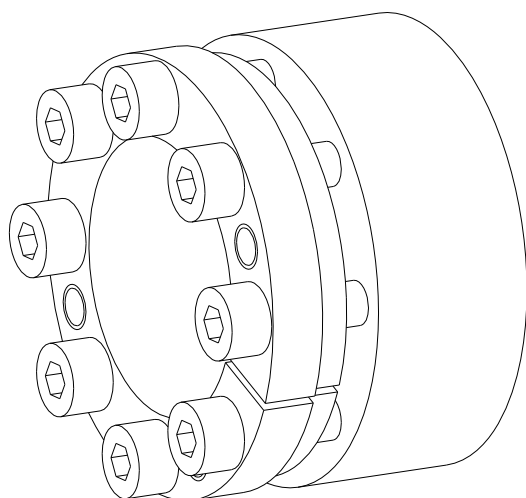
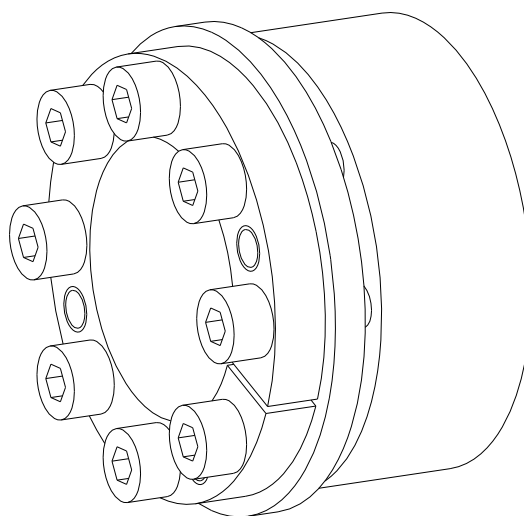




CLAMPEX® KTR 200



CLAMPEX® KTR 201



Der **CLAMPEX®-Spännelement** är en slirningsfri, demonterbar axel/nav förbindelse för cylindriska axlar och axelhål utan kilar.

Innehållsförteckning

1	Tekniska data	2
2	Hänvisningar	4
2.1	Allmänna hänvisningar	4
2.2	Säkerhets- och hänvisningstecken	4
2.3	Allmän riskhänvisning	5
2.4	Ändamålsenlig användning	5
3	Förvaring, transport och förpackning	5
3.1	Lagring	5
3.2	Transport och förpackning	5
4	Montering	6
4.1	Spännelementets delar CLAMPEX® KTR 200 / KTR 201	6
4.2	Montering av spännelementet	7
4.3	Demontering av spännelementet	8
5	Avfallshantering	8
6	Lagerhållning av reservdelar, kundtjänstadresser	9
7	Anvisning för bruk i  -områden enligt EU-direktivet 2014/34/EU	9

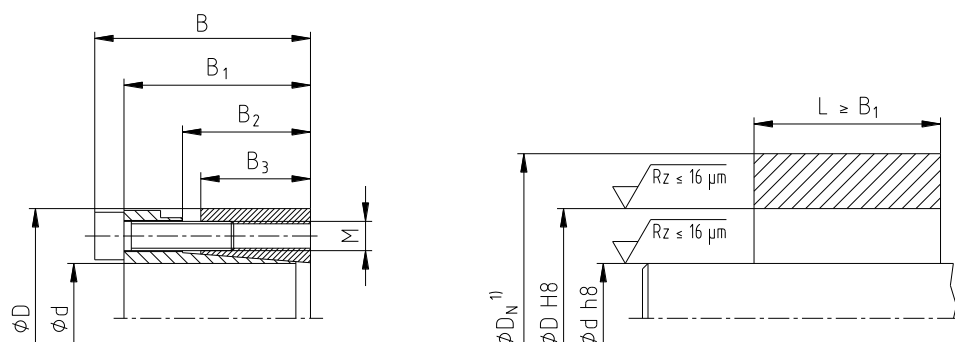
1 Tekniska data


Bild 1: CLAMPEX® KTR 200

- 1) Dimension D_N : beräkning av nav se allmän katalog
- 2) Detta är max åtdragningsmoment för skruv. Kan reduceras med max 40% av värdena T , F_{ax} och P_W , P_N reduceras proportionellt.

