

# Cuscinetti in elementi

## Sezione rettangolare/piste di scorrimento profilate

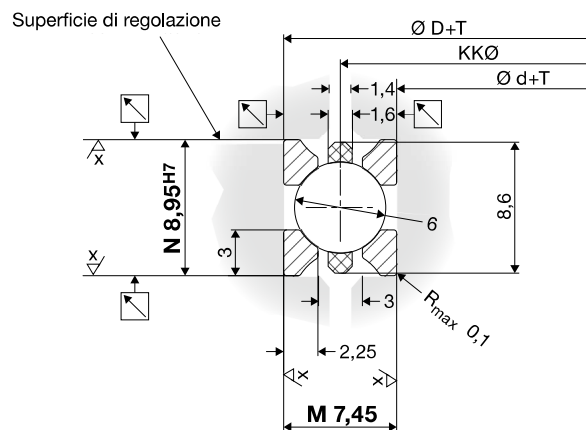


Tipo LER

### LER2

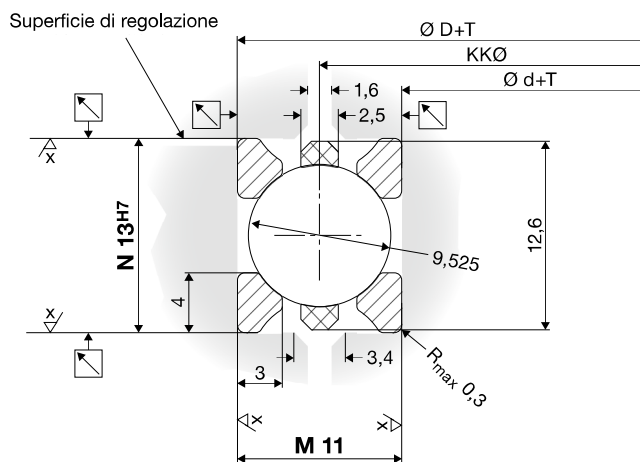
Nuovo

KKØ mm	Fattori di carico				momento statico kNm	Peso kg
	$C_{0a}$	$C_{0r}$	$C_a$	$C_r$		
LER2-0080	28	13	10	8	1	0,2
LER2-0100	34	16	10	9	1	0,2
LER2-0120	41	20	11	10	1	0,2
LER2-0140	49	23	12	10	2	0,2
LER2-0160	56	26	13	11	2	0,3
LER2-0180	64	30	13	12	3	0,3
LER2-0200	70	33	14	12	3	0,3
LER2-0220	77	36	14	12	4	0,4
LER2-0240	85	40	15	13	5	0,4
LER2-0260	92	43	15	13	6	0,4
LER2-0280	99	47	16	14	7	0,4
LER2-0300	106	50	16	14	7	0,5
LER2-0320	113	53	16	14	9	0,5
LER2-0340	121	57	17	15	10	0,5
LER2-0360	128	60	17	15	11	0,5
LER2-0380	135	64	18	15	12	0,5
LER2-0400	142	67	18	15	13	0,7



### LER3

KKØ mm	Fattori di carico				momento statico kNm	Peso kg
	$C_{0a}$	$C_{0r}$	$C_a$	$C_r$		
LER3-0100	54	25	18	16	1	0,2
LER3-0150	82	39	22	19	3	0,2
LER3-0200	110	52	24	21	5	0,3
LER3-0250	138	65	26	23	8	0,3
LER3-0300	166	78	28	24	12	0,4
LER3-0350	196	92	30	26	16	0,4
LER3-0400	224	106	32	27	21	0,4
LER3-0450	252	119	33	29	27	0,4
LER3-0500	280	132	34	30	33	0,5
LER3-0550	308	145	36	31	40	0,5
LER3-0600	336	158	37	32	47	0,5
LER3-0650	366	172	38	33	56	0,5
LER3-0700	394	186	39	34	65	0,5
LER3-0750	422	199	40	35	75	0,7
LER3-0800	450	212	41	35	85	0,7
LER3-0850	478	225	42	36	100	0,7
LER3-0900	506	238	43	37	115	0,7
LER3-0950	537	253	44	38	135	0,7
LER3-1000	565	266	44	38	160	0,8
LER3-1100	621	292	46	40	200	1,1
LER3-1200	676	318	47	41	250	1,3
LER3-1300	735	346	49	42	310	1,6
LER3-1400	791	372	50	43	380	1,9
LER3-1500	847	398	52	45	460	2,0



