MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

CATALOGO CALETTATORI

PTE
POWER TRANSMISSION EQUIPMENT

I NOSTRI PRODOTTI A MAGAZZINO

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

CRITERI di SCELTA

AUTOCENTRANTI

PTE-A02 Assemblaggio su mozzi con spessori sottili. Preciso nel posizionamento assiale e radiale. Valori di coppia trasmissibili medi.

PTE-A04 Adatto dov'è richiesta una buona concentricità e ortogonalità. Valori di coppia medio alti.

PTE-A05 Buona concentricità e valori di coppia medio alti. Ingombri ridotti.

PTE-A06 Simile al PTE-A04 con l'aggiunta dell'anello di spallamento per eliminare spostamenti assiali.

PTE-A07 Per assemblaggi con precisione di posizionamento e concentricità dei pezzi. Valori di coppia medio alti.

PTE-A15 Per assemblaggi con precisione di posizionamento assiale e radiale. Valori di coppia medio alti. Possibilità di variare i fori interni mantenendo costante in soli tre diametri l'esterno.

PTE-A19 Per assemblaggi gravosi. Raggruppa le migliori caratteristiche dei vari modelli. Coppie molto elevate.

PTE-A21 Adatto per situazioni con ingombri ridotti. Valori di coppia medio bassi.

NON AUTOCENTRANTI

PTE-N01 Adatto ad usi generici e valori di coppia medio alti. Necessita battuta o fascia di centraggio per una migliore concentricità.

PTE-N03 Composto da due anelli conici. Deve sempre avere una flangia di serraggio. Bassi valori di coppia.

PTE-N16 Adatto per assemblaggi rapidi. Coppie medio basse.

PTE-N20 Montaggio e smontaggio rapido. Momenti torcenti medio bassi.

ALTRE TIPOLOGIE

PTE-S14 Utilizzabile su alberi cavi comprimendo lo stesso su un albero pieno. Momenti torcenti medio alti.

PTE-S17 Simile al PTE-A21 ma con ingombri ridotti assialmente.

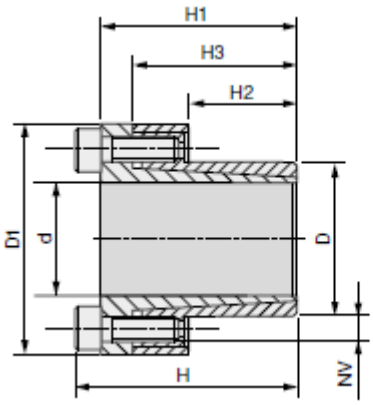
PTE-S18 Permette un bloccaggio contiguo al mozzo grazie ad una forza assiale ottenuta durante il bloccaggio.

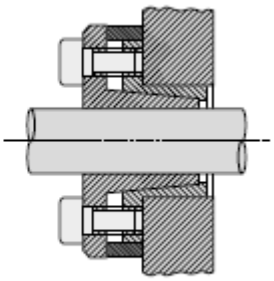
PTE-S22 Per collegamenti rigidi tra due alberi allineati. Momenti torcenti medio alti. Rapido montaggio e smontaggio.