Tabell 1: CLAMPEX® KTR 200

Mått [mm]						Spännskravar DIN EN ISO 4762 - 12.9 $\mu_{ges.} = 0,14$				Överförbart vridmoment eller axialkraft		Yttryck mellan klämset [N/mm ²]		Vikt ~ kg
d x D	B	B ₁	B ₂	B ₃	D ₁	M	Längd	z	T _A ²⁾ [Nm]	T [Nm]	F _{ax} [kN]	Axel P _W	Nav P _N	
20 x 47	48	42	31	26	53	M6	25	6	17	530	53	270	115	0,4
22 x 47	48	42	31	26	53	M6	25	6	17	580	53	245	114	0,4
24 x 50	48	42	31	26	56	M6	25	6	17	630	53	223	107	0,4
25 x 50	48	42	31	26	56	M6	25	6	17	660	53	215	108	0,4
28 x 55	48	42	31	26	61	M6	25	6	17	740	53	193	98	0,5
30 x 55	48	42	31	26	61	M6	25	6	17	790	53	179	98	0,5
32 x 60	48	42	31	26	66	M6	25	8	17	1150	72	229	122	0,6
35 x 60	48	42	31	26	66	M6	25	8	17	1300	74	217	126	0,5
38 x 65	48	42	31	26	71	M6	25	8	17	1300	68	184	107	0,6
40 x 65	48	42	31	26	71	M6	25	8	17	1400	70	179	110	0,6
42 x 75	59	51	35	30	81	M8	30	6	41	2000	95	200	112	1,0
45 x 75	59	51	35	30	81	M8	30	6	41	2200	98	192	115	1,0
48 x 80	59	51	35	30	86	M8	30	8	41	3200	133	246	147	1,1
50 x 80	59	51	35	30	86	M8	30	8	41	3300	132	233	146	1,1
55 x 85	59	51	35	30	91	M8	30	8	41	3600	131	210	136	1,2
60 x 90	59	51	35	30	96	M8	30	8	41	3900	130	192	128	1,2
65 x 95	59	51	35	30	101	M8	30	8	41	4300	132	180	123	1,3
70 x 110	71	61	46	40	119	M10	30	8	83	7500	214	203	129	2,2
75 x 115	71	61	46	40	124	M10	30	8	83	8000	213	189	123	2,3
80 x 120	71	61	46	40	129	M10	30	8	83	8500	213	176	117	2,4
85 x 125	71	61	46	40	134	M10	30	10	83	11400	268	209	142	2,6
90 x 130	71	61	46	40	139	M10	30	10	83	12000	267	196	136	2,7
95 x 135	71	61	46	40	144	M10	30	10	83	12600	265	185	130	2,8
100 x 145	80	68	52	45	155	M12	35	8	145	15000	300	177	122	3,9
110 x 155	80	68	52	45	165	M12	35	8	145	16500	300	161	114	4,2
120 x 165	80	68	52	45	175	M12	35	10	145	22500	375	184	134	4,5
130 x 180	80	68	52	45	188	M12	35	12	145	29000	446	202	146	5,5
140 x 190	90	76	58	50	199	M14	40	10	210	32000	457	173	128	6,6
150 x 200	90	76	58	50	209	M14	40	12	210	41000	547	193	145	6,9
160 x 210	90	76	58	50	219	M14	40	12	210	44000	550	182	139	7,4
170 x 225	90	76	58	50	234	M14	40	14	210	54500	641	200	151	8,6
180 x 235	90	76	58	50	244	M14	40	14	210	57500	639	188	144	9,1
190 x 250	90	76	58	50	259	M14	40	15	210	65000	684	191	145	10,6
200 x 260	90	76	58	50	269	M14	40	15	210	68000	680	180	139	11,2



1 Tekniska data

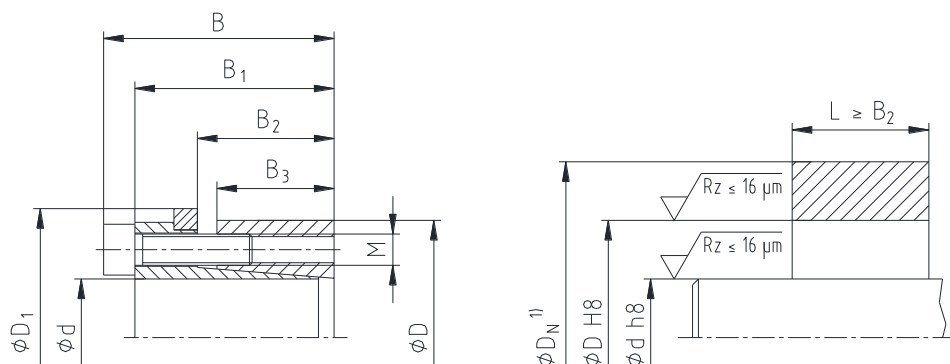


Bild 2: CLAMPEX® KTR 201

- 1) Dimension D_N : beräkning av nav se allmän katalog
- 2) Detta är max åtdragningsmoment för skruv. Kan reduceras med max 40% av värdena T , F_{ax} och P_W , P_N reduceras proportionellt.

