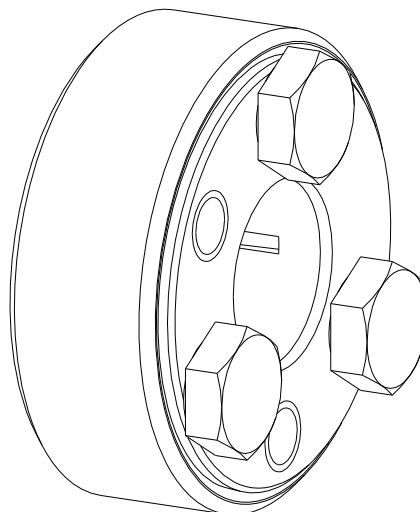



**CLAMPEX® KTR 620**

La bague de serrage **CLAMPEX®** réalise une liaison par friction, démontable, d'un arbre cylindrique dans un moyeu ou arbre creux sans clavette.

**Table des matières**

<b>1</b>	<b>Données techniques</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Conseils</b>	<b>6</b>
2.1	Remarques générales	6
2.2	Recommandations sécuritaires	6
2.3	Mises en garde générales	7
<b>3</b>	<b>Stockage, transport et emballage</b>	<b>7</b>
3.1	Stockage	7
3.2	Transport et emballage	7
<b>4</b>	<b>Montage</b>	<b>7</b>
4.1	Composants de la bague de serrage CLAMPEX® KTR 620	8
4.2	Montage de la bague de serrage	8
4.3	Démontage de la bague de serrage	10
<b>5</b>	<b>Traitement résiduel</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Maintenance et service après-vente</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	 Remarque pour application en milieu explosible selon la directive 2014/34/UE	<b>11</b>

**1 Données techniques**

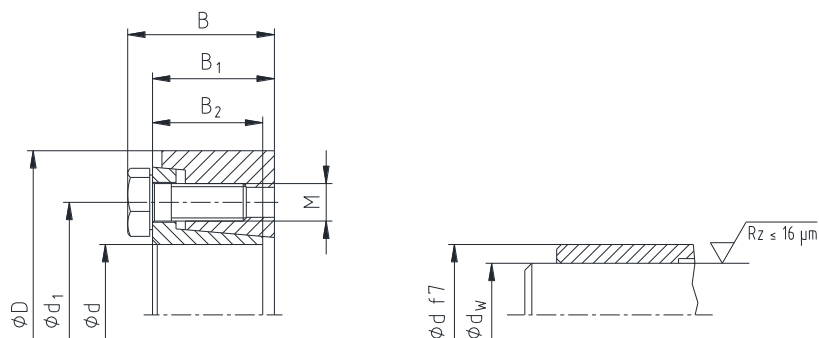


Fig. 1 : CLAMPEX® KTR 620

**Tableau 1 :**

dxD [mm]	Diamètre d'arbre: d <sub>w</sub> [mm]	Couple transmissible ou force axiale		Dimensions [mm]				Vis de serrage DIN EN ISO 4017 - 10.9 μ <sub>ges.</sub> = 0,10				Pression de surface bague de serrage/ arbre creux P <sub>H</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Poids [-kg]
		T [Nm]	F <sub>ax</sub> [kN]	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	M	Longueur	z	T <sub>A</sub> [Nm]		
16 x 41	13	70	11	19,5	15,3	13,5	28	M6	12	3	13	254	0,1
	14	90	13										
18 x 44	15	80	11	19,5	15,3	13,5	30	M6	12	4	13	222	0,1
	16	110	14										
20 x 47	17	150	18	19,5	15,3	13,5	32	M6	12	4	13	274	0,1
	18	175	19										
24 x 50	19	165	17	22,0	18,22	16	36	M6	16	5	13	243	0,2
	20	215	22										
26 x 51,5	22	280	25	22	18,05	16	38	M6	16	5	13	238	0,2
	20	200	20										
30 x 60	24	370	33	24,0	20,26	18	44	M6	16	6	13	255	0,30
	22	260	24										
36 x 72	26	465	37	27,5	22,1	20	52	M8	20	5	30	250	0,5
	27	480	36										
38 x 72	30	650	43	27,5	22,1	20	52	M8	20	5	30	240	0,5
	33	835	51										
40 x 80	27	480	36	29,5	24,22	22	61	M8	20	6	30	209	0,6
	34	830	49										
44 x 80	35	770	44	29,5	24,22	22	61	M8	20	6	30	192	0,6
	37	880	48										
50 x 90	38	1130	59	31,5	26,1	23,5	68	M8	20	8	30	212	0,80
	40	1260	63										
55 x 100	42	1400	67	34,5	29	26	72	M8	20	8	30	195	1,1
	42	1300	62										
60 x 110	45	1600	71	34,5	29,25	26	80	M8	20	9	30	191	1,3
	48	1900	79										
62 x 110	48	1700	71	34,5	29,25	26	80	M8	20	9	30	189	1,3
	50	1950	91										
68 x 115	52	2160	83	35	29,4	26	86	M8	20	9	30	206	1,3
	50	1900	76										
75 x 138	60	3150	105	37,5	30,7	27	100	M10	25	10	60	211	2,3
	55	2700	98										
80 x 141	65	4100	126	37,5	31,1	27	104	M10	25	10	60	215	2,3
	60	3300	110										
	70	4950	141										