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

A02





TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

TLK110
BK80

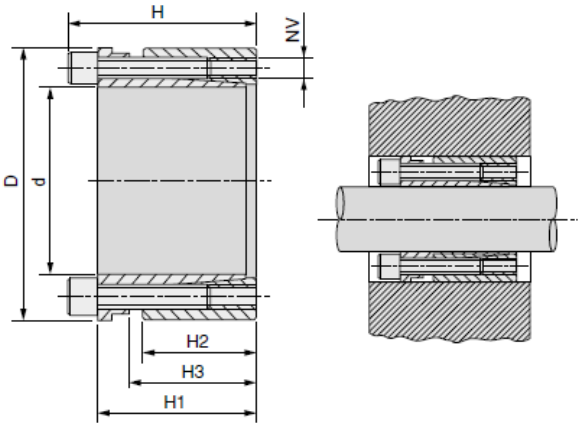
KLCC
VK800

Dimensioni							Serraggio			Sbloccaggio		Prestazioni		Pressioni superficiali	
d	D	D1	H	H1	H2	H3	NV	Tv (Nm)	N° viti	NV	N° viti	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
8	15	28	28	24	12	21	M4x10	4,81	4	M4x10	3	39	10	299	159
9	16	32	31	27	14	23	M4x12	5,2	4	M4x12	3	44	10	227	128
10	16	32	31	27	14	23	M4x12	5,2	4	M4x12	3	49	10	205	128
11	18	34	31	27	14	23	M4x12	5,2	4	M4x12	3	53	10	186	114
12	18	34	31	27	14	23	M4x12	5,2	4	M4x12	3	58	10	171	114
14	23	39	31	27	14	23	M4x12	5,2	4	M4x12	3	68	10	146	89
15	24	45	42	36	16	29	M6x18	17	3	M6x18	2	120	16	196	123
16	24	45	42	36	16	29	M6x18	17	3	M6x18	2	128	16	184	123
18	26	47	44	38	18	31	M6x18	17	4	M6x18	3	191	21	194	134
19	27	48	44	38	18	31	M6x18	17	4	M6x18	3	202	21	183	129
20	28	49	44	38	18	31	M6x18	17	4	M6x18	3	213	21	174	124
22	32	54	51	45	25	38	M6x18	17	4	M6x18	3	234	21	114	78
24	34	56	51	45	25	38	M6x18	17	4	M6x18	3	255	21	105	74
25	34	56	51	45	25	38	M6x18	17	4	M6x18	3	266	21	100	74
28	39	61	51	45	25	38	M6x18	17	5	M6x18	3	373	27	112	81
30	41	63	51	45	25	38	M6x18	17	6	M6x18	3	480	32	126	92
32	43	65	56	50	30	43	M6x18	17	6	M6x18	3	511	32	98	73
35	47	69	56	50	30	43	M6x18	17	8	M6x18	4	747	43	120	89
38	50	72	56	50	30	43	M6x18	17	8	M6x18	4	811	43	110	84
40	53	75	58	52	32	45	M6x18	17	9	M6x18	4	959	48	110	83
42	55	77	58	52	32	45	M6x18	17	9	M6x18	4	1007	48	105	80
45	59	85	72	64	40	56	M8x22	42	8	M8x22	4	1781	79	130	99
48	62	88	72	64	40	56	M8x22	42	8	M8x22	4	1900	79	122	94
50	65	92	82	74	50	66	M8x22	42	10	M8x22	5	2473	99	117	90
55	71	98	82	74	50	66	M8x22	42	10	M8x22	5	2721	99	106	82
60	77	104	82	74	50	66	M8x22	42	10	M8x22	5	2968	99	97	76
65	84	111	82	74	50	66	M8x22	42	10	M8x22	5	3215	99	90	69
70	90	122	101	91	60	80	M10x25	84	8	M10x25	4	4430	127	89	69
75	95	126	101	91	60	80	M10x25	84	9	M10x25	4	5338	142	93	74
80	100	131	106	96	65	85	M10x25	84	12	M10x25	5	7595	190	108	86
85	106	137	106	96	65	85	M10x25	84	12	M10x25	5	8069	190	101	81
90	112	143	106	96	65	85	M10x25	84	14	M10x25	6	9968	222	112	90
95	120	153	106	96	65	85	M10x25	84	14	M10x25	6	10522	222	106	84
100	125	162	114	102	65	89	M12x30	145	12	M12x30	5	13651	273	124	99
110	140	177	119	107	70	94	M12x30	145	12	M12x30	5	15016	273	105	82
120	155	195	139	127	90	114	M12x30	145	16	M12x30	7	21844	364	99	77
130	165	205	139	127	90	114	M12x30	145	16	M12x30	7	23664	364	92	72
140	175	215	139	127	90	114	M12x30	145	16	M12x30	7	25485	364	85	68
150	185	225	139	127	90	114	M12x30	145	16	M12x30	7	27305	364	80	64

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

A04



TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

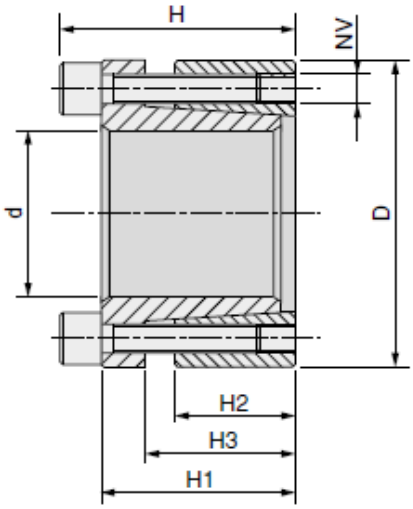
TLK130
BK70
KLDA
VK700

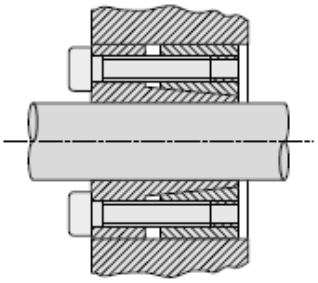
Dimensioni						Serraggio			Sbloccaggio		Prestazioni		Pressioni superficiali	
d	D	H	H1	H2	H3	NV	Tv (Nm)	N° viti	NV	N° viti	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
19	47	45	39	26	31	M6x25	17	4	M6x25	2	307	32	193	78
20	47	45	39	26	31	M6x25	17	4	M6x25	2	323	32	183	78
22	47	45	39	26	31	M6x25	17	4	M6x25	2	355	32	166	78
24	50	45	39	26	31	M6x25	17	6	M6x25	3	382	48	229	110
25	50	45	39	26	31	M6x25	17	6	M6x25	3	606	48	220	110
28	55	45	39	26	31	M6x25	17	6	M6x25	3	679	48	196	100
30	55	45	39	26	31	M6x25	17	6	M6x25	3	727	48	183	100
32	60	45	39	26	31	M6x25	17	8	M6x25	4	1033	65	229	122
35	60	45	39	26	31	M6x25	17	8	M6x25	4	1130	65	209	122
38	65	45	39	26	31	M6x25	17	8	M6x25	4	1227	65	193	113
40	65	45	39	26	31	M6x25	17	8	M6x25	4	1292	65	183	113
42	75	55	47	30	36	M8x30	41	6	M8x30	3	1835	87	204	115
45	75	55	47	30	36	M8x30	41	6	M8x30	3	1966	87	191	115
48	80	55	47	30	36	M8x30	41	6	M8x30	3	2097	87	179	107
50	80	55	47	30	36	M8x30	41	6	M8x30	3	2184	87	172	107
55	85	55	47	30	36	M8x30	41	8	M8x30	4	3202	116	208	135
60	90	55	47	30	36	M8x30	41	8	M8x30	4	3493	116	191	127
65	95	55	47	30	36	M8x30	41	8	M8x30	4	3784	116	176	120
70	110	67	57	40	46	M10x35	83	8	M10x35	4	6607	189	199	127
75	115	72	62	40	46	M10x35	83	8	M10x35	4	7079	189	186	121
80	120	72	62	40	46	M10x35	83	8	M10x35	4	7551	189	174	116
85	125	72	62	40	46	M10x35	83	10	M10x35	4	10029	236	205	139
90	130	72	62	40	46	M10x35	83	10	M10x35	4	10619	236	193	134
95	135	72	62	40	46	M10x35	83	10	M10x35	4	11209	236	183	129
100	145	89	77	46	52	M12x45	145	8	M12x45	4	13738	275	176	121
110	155	89	77	46	52	M12x45	145	8	M12x45	4	15111	278	160	114
120	165	89	77	46	52	M12x45	145	10	M12x45	4	20606	343	183	133
130	180	89	77	46	52	M12x45	145	12	M12x45	4	26788	412	203	147
140	190	98	84	51	59	M14x45	230	8	M14x45	4	26142	373	154	114
150	200	98	84	51	59	M14x45	230	10	M14x45	5	35016	467	180	135