Tabell 2: CLAMPEX® KTR 201

Mått [mm]						Spännskravar DIN EN ISO 4762 - 12.9 $\mu_{ges.} = 0,14$				Överförbart vridmoment eller axialkraft		Yttryck mellan klämset [N/mm ²]		Vikt ~ kg
d x D	B	B ₁	B ₂	B ₃	D ₁	M	Längd	Z Antal	T _A ²⁾ [Nm]	T [Nm]	F _{ax} [kN]	Axel P _W	Nav P _N	
20 x 47	48	42	31	26	53	M6	25	6	17	320	32	163	69	0,4
22 x 47	48	42	31	26	53	M6	25	6	17	360	33	152	71	0,4
24 x 50	48	42	31	26	56	M6	25	6	17	390	33	138	66	0,4
25 x 50	48	42	31	26	56	M6	25	6	17	400	32	131	65	0,4
28 x 55	48	42	31	26	61	M6	25	6	17	450	32	117	60	0,5
30 x 55	48	42	31	26	61	M6	25	6	17	490	33	111	61	0,5
32 x 60	48	42	31	26	66	M6	25	8	17	690	43	137	73	0,6
35 x 60	48	42	31	26	66	M6	25	8	17	750	43	125	73	0,5
38 x 65	48	42	31	26	71	M6	25	8	17	820	43	116	68	0,6
40 x 65	48	42	31	26	71	M6	25	8	17	860	43	110	67	0,6
42 x 75	59	51	35	30	81	M8	30	6	41	1300	62	130	73	1,0
45 x 75	59	51	35	30	81	M8	30	6	41	1400	62	122	73	1,0
48 x 80	59	51	35	30	86	M8	30	8	41	1900	79	146	87	1,1
50 x 80	59	51	35	30	86	M8	30	8	41	2000	80	141	88	1,1
55 x 85	59	51	35	30	91	M8	30	8	41	2200	80	129	83	1,2
60 x 90	59	51	35	30	96	M8	30	8	41	2400	80	118	79	1,2
65 x 95	59	51	35	30	101	M8	30	8	41	2600	80	109	74	1,3
70 x 110	71	61	46	40	119	M10	30	8	83	4600	131	125	79	2,3
75 x 115	71	61	46	40	124	M10	30	8	83	5000	133	118	77	2,4
80 x 120	71	61	46	40	129	M10	30	8	83	5200	130	108	72	2,6
85 x 125	71	61	46	40	134	M10	30	10	83	7000	165	128	87	2,7
90 x 130	71	61	46	40	139	M10	30	10	83	7400	164	121	84	2,8
95 x 135	71	61	46	40	144	M10	30	10	83	7800	164	115	81	2,9
100 x 145	80	68	52	45	155	M12	35	8	145	9800	196	116	80	4,1
110 x 155	80	68	52	45	165	M12	35	8	145	10700	195	104	74	4,4
120 x 165	80	68	52	45	175	M12	35	10	145	14600	243	120	87	4,7
130 x 180	80	68	52	45	188	M12	35	12	145	19000	292	133	96	5,7
140 x 190	90	76	58	50	199	M14	40	10	230	23000	329	125	92	6,9
150 x 200	90	76	58	50	209	M14	40	12	230	30000	400	141	106	7,2
160 x 210	90	76	58	50	219	M14	40	12	230	32000	400	133	101	7,8
170 x 225	90	76	58	50	234	M14	40	14	230	39000	459	143	118	9,0
180 x 235	90	76	58	50	244	M14	40	14	230	41000	456	134	103	9,5
190 x 250	90	76	58	50	259	M14	40	15	230	46400	488	136	104	11,1
200 x 260	90	76	58	50	269	M14	40	15	230	48800	488	129	100	11,7

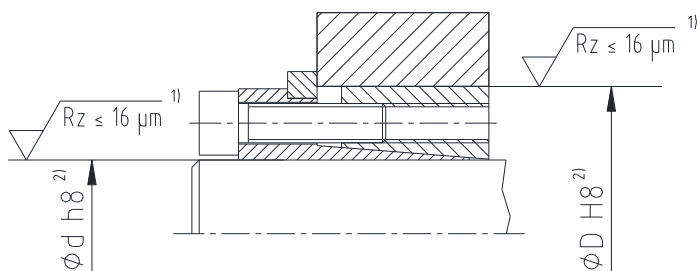
**1 Tekniska data****Toleranser, ytterdelar**

Bild 3: Toleranser och ytterdelar (Exempel: CLAMPEX® KTR 201)

- 1) En noggrant svarvad yta är tillräcklig ($Rz \leq 16 \mu m$).
- 2) Högsta tillåtna tolerans på navet resp. axel.