KKØ ≤ 500 mm T = IT6      KKØ > 500 mm T = IT7       $\sqrt{X} = Ra 3,2$   
Disponibili tutti i diametri intermedi.



### Tipo cuscinetto

I cuscinetti in elementi Franke del tipo LER sono stati progettati per offrire ottime prestazioni in termini di precisione e velocità. La geometria delle vie di scorrimento assicura movimenti omogenei e dinamici.

La particolare forma degli anelli di scorrimento agevola la costruzione delle sedi e conferisce al cuscinetto una eccellente rigidità. Il prezzo contenuto del cuscinetto LER rende possibile la costruzione di soluzioni molto economiche.

### Caratteristiche

I cuscinetti in elementi del tipo LER sono costituiti da due anelli di scorrimento interni, due anelli esterni e da una gabbia in plastica contenente le sfere. Gli anelli di scorrimento aperti permettono di compensare eventuali dilatazioni dovute a variazioni di temperatura. La forma degli anelli di scorrimento permette al cuscinetto di supportare elevati carichi e sollecitazioni. I cuscinetti LER vengono di regola montati senza gioco. Il precarico, misurato come resistenza allo scorrimento, può essere stabilito in base alle proprie esigenze ed ottenuto in fase di montaggio. Per i metodi di regolazione vedere "Informazioni tecniche".

### Struttura di contenimento

Il cuscinetto in elementi montato determina il carico ammissibile dell'intera costruzione. La struttura di contenimento può per questo motivo essere costruita in materiali diversi quali acciaio, alluminio o plastica. Le precisioni di concentricità e di planarità (vedere diagramma sotto) vengono in gran parte determinate dalle parti di contenimento. Questi valori possono

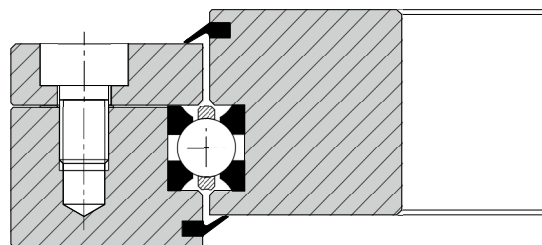
essere ottimizzati con una maggiore precisione di produzione. Esempi di costruzioni, forme costruttive particolari, precisioni speciali nonché ulteriori possibilità di adattamenti personalizzati sono disponibili alle pagine 11–19.

### Dati tecnici

<b>Materiali</b>	Anelli di scorrimento: 54SiCr6, sfere: 100Cr6, gabbia: PA12
<b>Temperatura d'esercizio</b>	Da -30 °C a +80 °C, per brevi periodi fino a +100 °C
<b>Velocità periferica</b>	max. 5 m/s, senza guarnizione max. 10 m/s
<b>Lubrificante</b>	Klüber ISOFLEX TOPAS NCA52
<b>Intervali di lubrificazione</b>	vedere "Informazioni tecniche"
<b>Dettagli tolleranze di costruzione</b>	vedere "Informazioni tecniche"