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

A05





TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

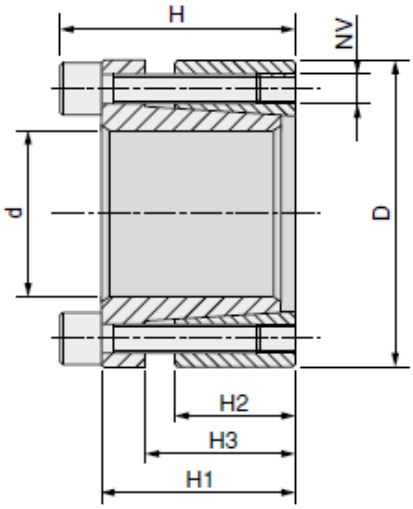
TLK132
BK13
KLAA
VK130

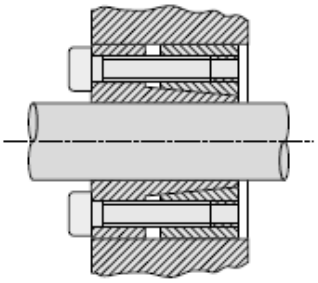
Dimensioni						Serraggio			Sbloccaggio		Prestazioni		Pressioni superficiali	
d	D	H	H1	H2	H3	NV	Tv (Nm)	N° viti	NV	N° viti	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
19	47	34	28	17	22	M6x20	13	5	M6x20	3	273	29	262	106
20	47	34	28	17	22	M6x20	13	5	M6x20	3	287	29	249	106
22	47	34	28	17	22	M6x20	13	5	M6x20	3	316	29	227	106
24	50	34	28	17	22	M6x20	13	6	M6x20	3	413	34	249	120
25	50	34	28	17	22	M6x20	13	6	M6x20	3	431	34	239	120
28	55	34	28	17	22	M6x20	13	6	M6x20	3	482	34	213	109
30	55	34	28	17	22	M6x20	13	6	M6x20	3	517	34	199	109
32	60	34	28	17	22	M6x20	13	8	M6x20	4	734	46	249	133
35	60	34	28	17	22	M6x20	13	8	M6x20	4	803	46	227	133
38	65	34	28	17	22	M6x20	13	8	M6x20	4	872	46	210	122
40	65	34	28	17	22	M6x20	13	8	M6x20	4	918	46	199	122
45	75	41	33	20	25	M8x25	32	7	M8x25	3	1674	74	244	146
50	80	41	33	20	25	M8x25	32	7	M8x25	3	1860	74	219	137
55	85	41	33	20	25	M8x25	32	8	M8x25	4	2340	85	228	148
60	90	41	33	20	25	M8x25	32	8	M8x25	4	2553	85	209	139
65	95	41	33	20	25	M8x25	32	9	M8x25	3	3110	96	217	149
70	110	50	40	24	30	M10x30	65	8	M10x30	4	4838	138	243	154
75	115	50	40	24	30	M10x30	65	8	M10x30	4	5184	138	226	148
80	120	50	40	24	30	M10x30	65	8	M10x30	4	5530	138	212	142
85	125	50	40	24	30	M10x30	65	9	M10x30	3	6610	156	225	153
90	130	50	40	24	30	M10x30	65	9	M10x30	3	6998	156	212	147
95	135	50	40	24	30	M10x30	65	10	M10x30	4	8208	173	223	157
100	145	56	44	26	32	M12x35	110	8	M12x35	4	9742	195	221	152
110	155	56	44	26	32	M12x35	110	8	M12x35	4	10716	195	201	143
120	165	56	44	26	32	M12x35	110	9	M12x35	4	13154	219	207	151
130	180	64	52	34	40	M12x35	110	12	M12x35	6	18996	292	195	141
140	190	68	54	34	40	M14x40	170	9	M14x40	4	20336	291	180	133
150	200	68	54	34	40	M14x40	170	10	M14x40	5	24211	323	187	140