2 Hänvisningar**2.1 Allmänna hänvisningar**

Läs igenom drifts/montageanvisningarna noggrant innan montering av spännelementet påbörjas. Beakta särskilt säkerhetsanvisningarna!

Användarhandbok/monteringsanvisningen utgör en del av er produkt. Förvara den omsorgsfullt och i närheten av spännelementet. Upphovsrätten till denna användarhandbok/monteringsanvisning förblir hos KTR.

2.2 Säkerhets- och hänvisningstecken

Varning vid användning i potentiellt explosiva miljöer

Denna symbol hänvisar till Ex-skydd i syfte att förhindra en explosion som kan ge personskador, och i värsta fall resultera i dödlig utgång.



Risk för personskador

Denna symbol hänvisar till anvisningar för att förhindra kroppsskador eller allvarliga kroppsskador som kan resultera i dödlig utgång.



Varning för produktskada

Denna symbol hänvisar till anvisningar för att förebygga materiel- eller maskinskada.



Allmänna hänvisningar

Denna symbol hänvisar till anvisningar med syfte att förhindra omständigheter med oönskade resultat.



2 Hänvisningar

2.3 Allmän riskhänvisning



Vid montage och demontering av spännelementet skall säkerställas att anläggningen är fränkopplad och inte oavsiktligt kan inkopplas. Allvarliga personskador kan uppstå genom roterande delar. Läs och följ därefter ovillkorligen nedanstående säkerhetsanvisningar.

- Alla arbeten med och på spännelementet ska genomföras under aspekten "Säkerheten först".
- Koppla ifrån drivaggregatet innan arbeten på spännelementet genomföres.
- Säkra drivaggregatet mot oavsiktlig tillkoppling, t.ex. genom att placera hänvisningsskyltar vid inkopplingsstället och/eller ta bort strömförsörjningens säkring.
- Grip ej in i spännelementets arbetsområde, när denna är i drift.
- Säkra spännelementet med oavsiktlig vidröring. Montera motsvarande skyddsanordningar och kåpor.

2.4 Ändamålsenlig användning

Ni får endast demontera-montera spännelementet när ni:

- här läst användarhandbok/monteringsanvisningen noggrant och förstått den
- måste vara teknisk kvalificerad och utbildad (exv. Säkerhet, miljö logistik)
- har auktoriserats härför av ert företag

Spännelementet får endast användas motsvarande respektive angivna tekniska data (se kapitel 1). Egenmäktiga konstruktiva förändringar av spännelementet är inte tillåtna. För härav resulterande skador övertar KTR inget ansvar. För vidareutvecklingens skull förbehåller vi oss rätten till tekniska ändringar.

Den här beskrivna CLAMPEX® motsvarar aktuell teknisk utvecklingsnivå vid tryck av denna användarhandbok/monteringsanvisning.

3 Förvaring, transport och förpackning

3.1 Lagring

Spännelementets delar levereras i konserverat tillstånd och kan förvaras 6 - 9 månader på ett torrt ställe under tak.



Fuktiga förvaringsutrymmen är olämpliga.
Se till att ingen kondensation uppträder.

3.2 Transport och förpackning



I syfte att undvika skada eller någon form av förstörelse, använd alltid den för ändamålet korrekta lyftutrustningen.

Spännelementen är förpackade olika beroende på storlek, antal och typ av transport. Såvida inget annat överenskommits så sker förpackning enligt interna instruktioner hos KTR.

**4 Montering**

Spännelementen levereras normalt monterade. Innan monteringen påbörjas ska spännsatsens allmänna tillstånd kontrolleras.