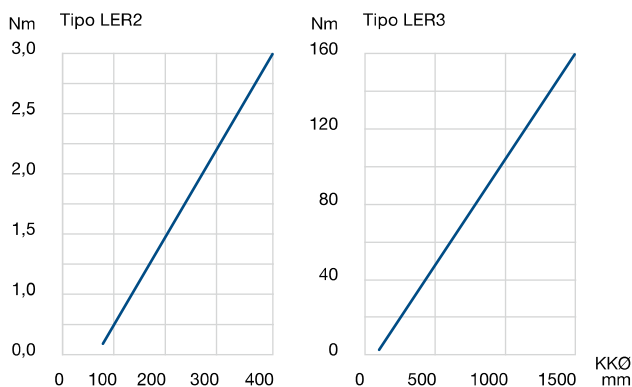
Ulteriori informazioni relative ai calcoli, montaggio e regolazione sono disponibili nella sezione "Informazioni tecniche".

### Esempio di costruzione



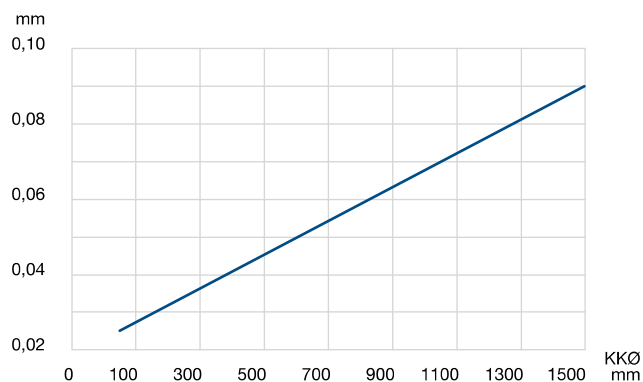
### Resistenza alla rotazione

La resistenza alla rotazione rappresenta la misurazione del precarico del cuscinetto assemblato. Dipende dal tipo di cuscinetto e dal diametro di rotolamento dello stesso. I valori del grafico sono valori standard e possono essere personalizzati in base alle esigenze.



### Precisione di concentricità e planarità

Le precisioni indicate nel grafico sono valori massimali e possono essere ottimizzate restringendo le tolleranze di lavorazione delle sedi.