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

A07





TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

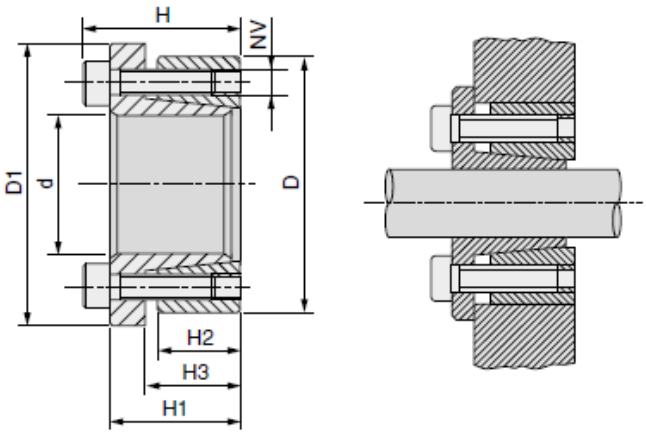
TLK133 KLAB
BK16 VK160

Dimensioni							Serraggio			Sbloccaggio		Prestazioni		Pressioni superficiali	
d	D	D1	H	H1	H2	H3	NV	Tv (Nm)	N° viti	NV	N° viti	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
19	47	56	34	28	17	22	M6x20	17	5	M6x20	3	243	26	234	94
20	47	56	34	28	17	22	M6x20	17	5	M6x20	3	256	26	222	94
22	47	56	34	28	17	22	M6x20	17	5	M6x20	3	282	26	202	94
24	50	59	34	28	17	22	M6x20	17	6	M6x20	3	368	31	222	106
25	50	59	34	28	17	22	M6x20	17	6	M6x20	3	383	31	213	106
28	55	64	34	28	17	22	M6x20	17	6	M6x20	3	429	31	190	97
30	55	64	34	28	17	22	M6x20	17	6	M6x20	3	460	31	177	97
32	60	69	34	28	17	22	M6x20	17	8	M6x20	4	655	41	222	118
35	60	69	34	28	17	22	M6x20	17	8	M6x20	4	716	41	203	118
38	65	74	34	28	17	22	M6x20	17	8	M6x20	4	778	41	187	109
40	65	74	34	28	17	22	M6x20	17	8	M6x20	4	819	41	178	109
45	75	84	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1458	65	212	127
50	80	89	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1620	65	191	119
55	85	94	41	33	20	25	M8x25	41	8	M8x25	4	2037	74	199	129
60	90	99	41	33	20	25	M8x25	41	8	M8x25	4	2223	74	182	121
65	95	104	41	33	20	25	M8x25	41	9	M8x25	3	2710	83	189	129
70	110	119	50	40	24	30	M10x30	83	8	M10x30	4	4203	120	211	134
75	115	124	50	40	24	30	M10x30	83	8	M10x30	4	4754	120	197	128
80	120	129	50	40	24	30	M10x30	83	8	M10x30	4	4804	120	184	123
85	125	134	50	40	24	30	M10x30	83	9	M10x30	3	5742	135	195	133
90	130	139	50	40	24	30	M10x30	83	9	M10x30	3	6080	135	184	128
95	135	144	50	40	24	30	M10x30	83	10	M10x30	4	7131	150	194	137
100	145	154	56	44	26	32	M12x35	145	8	M12x35	4	8732	175	198	137
110	155	164	56	44	26	32	M12x35	145	8	M12x35	4	9605	175	180	128
120	165	174	56	44	26	32	M12x35	145	9	M12x35	4	11787	196	186	135
130	180	189	64	52	34	40	M12x35	145	12	M12x35	6	17024	262	175	126
140	190	199	68	54	34	40	M14x40	230	9	M14x40	4	18703	267	166	122
150	200	209	68	54	34	40	M14x40	230	10	M14x40	5	22259	297	172	129

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

A15



TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

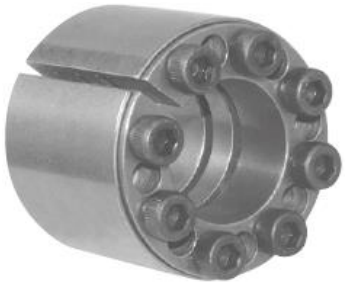
TLK134
BK15
KLBB
VK156

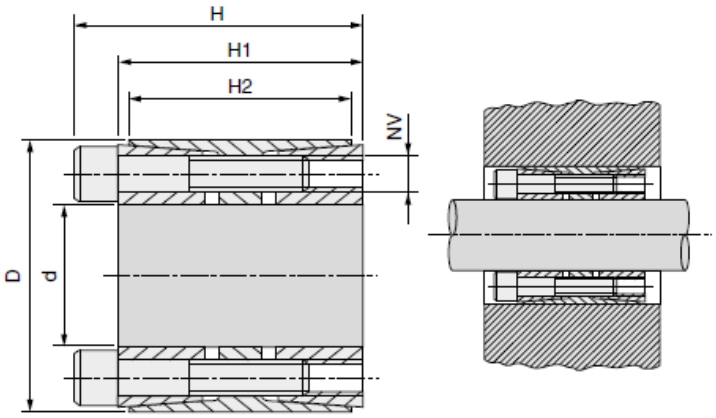
Dimensioni							Serraggio			Sbloccaggio		Prestazioni		Pressioni superficiali	
d	D	D1	H	H1	H2	H3	NV	Tv (Nm)	N° viti	NV	N° viti	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
14	55	62	39	31	17	22	M8x25	37	4	M8x25	2	234	33	415	106
16	55	62	39	31	17	22	M8x25	37	4	M8x25	2	268	33	363	106
18	55	62	39	31	17	22	M8x25	41	4	M8x25	2	333	37	357	117
19	55	62	39	31	17	22	M8x25	41	4	M8x25	2	352	37	338	117
20	55	62	39	31	17	22	M8x25	41	4	M8x25	2	370	37	321	117
22	55	62	39	31	17	22	M8x25	41	4	M8x25	2	407	37	292	117
24	55	62	39	31	17	22	M8x25	41	4	M8x25	2	445	37	268	117
25	55	62	39	31	17	22	M8x25	41	4	M8x25	2	463	37	257	117
28	55	62	39	31	17	22	M8x25	41	4	M8x25	2	519	37	229	117
30	55	62	39	31	17	22	M8x25	41	4	M8x25	2	556	37	214	117
24	65	72	39	31	17	22	M8x25	41	5	M8x25	3	556	46	335	124
25	65	72	39	31	17	22	M8x25	41	5	M8x25	3	579	46	321	124
28	65	72	39	31	17	22	M8x25	41	5	M8x25	3	649	46	287	124
30	65	72	39	31	17	22	M8x25	41	5	M8x25	3	695	46	268	124
32	65	72	39	31	17	22	M8x25	41	5	M8x25	3	741	46	251	124
33	65	72	39	31	17	22	M8x25	41	5	M8x25	3	764	46	242	124
35	65	72	39	31	17	22	M8x25	41	5	M8x25	3	811	46	230	124
38	65	72	39	31	17	22	M8x25	41	5	M8x25	3	917	46	211	124
40	65	72	39	31	17	22	M8x25	41	5	M8x25	3	966	46	201	124
30	80	87	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	972	65	318	119
32	80	87	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1037	65	299	119
33	80	87	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1069	65	289	119
35	80	87	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1134	65	273	119
38	80	87	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1231	65	251	119
40	80	87	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1296	65	239	119
42	80	87	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1361	65	227	119
45	80	87	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1458	65	212	119
48	80	87	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1555	65	199	119
50	80	87	41	33	20	25	M8x25	41	7	M8x25	3	1620	65	191	119