4.1 Spännelementets delar CLAMPEX® KTR 200 / KTR 201

Komponent	Antal	Benämning
1	1	Yttering (slits)
2	1	Innerring (slitsad)
3	1	Axialring (endast för KTR 201)
4	se tabell 1 och 2	Cylinderskruv DIN EN ISO 4762

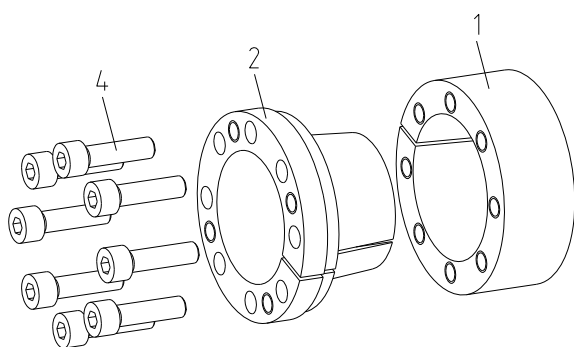


Bild 4: CLAMPEX® KTR 200

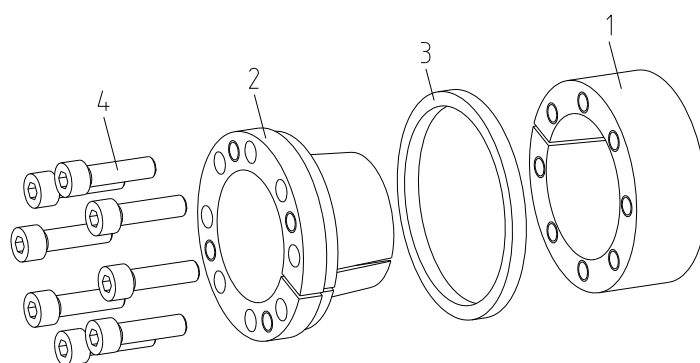


Bild 5: CLAMPEX® KTR 201



Vid montering får ingen avtryckstråd på innerringen (komponent 2) vara kongruent med slitsen på yttringen (komponent 1).



Smutsiga eller använda spännelement skall rengöras och demonteras före inbyggnad. I efterhand lägg på ett tunt skikt av (ex. vis Ballistol Universal oil eller Klüber Quietsch-Ex).

**4 Montering****4.2 Montering av spännelementet**

- Kontrollera axel och navsäte med avseende på specificerad tolerans (se Bild 3).
- Rengör klämsetets ytor markerade i bild 6 såväl som axel/nav- därefter applicera lätt tunnflytande olja (t.ex. Ballistol Universal oil eller Klüber Quietsch-Ex).

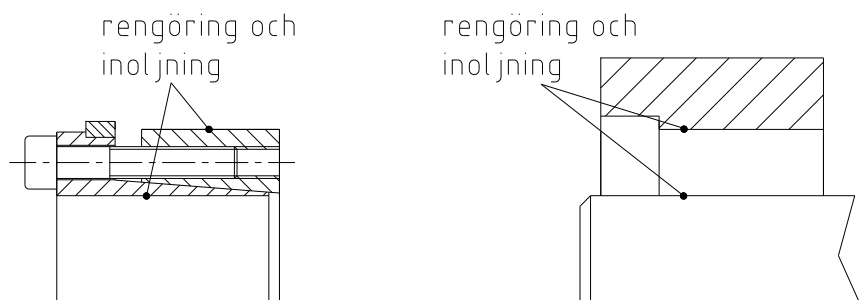


Bild 6: Rengöring och oljning av kontaktytorna (exempel: CLAMPEX® KTR 201)



Oljor och smörjmedel med molybdenum disulphide eller andra högtrycks medel eller innehållande teflon och silicone får inte användas. Vid montering av konorna till spännsatsen håll fritt från smörjmedel.

- Lossa spännskruvarna med några varv så att den yttre ringen lossnar något från den inre ringen.
- För att underlätta monteringen ska inner- och ytterringen fästas med två klämskruvar via de avstickande gängorna (se Bild 7). Därefter insättes spännelementet KTR 200 / KTR 201 mellan axel och nav.

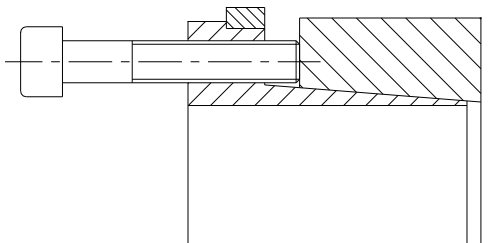


Bild 7: Fästning av spännsatsen (exempel: CLAMPEX® KTR 201)

- Ta bort spännskruvarna som användes för fixeringen och skruva tillbaka dem i gängorna på den yttre ringen.
- Drag åt klämskruvarna tillfälligt för hand och linjera interna spännringen med navet.
- När det gäller KTR 201 måste man se till att den axiella stödringen (komponent 3) ligger jämnt mot navet för axiell fixering.
- Dra åt klämskruvarna jämnt i kors i steg till åtdragningsmomentet som anges i tabell 1 eller 2. Upprepa denna process tills alla spänn skruvar har nått åtdragningsmoment.



