

KORIŠTENJE FLEKSIBILNIH CIJEVI I PRIKLJUČNIH ELEMENATA

Kako bi se maksimalno mogle iskoristiti kvalitete pojedinih fleksibilnih cijevi i priključnih elemenata treba voditi računa ne samo o njihovim karakteristikama i dimenzijama, već i o uvjetima njihovog korištenja.

Pritom tokom vremena dolazi do promjena njihovih fizičkih karakteristika. Brzina tih promjena ovisi kako o materijalima i ojačanjima fleksibilnih cijevi, odnosno pojedinim komponentama priključnih elemenata, tako i o vanjskim utjecajima (jednom ili više njih).

Tlačna proba

Koristi se ukoliko se prije instalacije želi provjeriti da li tlačne karakteristike fleksibilne cijevi odgovaraju traženim, odnosno da li je pravilno izvršena montaža priključaka. Pri ispitivanju se treba strogo pridržavati sigurnosnih uvjeta.

Prilikom ispitivanja se nakon eliminiranja mjehurića zraka postepeno povećava tlak najprije do dvije trećine radnog, a zatim do 50% većeg od radnog tlaka. Pritom treba mjeriti da li dolazi do produženja cijevi većeg od propisima dozvoljenog.

Temperatura

Fleksibilne cijevi treba uvijek koristiti u za njih propisanim granicama temperatura. Treba voditi računa da radni tlakovi uvijek vrijede za temperature od $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, dok se pri drugim temperaturama znatno pogoršavaju karakteristike.

Treba voditi računa da se dozvoljene temperature uvijek odnose na medije koji prolaze fleksibilnim cijevima, a ne i na temperaturu okoliša.

Polumjer savijanja

Instalacija fleksibilnih cijevi sa polumjerom savijanja manjim od propisanog značajno skraćuje njihov rok trajanja. Vrlo je važno i da ne dođe do većeg savijanja cijevi u blizini montiranih priključaka.

Torzija

Fleksibilne cijevi nisu predviđene za opterećenje torzijom. Ako se ona ne može izbjeći treba na njih montirati specijalne priključke koji nju omogućavaju.

Vibracije

Vibracije pored fizičkog oštećenja dovode i do pregrijavanja fleksibilnih cijevi i to naročito u blizini priključaka. Radi toga predvidjeti da se, gdje njih ima, koriste fleksibilne cijevi koje ih mogu podnijeti.

Montaža priključaka

Uvijek treba kontrolirati kompatibilnost između radnog tlaka priključaka i fleksibilnih cijevi.

Kod montaže priključaka treba znati da preveliki promjer nogice priključka u odnosu na unutarnji promjer fleksibilne cijevi može oštetiti njeno ojačanje, dok premali promjer priključka može jako otežati montažu, uzrokovati curenje i ulaz medija među slojeve fleksibilne cijevi.

Uvlačenje priključaka u fleksibilne cijevi će olakšati voda i sapun, dok se ulje može koristiti samo ako je unutarnji sloj fleksibilnih cijevi otporan na njega. Drvene čekiće za to se ne bi trebalo koristiti.

Kako se ne bi oštetio vanjski sloj fleksibilnih cijevi treba kod korištenja žice paziti da ona nije preoštra, odnosno kod obujmica da one nisu pretanke.

Rasipanje statičkog elektriciteta

Kada se traži električni kontinuitet treba pomoću mjernog instrumenta provjeriti da li su električni spojeni fleksibilna cijev i priključci.

Instalacija

Treba voditi računa da su fleksibilne cijevi tako instalirane da uslijed tlaka bude omogućeno njihovo izduženje i promjena promjera.

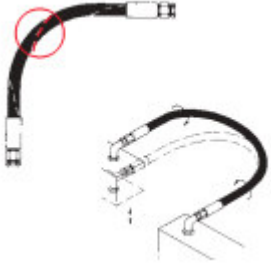

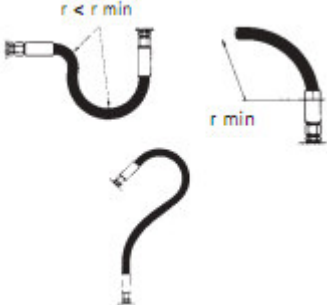
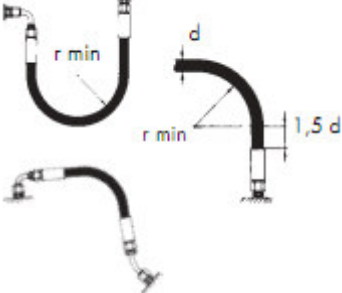
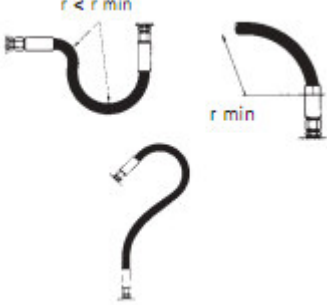
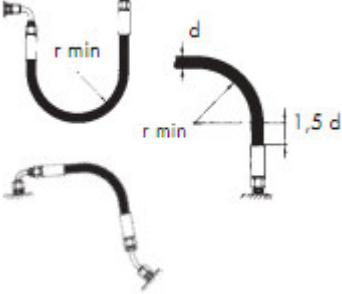
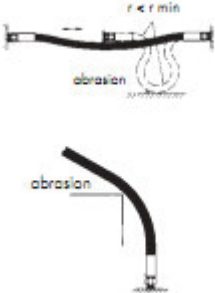
Kada se instaliraju na uređaje u kretanju treba naročito provjeriti njihovu dužinu kako ne bi dolazilo do stresa, trenja, nepravilnog savijanja i torzije.

Identifikacija

Ukoliko je potrebno dodatno označavanje preporučljivo je korištenje ljepljive trake. Ukoliko je neophodno označavanje bojama treba provjeriti da li je vanjski sloj fleksibilne cijevi otporan na njih.

Primjeri nepravilne i pravilne instalacije

Navedeni su primjeri instalacija fleksibilnih visokotlačnih cijevi, ali ista pravila vrijede i za druge vrste fleksibilnih cijevi:

NE	Treba izbjegavati	DA
	<p>pokretne dijelove koji bi mogli prouzrokovati uvijanje cijevi.</p>	
	<p>priključke koji će uzrokovati premali polumjer savijanja – polumjer savijanja cijevi r_{min} treba biti 50% veći od promjera cijevi d</p>	
	<p>priključke koji će uzrokovati premali polumjer savijanja – polumjer savijanja cijevi r_{min} treba biti 50% veći od promjera cijevi d</p>	
	<p>interferenciju sa predmetima koji bi mogli uzrokovati trošenje cijevi</p>	