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

A19





TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

TLK400
BK11

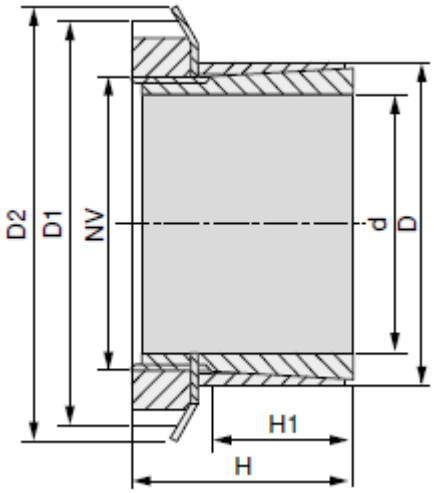
KLEE
VK112

Dimensioni					Serraggio			Sbloccaggio		Prestazioni		Pressioni superficiali	
d	D	H	H1	H2	NV	Tv (Nm)	N° viti	NV	N° viti	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
25	55	46	40	32	M6x35	17	6	M6x35	3	799	64	314	107
28	55	46	40	32	M6x35	17	6	M6x35	3	895	64	281	107
30	55	46	40	32	M6x35	17	6	M6x35	3	959	64	262	107
35	60	60	54	44	M6x45	17	7	M6x45	3	1306	75	185	83
38	75	62	54	44	M8x50	41	7	M8x50	3	2567	135	308	121
40	75	62	54	44	M8x50	41	7	M8x50	3	2702	135	293	121
42	75	62	54	44	M8x50	41	7	M8x50	3	2837	135	279	121
45	75	62	54	44	M8x50	41	7	M8x50	3	3040	135	260	121
48	80	72	64	56	M8x55	41	8	M8x55	4	3707	154	216	102
50	80	72	64	56	M8x55	41	8	M8x55	4	3861	154	207	102
55	85	72	64	56	M8x55	41	9	M8x55	4	4779	174	212	108
60	90	72	64	56	M8x55	41	10	M8x55	4	5793	193	216	113
65	95	72	64	56	M8x55	41	10	M8x55	4	6276	193	199	107
70	110	88	78	70	M10x60	83	10	M10x60	4	10951	313	235	120
75	115	88	78	70	M10x60	83	10	M10x60	4	11733	313	220	115
80	120	88	78	70	M10x60	83	11	M10x60	4	13768	344	227	121
85	125	88	78	70	M10x60	83	12	M10x60	5	15959	376	233	127
90	130	88	78	70	M10x60	83	12	M10x60	5	16898	376	220	122
95	135	88	78	70	M10x60	83	12	M10x60	5	17837	376	208	117
100	145	112	100	90	M12x80	145	11	M12x80	4	25029	501	211	113
110	155	112	100	90	M12x80	145	12	M12x80	5	30039	546	209	115
120	165	112	100	90	M12x80	145	14	M12x80	6	38226	637	224	127
130	180	130	116	104	M14x90	230	12	M14x90	5	48270	743	201	117
140	190	130	116	104	M14x90	230	14	M14x90	7	60654	866	217	129
150	200	130	116	104	M14x90	230	15	M14x90	7	69628	928	217	132
160	210	130	116	104	M14x90	230	16	M14x90	7	79220	990	217	134
170	225	164	148	134	M16x120	360	14	M16x120	7	100851	1186	206	116
180	235	164	148	134	M16x120	360	15	M16x120	7	114414	1271	208	119
190	250	164	148	134	M16x120	360	16	M16x120	7	128814	1356	210	119
200	260	164	148	134	M16x120	360	16	M16x120	7	135594	1356	200	115
220	285	164	148	134	M16x120	360	18	M16x120	8	167805	1526	204	118

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

A21



TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

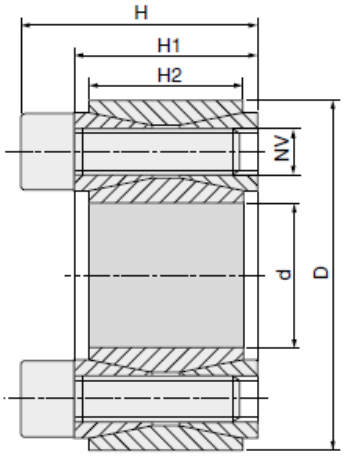
TLK250L
BK26
KLFF
VK550L

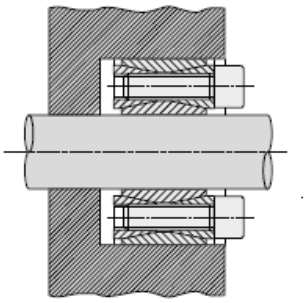
Dimensioni						Serraggio		Prestazioni		Pressioni superficiali	
d	D	D1	D2	H	H1	NV	Tv (Nm)	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
15	25	32	34	31	20	M20 x 1	95	77	9	91	55
18	30	38	41	33	21	M25 x 1,5	160	125	13	98	59
19	30	38	41	33	21	M25 x 1,5	160	132	13	93	59
20	30	38	41	33	21	M25 x 1,5	160	139	13	88	59
24	35	45	48	38	25	M30 x 1,5	220	202	15	74	51
25	35	45	48	38	25	M30 x 1,5	220	210	15	71	51
28	40	52	55	44	28	M35 x 1,5	340	312	20	76	53
30	40	52	55	44	28	M35 x 1,5	340	335	20	71	53
35	45	58	61	45	28	M40 x 1,5	480	483	25	75	58
40	50	65	67	46	28	M45 x 1,5	680	696	31	82	66
45	55	70	73	47	28	M50 x 1,5	870	902	36	84	69
50	60	75	81	47	28	M55 x 2	970	1014	37	77	64
55	65	80	87	48	28	M60 x 2	1100	1158	38	73	61
60	70	85	93	50	28	M65 x 2	1300	1379	41	73	62

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

NO1





TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: NON AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