**1 Données techniques**

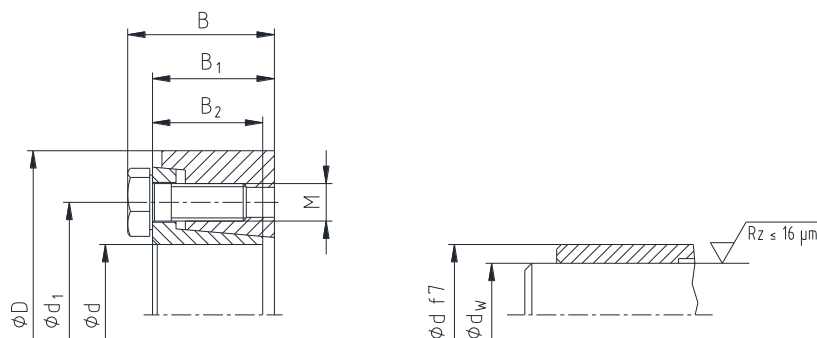


Fig. 1 : CLAMPEX® KTR 620

**Suite :Tableau 2**

dxD [mm]	Diamètre d'arbre: d <sub>w</sub> [mm]	Couple transmissible ou force axiale		Dimensions [mm]				Vis de serrage DIN EN ISO 4017 - 10.9 μ <sub>ges.</sub> = 0,10				Pression de surface bague de serrage/ arbre creux P <sub>H</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Poids [-kg]
		T [Nm]	F <sub>ax</sub> [kN]	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	M	Longueur	z	T <sub>A</sub> [Nm]		
85 x 155	65	5500	169	44,5	38,2	34	114	M10	25	11	60	216	3,2
	70	6400	183										
	75	7300	195										
90 x 155	65	5500	169	44,5	38,2	34	114	M10	25	11	60	223	3,2
	70	6600	189										
	75	7900	211										
95 x 170	70	6200	177	50	43,45	39	124	M10	30	14	60	182	4,3
	75	7400	197										
	80	8600	215										
100 x 170	70	6200	177	50	43,45	39	124	M10	30	14	60	176	4,3
	75	7400	197										
	80	8600	215										
105 x 185	80	10500	263	56,5	49,1	43,5	136	M12	35	12	100	208	5,8
	85	11800	278										
	90	13700	304										
110 x 185	80	10500	263	56,5	49,1	43,5	136	M12	35	12	100	202	5,8
	85	11800	278										
	90	13700	304										
115 x 197	85	12500	294	60,5	53	48	147	M12	35	14	100	193	6,9
	90	14100	313										
	95	16000	337										
120 x 197	85	12500	294	60,5	53	48	147	M12	35	14	100	189	6,9
	90	14100	313										
	95	16000	337										
125 x 215	90	14500	322	61	53,4	48	158	M12	35	14	100	196	8,7
	95	16600	349										
	100	18800	376										
130 x 215	95	17000	358	61	53,4	48	158	M12	35	14	100	187	9,4
	100	18400	368										
	110	22000	400										
130 x 230	95	18400	387	66,5	75,5	51	165	M14	40	12	160	213	10,8
	100	20800	416										
	110	26200	476										
135 x 230	95	18400	387	66,5	57,5	51	165	M14	40	12	160	209	10,8
	100	20800	416										
	110	26200	476										
140 x 230	100	19900	398	67	57,8	51	172	M14	40	12	160	207	10,3
	105	22200	423										
	115	27800	483										
150 x 263	110	2700	491	71	62,2	55	186	M14	40	14	160	202	15,2
	120	32000	533										
	125	36200	579										
160 x 290	120	39000	650	78,5	68,5	61	198	M16	45	12	250	215	21,5
	130	48000	738										
	135	51000	756										