# Cuscinetti in elementi Profilo rettangolare/pista di scorrimento profilata

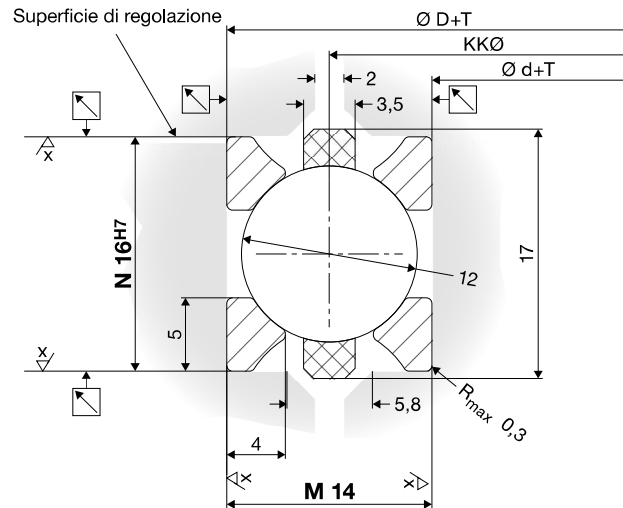


Tipo LER

## LER4

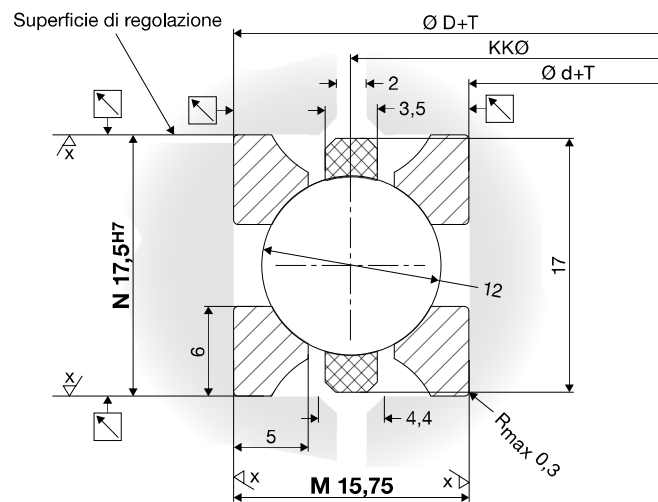
Nuovo

KKØ mm	Fattori di carico				momento statico kNm $C_{0m}$	Peso kg
	$C_{0a}$	$C_{0r}$	$C_a$	$C_f$		
LER4-0200	174	82	44	38	8	0,2
LER4-0250	219	103	48	42	13	0,3
LER4-0300	264	124	52	45	19	0,3
LER4-0350	312	147	55	48	26	0,4
LER4-0400	357	168	58	50	34	0,4
LER4-0450	401	189	60	52	42	0,4
LER4-0500	446	210	63	54	52	0,5
LER4-0550	490	231	65	56	63	0,5
LER4-0600	535	252	67	58	75	0,5
LER4-0650	583	274	69	60	89	0,5
LER4-0700	628	295	71	62	103	0,7
LER4-0750	672	316	73	63	119	0,7
LER4-0800	717	337	75	65	135	0,7
LER4-0850	761	358	76	66	152	0,7
LER4-0900	806	379	78	68	171	0,8
LER4-0950	855	402	80	69	191	0,8
LER4-1000	899	423	81	70	212	0,8
LER4-1100	988	465	84	73	256	0,8
LER4-1200	1077	507	87	75	304	1,1
LER4-1300	1170	551	90	77	358	1,3
LER4-1400	1259	593	92	80	415	1,6
LER4-1500	1348	635	94	82	476	2,0



## LER5

KKØ mm	Fattori di carico				momento statico kNm $C_{0m}$	Peso kg
	$C_{0a}$	$C_{0r}$	$C_a$	$C_f$		
LER5-0250	260	122	48	42	15	0,73
LER5-0300	313	147	52	45	22	0,85
LER5-0350	371	175	55	48	31	0,97
LER5-0400	424	199	58	50	40	1,10
LER5-0450	477	224	60	52	50	1,22
LER5-0500	530	249	63	54	62	1,33
LER5-0550	583	274	65	56	75	1,46
LER5-0600	635	299	67	58	90	1,58
LER5-0650	693	326	69	60	106	1,70
LER5-0700	746	351	71	62	123	1,82
LER5-0750	799	376	73	63	141	1,95
LER5-0800	852	401	75	65	160	2,01
LER5-0850	905	426	76	66	181	2,19
LER5-0900	958	451	78	68	203	2,31
LER5-0950	1016	478	80	69	227	2,43
LER5-1000	1068	503	81	70	251	2,55
LER5-1100	1174	553	84	73	304	2,68
LER5-1200	1280	602	87	75	361	2,91
LER5-1300	1391	655	90	77	425	3,04
LER5-1400	1497	704	92	80	493	3,34
LER5-1500	1603	754	94	82	566	3,65
LER5-1600	1713	806	97	84	645	3,95
LER5-1700	1819	856	99	85	728	4,25
LER5-1800	1925	906	101	87	815	4,55



KKØ ≤ 500 mm T = IT6      KKØ > 500 mm T = IT7       $\sqrt{R_a} = Ra 3,2$   
Disponibile continuo in tutti i diametri intermedi.



### Tipo cuscinetto

I cuscinetti in elementi Franke del tipo LER sono stati progettati per offrire ottime prestazioni in termini di precisione e velocità. La geometria delle vie di scorrimento assicura movimenti omogenei e dinamici.

La particolare forma degli anelli di scorrimento agevola la costruzione delle sedi e conferisce al cuscinetto una eccellente rigidità. Il prezzo contenuto del cuscinetto LER rende possibile la costruzione di soluzioni molto economiche.