TLK200
BK40

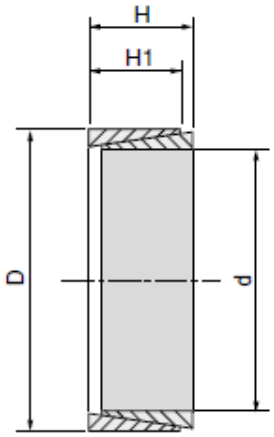
KLGG
VK400

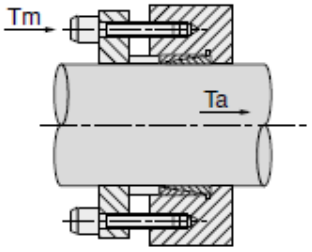
Dimensioni					Serraggio			Sbloccaggio		Prestazioni		Pressioni superficiali	
d	D	H	H1	H2	NV	Tv (Nm)	N° viti	NV	N° viti	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
19	47	26	20	17	M6x18	14,9	8	M8	2	298	31	286	116
20	47	26	20	17	M6x18	14,9	8	M8	2	313	31	272	116
22	47	26	20	17	M6x18	14,9	8	M8	2	345	31	247	116
24	50	26	20	17	M6x18	14,9	9	M8	3	424	35	255	123
25	50	26	20	17	M6x18	14,9	9	M8	3	441	35	245	123
28	55	26	20	17	M6x18	14,9	10	M8	3	549	39	243	124
30	55	26	20	17	M6x18	14,9	10	M8	3	588	39	227	124
32	60	26	20	17	M6x18	14,9	12	M8	4	758	47	255	136
35	60	26	20	17	M6x18	14,9	12	M8	4	822	47	233	136
38	65	26	20	17	M6x18	14,9	14	M8	4	1042	55	250	146
40	65	26	20	17	M6x18	14,9	14	M8	4	1097	55	238	146
42	75	32	24	20	M8x22	35,0	12	M10	4	1740	83	291	163
45	75	32	24	20	M8x22	35,0	12	M10	4	1864	83	271	163
48	80	32	24	20	M8x22	35,0	12	M10	4	1988	83	254	153
50	80	32	24	20	M8x22	35,0	12	M10	4	2071	83	244	153
55	85	32	24	20	M8x22	35,0	14	M10	4	2658	97	259	168
60	90	32	24	20	M8x22	35,0	14	M10	4	2900	64	238	158
65	95	32	24	20	M8x22	35,0	16	M10	4	3587	110	250	171
70	110	38	28	24	M10x25	69,0	14	M12	4	5345	153	268	171
75	115	38	28	24	M10x25	69,0	14	M12	4	5727	153	250	163
80	120	38	28	24	M10x25	69,0	14	M12	4	6108	153	235	156
85	125	38	28	24	M10x25	69,0	16	M12	4	7417	175	252	172
90	130	38	28	24	M10x25	69,0	16	M12	4	7854	175	238	165
95	135	38	28	24	M10x25	69,0	18	M12	4	9326	196	254	179
100	145	45	33	26	M12x30	123,3	14	M14	4	11362	227	258	178
110	155	45	33	26	M12x30	123,3	14	M14	4	12498	227	234	166
120	165	45	33	26	M12x30	123,3	16	M14	4	15578	260	245	178
130	180	50	38	34	M12x35	123,3	20	M14	4	21095	325	217	156
140	190	50	38	34	M12x35	123,3	22	M14	4	24993	357	221	163
150	200	50	38	34	M12x35	123,3	24	M14	4	29217	390	225	169
160	210	50	38	34	M12x35	123,3	26	M14	4	33756	422	229	174
170	225	58	44	38	M14x40	187,0	22	M16	4	39483	465	212	160
180	235	58	44	38	M14x40	187,0	24	M16	4	45606	507	218	167
190	250	66	52	46	M14x45	187,0	28	M16	4	56163	591	199	152
200	260	66	52	46	M14x45	187,0	30	M16	4	63342	633	203	156

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

NO3





TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: NON AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

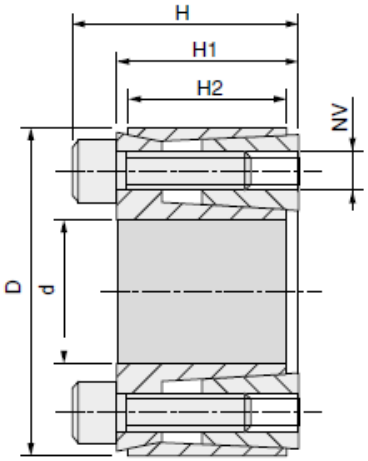
TLK300 KLNN
BK50 VK500

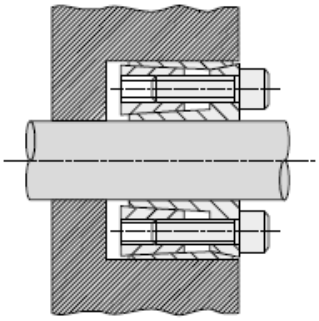
Dimensioni				Prestazioni				
d	D	H	H1	Mt (Nm)	Ta (KN)	Tm (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
8	11	4,5	3,7	4,2	1,06	5,0	100	70
9	12	4,5	3,7	5,8	1,29	13,3	100	79
10	13	4,5	3,7	7,6	1,53	14,4	100	86
12	15	4,5	3,7	9,9	1,65	14,5	100	80
14	18	6,3	5,3	18,9	2,70	23,8	100	77
15	19	6,3	5,3	22,1	2,94	24,3	100	79
16	20	6,3	5,3	25,4	3,18	24,5	100	81
18	22	6,3	5,3	31,8	3,53	25,3	100	82
19	24	6,3	5,3	35,8	3,76	29,7	100	80
20	25	6,3	5,3	38,8	3,88	30,1	100	79
22	26	6,3	5,3	47,9	4,35	28,9	100	86
24	28	6,3	5,3	56,4	4,70	30,0	100	86
25	30	6,3	5,3	61,7	4,94	32,4	100	84
28	32	6,3	5,3	77,4	5,53	32,6	100	88
30	35	6,3	5,3	88,2	5,88	35,5	100	86
32	36	6,3	5,3	100,0	6,23	36,7	100	88
35	40	7,0	6,0	136,0	7,76	45,7	100	88
38	44	7,0	6,0	161,0	8,47	49,7	100	87
40	45	8,0	6,6	195,0	9,80	58,8	100	89
42	48	8,0	6,6	215,0	10,20	62,6	100	87
45	52	10,0	8,6	323,0	14,30	92,2	100	87
48	55	10,0	8,6	367,0	15,30	94,6	100	88
50	57	10,0	8,6	397,0	15,90	96,5	100	88
55	62	10,0	8,6	479,0	17,40	101,8	100	88
60	68	12,0	10,4	691,0	23,00	133,4	100	88
65	73	12,0	10,4	814,0	25,00	140,4	100	89
70	79	14,0	12,2	1107,0	31,60	176,0	100	89
75	84	14,0	12,2	1266,0	33,80	189,6	100	89
80	91	17,0	15,0	1769,0	44,20	251,0	100	89
90	101	17,0	15,0	2244,0	49,90	272,4	100	89
100	114	21,0	18,7	3452,0	69,00	377,7	100	89
110	124	21,0	18,7	4178,0	76,00	415,0	100	89
120	134	21,0	18,7	4967,0	82,80	440,2	100	89
130	148	28,0	25,3	7896,0	121,00	654,2	100	89
140	158	28,0	25,3	9146,0	131,00	689,0	100	89
150	168	28,0	25,3	10505,0	140,00	727,5	100	89