**1 Données techniques**

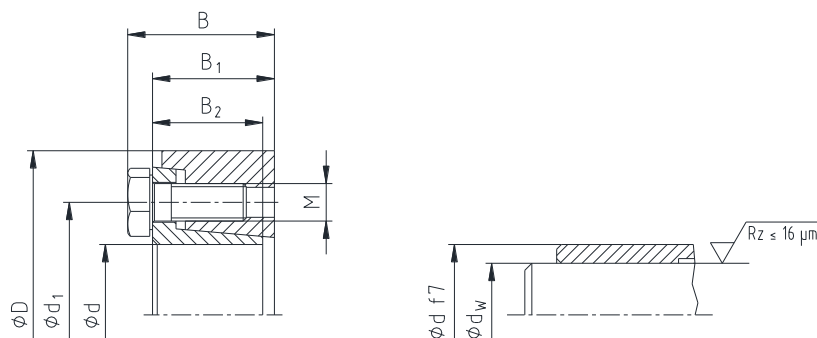


Fig. 1 : CLAMPEX® KTR 620

**Suite :Tableau 2**

dxD [mm]	Diamètre d'arbre: d <sub>w</sub> [mm]	Couple transmissible ou force axiale		Dimensions [mm]				Vis de serrage DIN EN ISO 4017 - 10.9 μ <sub>ges.</sub> = 0,10				Pression de surface bague de serrage/ arbre creux P <sub>H</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Poids [-kg]
		T [Nm]	F <sub>ax</sub> [kN]	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	M	Longueur	z	T <sub>A</sub> [Nm]		
165 x 290	120	39000	650	78,5	68,5	61	198	M16	45	12	250	212	21,5
	130	48000	738										
	135	51000	756										
170 x 300	130	46500	715	79	68,9	61	208	M16	50	14	250	212	22,5
	140	53000	757										
	145	59000	814										
175 x 300	130	46500	715	79	68,9	61	208	M16	50	14	250	209	22,5
	140	53000	757										
	145	59000	814										
180 x 320	140	66000	943	95	85	77,5	222	M16	50	16	250	210	32,7
	15	76000	1013										
	155	83000	1071										
185 x 320	140	66000	943	95	85	77,5	222	M16	50	16	250	207	32,7
	150	76000	1013										
	155	83000	1071										
190 x 340	150	82000	1093	98	87,7	77,5	238	M16	50	16	250	225	36,3
	160	91000	1138										
	165	102000	1236										
195 x 340	150	82000	1093	98	87,7	77,5	238	M16	50	16	250	222	36,3
	160	91000	1138										
	165	102000	1236										
200 x 340	150	82000	1093	98	87,7	77,5	238	M16	50	16	250	219	36,3
	160	91000	1138										
	165	102000	1236										
220 x 370	160	105000	1313	120	107,55	96,5	268	M20	60	15	480	205	53
	170	120000	1435										
	180	138000	1533										
240 x 405	170	125000	1471	123,5	111,1	98	288	M20	60	16	480	214	66
	180	145000	1611										
	200	182000	1820										
260 x 430	190	165000	1737	138	125,3	110,5	312	M20	60	16	480	202	82
	200	190000	1900										
	220	238000	2164										
280 x 460	210	220000	2095	152,5	140	121	334	M20	60	18	480	193	103
	220	245000	2227										
	240	300000	2500										
300 x 485	220	297000	2700	159	139,8	124	360	M24	70	16	840	205	120
	230	330000	2870										
	250	399000	3192										
320 x 520	240	331000	2758	160,5	141,6	124	380	M24	70	18	840	190	138
	250	365000	2920										
	270	437000	3237										
340 x 570	250	429000	3432	177,5	158,4	139	402	M24	70	18	840	195	189
	260	469000	3608										
	280	556000	3971										