### Caratteristiche

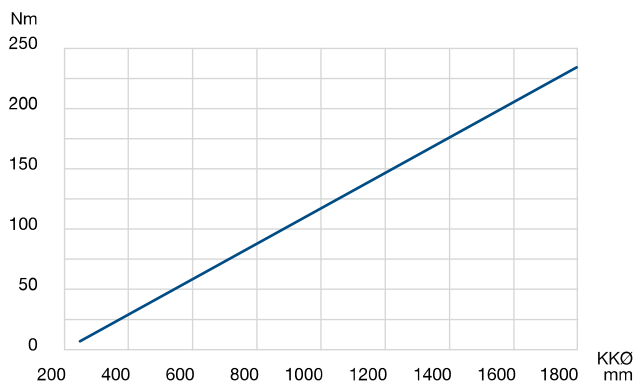
I cuscinetti in elementi del tipo LER sono costituiti da due anelli di scorrimento interni, due anelli esterni e da una gabbia in plastica contenente le sfere. Gli anelli di scorrimento aperti permettono di compensare eventuali dilatazioni dovute a variazioni di temperatura. La forma degli anelli di scorrimento permette al cuscinetto di supportare elevati carichi e sollecitazioni. I cuscinetti LER vengono di regola montati senza gioco. Il precarico, misurato come resistenza allo scorrimento, può essere stabilito in base alle proprie esigenze ed ottenuto in fase di montaggio. Per i metodi di regolazione vedere "Informazioni tecniche".

### Struttura di contenimento

Il cuscinetto in elementi montato determina il carico ammissibile dell'intera costruzione. La struttura di contenimento può per questo motivo essere costruita in materiali diversi quali acciaio, alluminio o plastica. Le precisioni di concentricità e di planarità (vedere diagramma sotto) vengono in gran parte determinate dalle parti di contenimento. Questi valori possono

### Resistenza alla rotazione

La resistenza alla rotazione rappresenta la misurazione del precarico del cuscinetto assemblato. Dipende dal tipo di cuscinetto e dal diametro di rotolamento dello stesso. I valori del grafico sono valori standard e possono essere personalizzati in base alle esigenze.



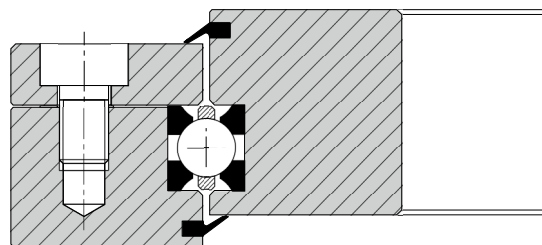
essere ottimizzati con una maggiore precisione di produzione. Esempi di costruzioni, forme costruttive particolari, precisioni speciali nonché ulteriori possibilità di adattamenti personalizzati sono disponibili alle pagine 11–19.

### Dati tecnici

<b>Materiali</b>	Anelli di scorrimento: 54SiCr6, sfere: 100Cr6, gabbia: PA12
<b>Temperatura d'esercizio</b>	Da -30 °C a +80 °C, per brevi periodi fino a +100 °C
<b>Velocità periferica</b>	max. 5 m/s, senza guarnizione max. 10 m/s
<b>Lubrificante</b>	Klüber ISOFLEX TOPAS NCA52
<b>Intervali di lubrificazione</b>	vedere "Informazioni tecniche"
<b>Dettagli tolleranze di costruzione</b>	vedere "Informazioni tecniche"

Ulteriori informazioni relative ai calcoli, montaggio e regolazione sono disponibili nella sezione "Informazioni tecniche".

### Esempio di costruzione



### Precisione di concentricità e planarità

Le precisioni indicate nel grafico sono valori massimali e possono essere ottimizzate restringendo le tolleranze di lavorazione delle sedi.