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

N16





TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: NON AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

TLK109
BK45

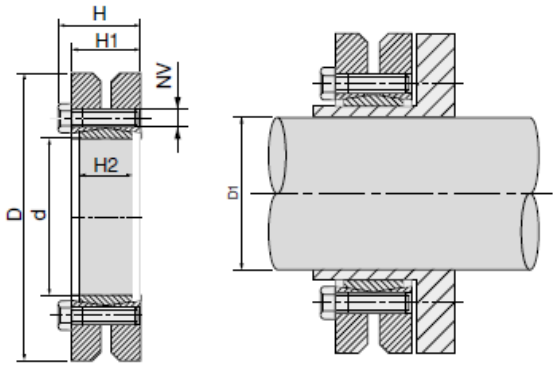
KLHH
VK450

Dimensioni										Prestazioni		Pressioni superficiali	
d	D	H	H1	H2	NV	Tv (Nm)	N° viti	NV	N° viti	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
18	40	24	18	14,7	M6x16	17	4	M6x16	2	165	18,0	185	83
19	41	24	18	14,7	M6x16	17	4	M6x16	2	174	18,0	176	81
20	42	24	18	14,7	M6x16	17	4	M6x16	2	183	18,0	167	79
24	46	24	18	14,7	M6x16	17	6	M6x16	3	329	27,0	209	109
25	47	24	18	14,7	M6x16	17	6	M6x16	3	343	27,0	200	106
28	50	24	18	14,7	M6x16	17	6	M6x16	3	384	27,0	179	100
30	52	24	18	14,7	M6x16	17	6	M6x16	3	412	27,0	167	96
35	57	28	22	18,0	M6x18	17	6	M6x18	3	480	27,0	117	78
38	60	28	22	18,0	M6x18	17	8	M6x18	4	695	36,5	143	91
40	62	28	22	18,0	M6x18	17	8	M6x18	4	732	36,5	136	88
42	70	36	28	23,5	M8x25	42	8	M8x25	4	1427	68,0	185	111
45	73	36	28	23,5	M8x25	42	8	M8x25	4	1529	68,0	172	106
48	76	36	28	23,5	M8x25	42	8	M8x25	4	1631	68,0	161	102
50	78	36	28	23,5	M8x25	42	8	M8x25	4	1699	68,0	155	99
55	83	36	28	23,5	M8x25	42	8	M8x25	4	1869	68,0	141	93
60	88	36	28	23,5	M8x25	42	8	M8x25	4	2039	68,0	129	88
70	105	45	35	30,0	M10x30	83	8	M10x30	4	3759	107,0	137	91
80	115	45	35	30,0	M10x30	83	8	M10x30	4	4296	107,0	120	83

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

S14



TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: NON AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

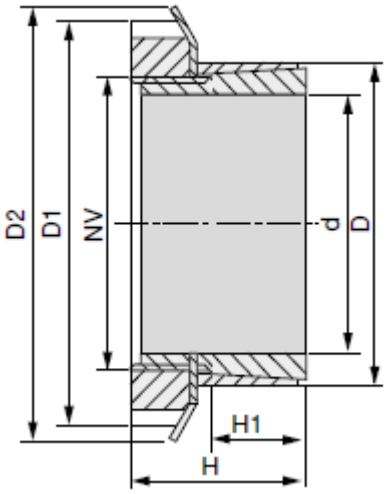
TLK603 KLPP
BK19 VK129

Dimensioni						Serraggio			Prestazioni		Pressioni superficiali
d	D	D1	H	H1	H2	NV	Tv (Nm)	N° viti	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)
24	50	19 20 21	23,0	19,5	14	M5 x 18	4	6	216 265 314	23,0 27,0 30,0	272
30	60	24 25 26	25,0	21,5	16	M5 x 18	4	7	372 421 461	31,0 34,0 36,0	221
36	72	26 28 30	27,5	23,5	18	M6 x 20	12	5	471 550 713	36,3 39,3 47,5	292
44	80	32 35 36	29,5	25,5	20	M6 x 20	12	7	925 1175 1275	57,8 67,1 70,8	301
50	90	38 40 42	31,5	27,5	22	M6 x 25	12	8	1313 1638 1925	69,1 81,9 91,7	275
55	100	42 45 48	34,5	30,5	23	M6 x 25	12	8	1450 1900 2350	69,0 84,4 97,9	239
62	110	48 50 52	34,5	30,5	23	M6 x 25	12	10	2775 3275 3613	116,0 131,0 139,0	265
68	115	50 55 60	34,5	30,5	23	M6 x 25	12	10	2500 3125 3938	100,0 114,0 131,0	242
75	138	55 60 65	37,8	32,5	25	M8 x 30	30	7	3125 4000 4938	114,0 133,0 152,0	259
80	145	60 65 70	37,8	32,5	25	M8 x 30	30	7	4000 4875 5750	133,0 150,0 164,0	243
90	155	65 70 75	44,3	39,0	30	M8 x 35	30	10	5938 7500 9063	183,0 214,0 242,0	257
100	170	70 75 80	49,3	44,0	34	M8 x 35	30	12	8625 9375 11250	246,0 250,0 281,0	245
110	185	75 80 85	56,4	50,0	39	M10 x 40	59	9	9000 11250 13500	240,0 281,0 318,0	232
125	215	85 90 95	60,4	54,0	42	M10 x 40	59	12	13750 16250 18750	324,0 361,0 395,0	253
140	230	95 100 105	68,0	60,5	46	M12 x 45	100	10	18875 22000 25125	397,0 440,0 479,0	251
155	265	105 110 115	72,0	64,5	50	M12 x 50	100	12	27500 31250 35000	524,0 568,0 609,0	250
165	290	115 120 125	81,0	71,0	56	M16 x 55	250	8	38750 43750 48750	674,0 729,0 780,0	263