Under monteringen förskjuts navet på KTR 200 axiellt i förhållande till axeln.

**4 Montering****4.3 Demontering av spännelementet**

På grund av lösa eller lossnande drivelement kann personsador eller skador på maskiner uppstå.

Säkra drivkomponenterna före demonteringen.

- Lossa och skruva ut alla klämskruvar en efter en.
- Skruva in spännskruvarna i innerringens (komponent 2) avstickande gängor (se bild 8 och 9).
- Dra åt spännskruvarna jämnt med ett $\frac{1}{4}$ varv tvärs över. Öka då gradvis pressmomentet tills den yttre ringen (komponent 1) och den inre ringen (komponent 2) separeras.
- Demontera spännelementet.

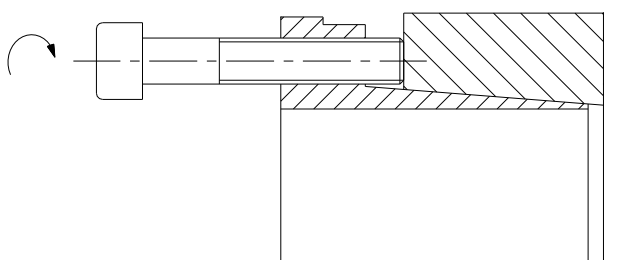


Bild 8: Lossa spännsatsen KTR 200

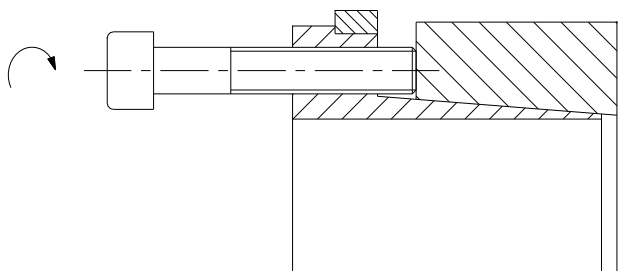


Bild 9: Lossa spännsatsen KTR 201



Genom att inte respektera anvisningarna eller elementets tillstånd vid dimensionering kan funktionen av spännsatserna ej uppnås.



Använda spännelement skall rengöras och demonteras före inbyggnad. I efterhand lägg på ett tunt skikt av (ex. vis Ballistol Universal oil eller Klüber Quietsch-Ex).

5 Avfallshantering

Med syfte att skydda vår miljö ber vi er vänligen att då förpackning och produkt har tjänat ut sitt syfte lämna dessa till behandling enligt gällande krav och lagar för respektive artikel och land.

Alla spännsatsens komponenter är i metall. All metall ska rengöras och sorteras som metallskrot.



KTR-Group

CLAMPEX® KTR 200 / KTR 201
**Användarhandbok/
Monteringsanvisning**

KTR-N 40813 SE
Blad: 9 av 9
Utgåva: 8

6 Lagerhållning av reservdelar, kundtjänstadresser

En rådgivning /beräkning och noggran kontroll av omgivningsförhållanden är en förutsättning för att garantera funktionen.

Er KTR-partners kontaktadresser för reservdelar/beställningar framgår av KTR-hemsidan under www.ktr.com.



Vid användning av reservdelar och tillbehör, som ej levererats av KTR, och för härigenom uppstående skador övertar KTR inget ansvar resp. ingen garanti.

7 Anvisning för bruk i -områden enligt EU-direktivet 2014/34/EU

Vid användning i ex miljö (endast för kategori 3) skall anläggningens spetsmoment beräknas med en säkerhetsfaktor av min $s = 2,0$.

CLAMPEX®-Spännsatser faller ej under direktivet 2014/34/EU, pga.

- En vridstyv, glappfri, friktionsfri förbindning sker över en eller flera koniska spännringar med frera skruvar föreligger.
(Spännskruvarna skall säkras med mellanstarkt häftmedel.)
- Genom den konstruktiva uppbyggnaden av spännelementet kan inte brott eller störningar ske på annat sätt än felaktigt val av storlek eller montagefel.