**1 Données techniques**

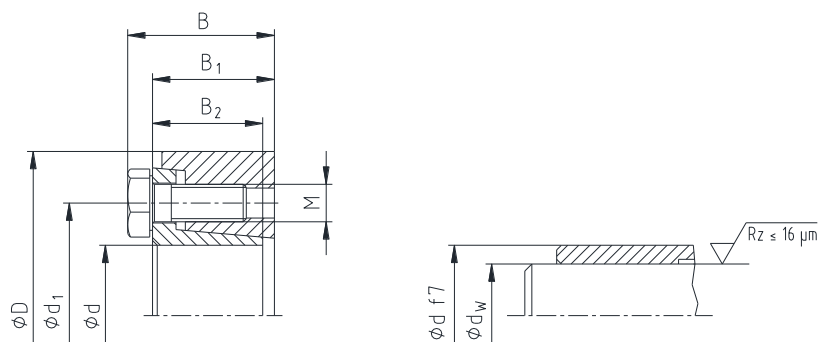


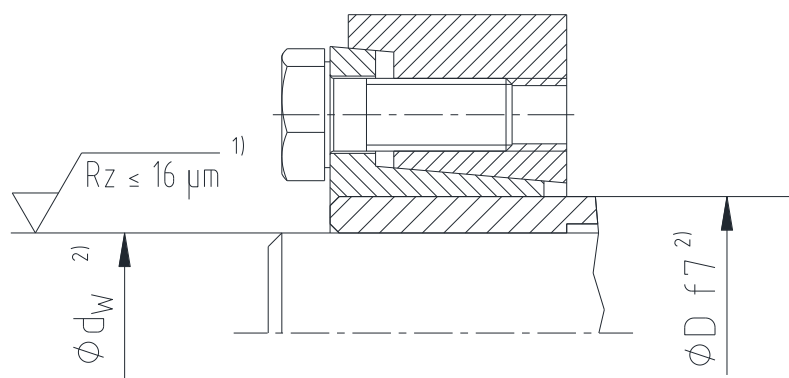
Fig. 1 : CLAMPEX® KTR 620

**Suite :Tableau 2**

dxD [mm]	Diamètre d'arbre: d <sub>w</sub> [mm]	Couple transmissible ou force axiale		Dimensions [mm]				Vis de serrage DIN EN ISO 4017 - 10.9 μ <sub>ges.</sub> = 0,10				Pression de surface bague de serrage/ arbre creux P <sub>H</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	Poids [-kg]
		T [Nm]	F <sub>ax</sub> [kN]	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	M	Longueur	z	T <sub>A</sub> [Nm]		
360 x 590	270	545000	4037	182	163	143	424	M24	70	20	840	216	207
	280	592000	4229										
	290	694000	4786										
390 x 650	290	704000	4855	191	169,2	148	454	M27	70	18	1250	216	249
	300	760000	5067										
	320	879000	5494										
420 x 670	320	827000	5169	208,4	186,4	166	486	M27	70	20	1250	184	285
	330	876000	5309										
	350	1000000	5714										
440 x 710	340	1117000	6571	220	198	179	506	M27	70	21	1250	222	343
	350	1190000	6800										
	370	1345000	7270										
460 x 750	360	1306000	7256	223	201	179	534	M27	70	21	1250	230	387
	370	1386000	7492										
	390	1554000	7969										
470 x 705	370	950000	5135	241,6	219,6	200	538	M27	70	21	1250	151	340
	380	1000000	5263										
	400	1150000	5750										
480 x 770	380	1557000	8195	247	223	201	551	M30	100	21	1650	223	449
	390	1648000	8451										
	410	1818000	8868										
500 x 820	400	1653000	8265	241	217	198	572	M30	100	24	1650	214	515
	410	1725000	8415										
	430	1915000	8907										
530 x 850	430	2048000	9526	262,3	238,3	216	606,5	M30	100	24	1650	208	585
	440	2154000	9791										
	460	2374000	10322										
560 x 885	450	2306000	10249	266	242	220	632	M30	100	24	1650	212	636
	460	2419000	10517										
	480	2654000	11058										
590 x 950	470	2735000	11638	281,5	257,5	236	664	M30	100	28	1650	211	805
	480	2863000	11929										
	500	3128000	12512										
620 x 960	500	3150000	12600	307	283	258	706	M30	100	28	1650	201	853
	520	3396000	13062										
	540	3689000	13663										
660 x 1020	530	3636000	13721	319	293	267	748	M33	130	28	2250	199	993
	550	3942000	14335										
	570	4261000	14951										
700 x 1085	560	4189000	14961	318,5	292,5	263	788	M33	130	28	2250	187	1112
	580	4520000	15586										
	600	4863000	16210										
750 x 1100	600	5281000	17603	346	320	280	850	M33	130	32	2250	202	1111
	620	5672000	18297										
	650	6287000	19345										
800 x 1230	640	6091000	19034	359	333	296	900	M33	130	32	2250	202	1589
	660	6511000	19730										
	700	7394000	21126										