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

S17



TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: NON AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

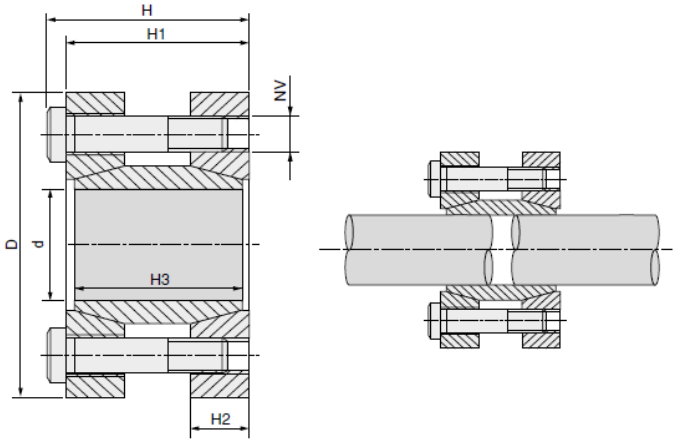
TLK250
BK25

Dimensioni					Serraggio		Prestazioni		Pressioni superficiali	
d	D	D1	H	H1	NV	Tv (Nm)	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)	Pm (N/mm²)
17	26	38	18	6,5	M25 x 1,5	160	55	6	197	112
18	26	38	18	6,5	M25 x 1,5	160	58	6	186	112
22	32	45	18	6,5	M30 x 1,5	220	96	8	202	127
28	36	52	19,5	7	M35 x 1,5	340	150	10	176	123
32	42	58	21,5	8	M40 x 1,5	480	210	12	167	120
36	45	58	21,5	8	M40 x 1,5	480	240	13	149	120
38	48	65	24,5	10	M45 x 1,5	680	290	14	126	93
42	55	70	25,5	10	M50 x 1,5	870	370	17	131	96
48	62	75	25,5	10	M55 x 2	970	500	21	135	105
50	62	75	25,5	10	M55 x 2	970	520	21	130	105
55	68	80	27,5	12	M60 x 2	1100	610	22	103	84
56	68	80	27,5	12	M60 x 2	1100	620	22	101	82
60	73	85	28,5	12	M65 x 2	1300	800	27	113	93
63	79	92	30,5	14	M70 x 2	1600	980	31	107	86
65	79	92	30,5	14	M70 x 2	1600	1010	31	104	86
70	84	98	31,5	14	M75 x 2	2000	1240	35	110	92

MORO S.N.C. dal 1984
INDUSTRIAL FORNITURE

Via Postumia,83 – 31050 Ponzano Veneto (TV)
Tel. 0422 961811 r.a. – Fax. 0422 961830/26
Altri punti vendita:
Treviso – Via dei Da Prata, 34 (lat. V.le della Repubblica)
Tel. 0422 42881 r.a. – Fax. 0422 428840
Conegliano – Via dell'Industria, 24
Tel. 0438 418235 – 0438 370747 – Fax 0438 428860
www.morotreviso.com - info@morotreviso.com

S22



TOLLERANZE MAX:
- ALBERO: h8
- MOZZO: H8

TIPO: NON AUTOCENTRANTE

CORRISPONDENZE

TLK500
BK95
KLMM
VK950

Dimensioni						Serraggio			Prestazioni		Pressioni superficiali
d	D	H	H1	H2	H3	NV	Tv (Nm)	N° viti	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm²)
17	50	56	50	16,0	44	M6 x 45	17	4	179	21	166
18	50	56	50	16,0	44	M6 x 45	17	4	190	21	157
19	50	56	50	16,0	44	M6 x 45	17	4	200	21	149
20	50	56	50	16,0	44	M6 x 45	17	4	211	21	141
24	55	66	60	18,5	54	M6 x 55	17	6	378	32	144
25	55	66	60	18,5	54	M6 x 55	17	6	394	32	138
28	60	66	60	18,5	54	M6 x 55	17	6	442	32	123
30	60	66	60	18,5	54	M6 x 55	17	6	473	32	115
32	63	66	60	18,5	54	M6 x 55	17	6	505	32	108
35	75	83	75	22,0	67	M8 x 70	42	4	682	39	98
38	75	83	75	22,0	67	M8 x 70	42	4	741	39	90
40	75	83	75	22,0	67	M8 x 70	42	4	780	39	86
42	78	83	75	22,0	67	M8 x 70	42	4	819	39	82
45	85	93	85	24,5	76	M8 x 80	42	6	1317	59	101
48	90	93	85	24,5	76	M8 x 80	42	6	1405	59	95
50	90	93	85	24,5	76	M8 x 80	42	6	1463	59	91
55	94	93	85	24,5	76	M8 x 80	42	8	2147	78	110
60	100	93	85	24,5	76	M8 x 80	42	8	2343	78	101
65	105	93	85	24,5	76	M8 x 80	42	8	2538	78	93
70	115	110	100	29,0	90	M10 x 95	83	8	4321	123	116