



Max stöдавstånd för inomhus och utomhus förlagda rörledningar

Orientering

Denna utgåva skiljer sig från föregående genom att nya hållfasthetsberäkningar har utförts, se Inspecta rapport 06-267300-00.

Standarden ger anvisningar för val av stöдавstånd för inomhus och utomhus förlagda rörledningar med dimensioner DN 15 - 600.

Vid utomhusförlagda rörledningar bör stöдавståndet uppmärksammas. Detta gäller speciellt kalla rörledningar vintertid då risk för nedisning kan förekomma.

Rörledningar med dimensioner DN 700 - 1200 får beräknas från fall till fall.

Beräkningsunderlag

Följande förhållanden ligger till grund för beräkningar:

1. Rörlednings lutning min 1:200.
2. Nedböjning vid tom rörledning \leq rörledningens lutning mellan stöden.
3. Böjspanning i rörledning \leq 0,5 x tillåtet värde "F" i EN 13480.
4. Max stödlast \leq tillåten last på enkelpendel enligt SSG 7026.
5. Membranspanningar vid stöd \leq i EN 13480 angivna tillåtna värde.
6. Isolertjocklek enligt SSG 7591, bilaga 1, tabell 2.
7. Standard rördimensioner, Metrisk och ISO, PN 10, rostfritt och kolstål.
8. Storleken på anläggningsytan mellan rör och rörklammer.
9. Stativanvisningar, STA 1969 har använts för att kontrollera rörets uppträdande gentemot kraften som uppkommer av hela rörpaketets vikt.

SSG 7270

Datum	Utgåva	Beteckning	Sida
2008-05-01	5	TKRU	2 (3)

DN	t	Rostfria rör enligt ISO 1127 ¹⁾		Stålrör enligt SS-EN 10220 ²⁾ (Tryckkärlsrör) ^{3) 4)}			Plaströr enligt ⁵⁾ SSG 7801
		Temperatur max		Temperatur max 200°C			Temperatur max 80°C
		200°C	50°C	Vatten ⁶⁾	Ånga ⁷⁾	Gas ⁸⁾	
		Isolerade ⁹⁾	Oisolerade ¹⁰⁾	Isolerade		Oisolerade	Oisolerade
		Max stöдавstånd (m)					
15	2 4	1,7	2,2	1,7	1,7	2,2	1,5
20	2 4	2,2	2,8	2,2	2,2	2,8	1,5
25	2 4	2,5	3,5	2,9	2,9	3,5	1,5
32	2 4	3,0	4,0	3,5	3,5	4,0	1,5
40	2 4	3,0	4,0	4,0	4,0	4,5	1,5
50	2 4	3,5	5,0	4,0	4,0	5,5	1,8
65	2 5	4,0	6,0	5,0	5,0	6,0	1,8
80	2 5	4,5	6,5	5,5	5,5	7,0	1,8
100	2 5	5,0	7,5	6,5	6,5	8,0	2,0
125	2 5	5,5	8,5	7,0	7,0	9,0	2,0
150	2 5	6,0	9,0	8,5	8,5	10,5	2,5
200	2 5	7,0	9,0	10,0	10,5	12,5	3,0
250	2 5	7,5	9,0	11,0	12,5	14,5	3,5
300	3 5	6,0	9,5	12,0	14,5	16,0	3,5
350	3 5,6	4,5	6,5	11,5	15,5	17,0	3,5
400	3 6,4	5,0	7,5	13,0	17,0	19,0	4,0
450	4 7,2	4,5	5,0	12,0	18,5	20,0	4,0
500	4 8	3,0	4,5	9,0	19,5	22,0	4,5

SSG 7270

Datum	Utgåva	Beteckning	Sida
2008-05-01	5	TKRU	3 (3)

DN	t	Rostfria rör enligt ISO 1127 ¹⁾		Stålrör enligt SS-EN 10220 ²⁾ (Tryckkärlsrör) ^{3) 4)}			Plaströr enligt ⁵⁾ SSG 7801
		Temperatur max		Temperatur max 200°C			Temperatur max 80°C
		200°C	50°C	Vatten ⁶⁾	Ånga ⁷⁾	Gas ⁸⁾	
		Isolerade ⁹⁾	Oisolerade ¹⁰⁾	Isolerade		Oisolerade	Oisolerade
		Max stöдавstånd (m)					
600	5 9,6	3,0	4,0	8,5	22,5	24,5	4,5

1) Rör enligt rörklass MSS10A (SSG 7831), metrisk dimension (ID), stålsort 1.4307 enligt EN 10216-5.

Tryck/temperaturkurva enligt EN 1092-1:2001, tabell 17, materialgrupp 14E0.

2) Vid vätskefyllda ledningar med stora stöдавstånd samt vid vattentrycksprovning av ång- och gasledningar bör stöдавstånden kontrolleras.

3) Rör enligt rörklass DCS10A (SSG 7850), ISO, stålsort P265GH enligt EN 10216-2. Tryck/temperaturkurva enligt EN 1092-1:2001, tabell 15, materialgrupp 3E0.

4) Hållfasthetsberäkningarna är utförda för tryckklass PN 10 vid 200°C, dvs 7,8 bar.

5) För plaströr angivna max stöдавstånd gäller för rör med innerdiameter enligt SSG 7801, PN 10. Värdena är rekommenderade max stöдавstånd från tillverkare vid max temp. +80°C.

6) I dimensioneringen ingår vikten på rör, media (vattenfyllt rör), isolering och ytbeklädnad.

7) I dimensioneringen ingår vikten på rör, media (ångfyllt rör), isolering och ytbeklädnad.

8) I dimensioneringen ingår vikten på rör och media (gasfyllt rör).

9) I dimensioneringen ingår vikten på rör, media (vattenfyllt rör), isolering och ytbeklädnad. Hållfasthetsberäkningarna är utförda för tryckklass PN 10 vid 200°C, dvs 6,4 bar.

10) I dimensioneringen ingår vikten på rör och media (vattenfyllt rör).

Hållfasthetsberäkningarna är utförda för tryckklass PN 10 vid 50°C, dvs 8,7 bar.