## 1 Données techniques

### Tolérances, Surfaces



Tolérances pour  $d_w$ :  
 $d_w \leq \varnothing 160 = h6/H7$   
 $d_w > \varnothing 160 = g6H7$

- 1) Un usinage au tour de bonne qualité suffit ( $Rz \leq 16 \mu m$ ).
- 2) Tolérances maxi admissibles du moyeu et de l'arbre.

Fig 2: Tolérances et surfaces (exemple : CLAMPEX® KTR 620)

## 2 Conseils

### 2.1 Remarques générales

Lire la notice de montage, en particulier les consignes de sécurité avant de monter la bague de serrage !  
 Faites attention aux consignes de sécurité!

La notice d'utilisation/de montage fait partie du produit. A conserver soigneusement à proximité. Les droits d'auteur de la notice d'utilisation/de montage sont la propriété de KTR.



**Risque d'explosion dans les milieux explosibles**

Instructions visant à éviter le risque de brûlure ou d'accident mortel dû à une explosion.



**Risque de dommage corporel**

Instructions visant à éviter le risque d'accident corporel ou d'accident corporel grave ayant entraîné la mort.



**Risque de dommage matériel**

Instructions visant à éviter le risque de dommage matériel.



**Remarques générales**

Instructions visant à éviter un événement aléatoire non souhaité.

### 2.2 Recommandations sécuritaires



**Pendant le montage et le démontage de la bague de serrage, s'assurer que la chaîne de transmission est sécurisée en cas de démarrage non souhaité. Les pièces en rotation peuvent provoquer des blessures graves. Lire et suivre impérativement les conseils de sécurité ci-dessous.**

- Toutes les personnes amenées à travailler au contact de la bague de serrage doivent en priorité «penser sécurité».
- Désactiver le système moteur avant de travailler au contact de la bague.
- Sécuriser le système d'entraînement contre des démarrages involontaires, par exemple par des panneaux de mise en garde ou en enlevant les fusibles de l'alimentation électrique.
- Ne pas mettre la main près de la machine tant qu'elle est en service.
- Sécuriser les pièces d'entraînement en rotation contre des contacts involontaires. Mettre en place des carters de protection adaptés.

**2 Conseils****2.3 Mises en garde générales**

Vous pouvez monter et démonter la bague à condition :

- Avoir lu et compris la notice d'utilisation/de montage
- Avoir les compétences requises
- Avoir l'autorisation de l'entreprise

La bague doit fonctionner conformément à ses caractéristiques techniques (tableaux 1). Toute modification arbitraire de la bague est interdite. Dans le cas contraire, la responsabilité de KTR ne serait pas en cause. KTR se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques en vue de nouveaux développements.

La bague présentée ici est telle qu'elle était au moment de l'élaboration de la présente notice d'utilisation/de montage.

**3 Stockage, transport et emballage****3.1 Stockage**

Les éléments de serrage sont fournis prétraités et peuvent se stocker de 6 à 9 mois dans un endroit sec et couvert.



**Eviter les entrepôts humides.  
Eviter la formation de condensation.**

**3.2 Transport et emballage**

**Pour éviter tout type de blessure ou d'accident, utiliser les équipements de levage appropriés.**

L'emballage des bagues de serrage diffère leur taille, la quantité et le mode de transport. A moins d'une réserve particulière, l'emballage se conforme au règlement appliqué par KTR.

**4 Montage**

En règle générale, les bagues sont livrées assemblées. Avant le montage il faut impérativement vérifier l'intégralité des bagues.

