.

3.2 POVRŠINA JEKLA

Globoka zarjavelost in/ali peskana površina jekla povečujeta porabo cinka. Peskanje se izvaja samo v primeru globoke hrapavosti ali močne valjalniške škaje na površini.

3.3 TOČNOST POZICIJ ODPRTIN ZA IZTOK CINKA IN IZHOD ZRAKA

Odprtine naj bodo v obliki izsekov, v primeru izvrtin naj bodo tik ob zvaru. Glede na lego cinkanja (podolžni in bočni naklon elementa-profila) naj bodo odprtine v diagonalni poziciji – v skrajnih točkah – v najvišji in najnižji točki posamezne cevi oz. profila. Netočne pozicije pogojujejo zaostajanje cinka v kotih in povečujejo porabo.

3.4 VELIKOST ODPRTIN ZA IZTOK CINKA IN IZHOD ZRAKA

Odprtine naj bodo velikosti ,ki jih določa tabela standarda EN ISO 14713-2 (priloga).

Premajhne odprtine onemogočajo cinkanje, podaljšujejo potop in reakcijo s talino in s tem povečajo porabo cinka.

Priloga: Tabela odprtin po EN ISO 14713-2.