**4 Montage**

**4.1 Composants de la bague de serrage CLAMPEX® KTR 620**

Composant	Quantité	Désignation
1	1	Bague extérieure (Phosphatée)
2	1	Bague intérieure
3	voir tableau 1	Vis 6 pans DIN EN ISO 4017 (Phosphatée) <sup>1)</sup>

Bague extérieure et intérieure protection QPQ; vis DIN EN ISO 4017 protection Geomet

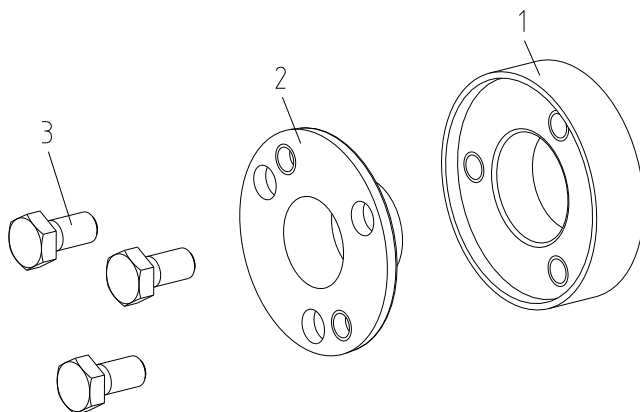


Fig. 3 : CLAMPEX® KTR 620



Les bagues de serrage salies ou déjà utilisées doivent être démontées et nettoyées. Lubrifier ensuite les surfaces coniques et les filets avec Molykote MoS2 (voir Figure 4). Pour un entretien plus général, utiliser le Molykote G Rapid.



**En cas d'utilisation de vis à tête hexagonale avec protection Geomet, les trous taraudés de la bague extérieure et les vis ne doivent pas être graissés avec Molykote.**

**4 Montage**

**4.2 Montage de la bague de serrage**



**Vérifier le graissage des surfaces coniques de l'élément de serrage selon prescription.**

- Vérifier l'arbre et le moyeu selon la tolérance autorisée (h6/H7 ou > Ø160 : g6/H7).
- Nettoyer et dégraisser les surfaces de contact moyeu/arbre creux et arbre.



**Les contacts entre arbre et alésage du moyeu (ou arbre creux) ne doivent être ni graissés ni huilés (Fig. 4).**



**En cas d'utilisation de vis à tête hexagonale avec protection Geomet, les trous taraudés de la bague extérieure et les vis ne doivent pas être graissés avec Molykote.**

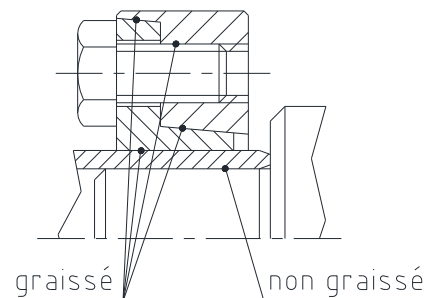


Fig. 4 : Nettoyage/Graissage des surfaces



**Des données différentes sont à prendre en compte dans le cas de montage sans graisse.**



**4 Montage****4.2 Montage de la bague de serrage**

- Desserrer les vis de quelques tours et insérer la frette de serrage KTR 620 entre l'arbre et le moyeu (voir figures 5 et 6).



**La portée de la frette, surface externe du moyeu, peut être graissée (extérieur de l'arbre creux).**



**Monter l'arbre avant le serrage des vis.**

- Monter ensuite les vis à la main et aligner la frette de serrage avec le moyeu.
- Serrer les vis dans l'ordre et en plusieurs fois (voir la figure 7) jusqu'à ce que les faces des bagues extérieure et intérieure sont alignées. Le serrage correct de la bague extérieure et intérieure peut donc être vérifié visuellement (voir Figure 8).
- Ne pas dépasser le couple de serrage indiqué (voir le tableau 1) lors du serrage des vis.



**Avec la protection QPQ est autorisé une saillie de 0,5 mm de la bague intérieure.**

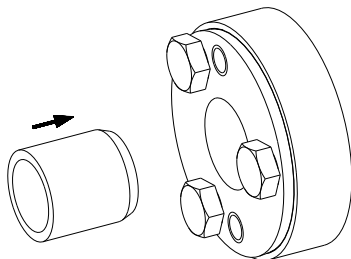


Fig. 5: insérer l'arbre creux dans la frette

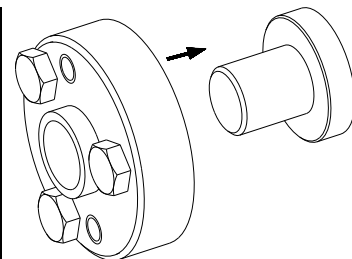


Fig 6: monter sur l'arbre

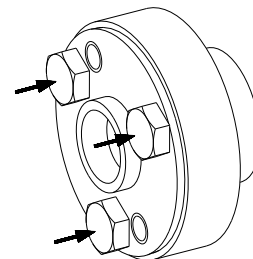


Fig 7: Serrer les vis

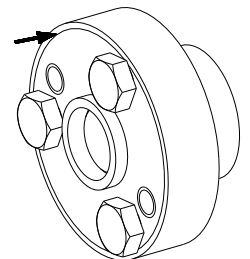


Fig 8: Contrôle visuel



**Pas de déplacement axial du moyeu par rapport à l'arbre au montage de la bague KTR 620.**

**4 Montage****4.3 Démontage de la bague de serrage**

**Des pièces d'entraînement dévissées ou tombées peuvent provoquer une détérioration de la machine ou blesser des personnes.**

**Sécuriser les pièces d'entraînement avant le démontage.**

- Desserrer toutes les vis dans l'ordre et uniformément en plusieurs fois. Ne pas sortir complètement les vis des filetages. Ne pas sortir complètement les vis des filetages.



**Il n'est pas nécessaire de desserrer totalement les vis pour relâcher les forces de serrage.**

- Placer les vis dans les filets de démontage de la bague intérieure (repère 2) (voir figure 9). Nombre de vis z1 et taille de filet M1 selon Tableau 1.
- Serrer les vis d'un quart de tour régulièrement en croix. Augmenter le couple de serrage par étape jusqu'à ce que la bague extérieure (repère 1) et la bague intérieure (repère 2) soient séparées.
- Sortir l'arbre de l'arbre creux ou du moyeu.
- Enlever la frette KTR 620 de l'arbre creux ou du moyeu.

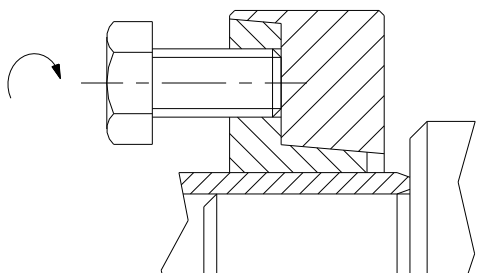


Bild 9: Sortir la frette de serrage KTR 620



**Respecter ces conseils ou ces conditions de fonctionnement lors de la sélection de la frette de serrage pour éviter des dysfonctionnements ultérieurs.**

**5 Traitement résiduel**

L'emballage et le produit résiduel doivent être rebutés selon les directives légales en vigueur pour la sauvegarde de l'environnement.

Tous les composants de la frette sont métalliques. Il faut les nettoyer avant de les rebuter.

**6 Maintenance et service après-vente**

Prévoir un stock de frettes de serrage pour éviter tout dysfonctionnement de l'ensemble.

Vous trouverez les adresses des distributeurs KTR sur le site internet de KTR : [www.ktr.com](http://www.ktr.com).



**KTR ne garantit pas les pièces d'un autre fournisseur et décline toute responsabilité en cas de dommage.**

7



**Remarque pour application en milieu explosible selon la directive 2014/34/UE**

En milieu explosible, la sélection de la bague de serrage avec sa taille (catégorie 3 uniquement) doit tenir compte d'un facteur de sécurité  $s = 2,0$  entre le couple maximum de l'installation y compris tous les facteurs de service et le couple nominal de l'élément de serrage.

La Directive Européenne 2014/34/UE ne s'applique pas aux frettes de serrage **CLAMPEX®** :

- il s'agit d'une liaison par friction, rigide en torsion et sans jeu avec une ou plusieurs bagues de serrage coniques et plusieurs vis (les vis se serrent avec une colle de force moyenne par exemple).  
**(Sécuriser les vis, par exemple avec une colle de force moyenne.)**
- la conception-même des frettes de serrage exclut tout risque de casse (échauffement uniquement dans le cas d'une utilisation non conforme : erreur de montage ou de couple de serrage).