


Il principio di funzionamento degli articoli presentati, si basa sulla deformazione radiale dei particolari, a profilo tronco conico, che li compongono: la coppia di serraggio applicata sulle viti di collegamento provoca un movimento assiale dei particolari a contatto tra loro ed, in funzione della conicità inversa e dei tagli longitudinali su di essi praticati, provocano un aumento di diametro (sull'anello esterno) ed una riduzione dello stesso (sull'anello interno). Questa variazione permette (in virtù della pressione specifica tra i corpi a contatto), la trasmissione di una coppia tra albero ed organo ad esso collegato (ingranaggio, puleggia dentata, puleggia trapezoidale od altri organi specifici).

The functioning principle of the articles presented is based on radial deformation of the items, made up of a truncated cone section: the tightening torque applied to the connecting screws causes an axial movement of the parts in contact with each other and, in function of the inverse cone shape and the longitudinal cuts made on them provokes an increase in the diameter (of the external ring) and a reduction of the diameter (of the internal ring). This change allows (by virtue of the specific pressure between the bodies in contact) transmission of the torque between the shaft and the part connected to it (gear, timing belt pulley, V-belt pulley or other specific parts).


Das Funktionsprinzip der vorgestellten Artikel basiert auf der Radialverformung der Teile mit kegelförmigem Profil, aus denen sie bestehen: das auf die Verbindungsschrauben angewandte Anzugsmoment bewirkt eine Axialbewegung der einander berührenden Teile, und in Abhängigkeit von der umgekehrten Kegelförmigkeit und den daran angebrachten Längsschnitten wird einerseits eine Vergrößerung des Durchschnits (am Außenring), und andererseits eine Verkleinerung des Durchschnits (am Innenring) bewirkt. Diese Variation gestattet (aufgrund des spezifischen Drucks zwischen den einander berührenden Körpern) die Übertragung eines Moments zwischen der Welle und dem damit verbundenen Organ (Getriebe, Zahnscheibe, Keilriemenscheiben oder sonstige spezifische Organe).

Le principe de fonctionnement des articles présentés se base sur la déformation radiale des pièces, à profil tronqué-conique qui les composent: le couple de serrage appliqué sur les vis de raccordement provoque un mouvement axial des pièces qui sont en contact les unes avec les autres et qui, en fonction de la conicité inverse et des tailles longitudinales qui y sont pratiquées, provoquent une augmentation de diamètre (sur la bague extérieure) et une réduction de ce dernier (sur la bague intérieure). Cette variation assure (en vertu de la pression spécifique qui s'exerce entre les corps en contact) la transmission d'un couple entre l'arbre et l'organe qui lui est raccordé (engrenage, poulie dentée, poulie trapézoïdale ou d'autres organes spécifiques).


El principio de funcionamiento de los artículos presentados se basa en la deformación radial de las piezas, de perfil tronco-cónico, que les componen. El par de apriete aplicado en los tornillos de conexión provoca un movimiento axial de las piezas en contacto entre sí y, en función de la conicidad inversa y de los cortes longitudinales realizados en los mismos, se produce un aumento de diámetro (en el anillo externo) y una reducción del mismo (en el anillo interno). Esta variación (en virtud de la presión específica entre los cuerpos en contacto), permite la transmisión de un par entre el eje y el órgano conectado al mismo (engranaje, polea dentada, polea trapezoidal u otros órganos específicos).

I vantaggi del  system-block sono i seguenti:


- eliminazione del gioco tra albero ed organo condotto
- distribuzione uniforme del carico sull'intero diametro
- facilità di sincronizzazione tra vari, eventuali, organi in batteria tra loro
- riduzione del diametro (di progetto) dell'albero conduttore
- aumento della sezione resistente dell'albero conduttore
- riduzione dei termini di approvvigionamento per assemblaggio macchine
- manutenzione facilitata con annullamento fermo-macchina
- reperibilità ricambi presso i principali sub-fornitori di articoli tecnici.

The advantages of the  system-block are as follows:


- elimination of play between the shaft and the part driven
- uniform distribution of the load over the entire diameter
- facility of synchronisation between the various possible parts connected as a set
- reduction of the diameter (of project) of the drive shaft
- increase of the resistant section of the drive shaft
- reduction of the procurement times for machine assembly
- maintenance facilitated with no need to stop the machine
- availability of spare parts by main sub-suppliers of technical equipment.

Die Vorzüge von  system-block sind:

- Beseitigung des Spiels zwischen Welle und angetriebenem Organ
- gleichmäßige Verteilung der Last auf den gesamten Durchmesser
- einfache Synchronisierung zwischen eventuellen, miteinander zu Sätzen verbundenen Organen
- Reduzierung des (Projekt-) Durchmessers der Antriebswelle
- Erhöhung des Spannungsquerschnitts der Antriebswelle
- Reduzierung des Zeitaufwands beim Zusammenbau der Maschinen
- Vereinfachte Wartung mit Wegfall der Maschinenstillstände
- problemlos bei den wichtigsten Zulieferern von technischen Artikeln zu findende Ersatzteile.

Les avantages du  system-block sont les suivants:

- élimination du jeu entre l'arbre et l'organe conduit
- distribution uniforme de la charge sur tout le diamètre
- facilité de synchronisation entre les différents organes éventuellement montés en batterie
- réduction du diamètre (de projet) de l'arbre conducteur
- augmentation de la section résistante de l'arbre conducteur
- réduction des délais d'approvisionnement pour l'assemblage des machines
- entretien facilité et annulation des arrêts de machine
- pièces de rechange disponibles chez les principaux sous-traitants d'articles techniques.

Las ventajas del  system-block son los siguientes:

- eliminación de la holgura entre eje y órgano conducido
- distribución uniforme de la carga en todo el diámetro
- facilidad de sincronización entre eventuales órganos en batería
- reducción del diámetro (de proyecto) del eje conductor
- aumento de la sección resistente del eje conductor
- reducción de los plazos de aprovisionamiento para ensamblaje de máquinas
- mantenimiento facilitado con anulación de las paradas de la máquina
- recambios en los principales proveedores de artículos técnicos.

**Codice**

**Code**

**Kodex**

**Code**

**Código**

**KL AB 019**

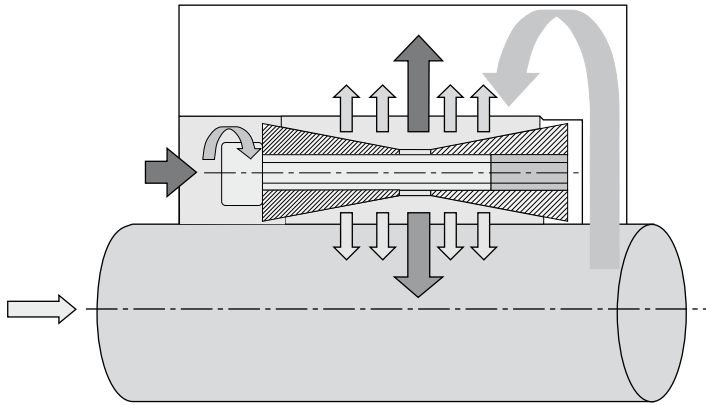
calettatore  
locking set  
Spannsatz  
moyeu de serrage  
casquillo de fijación

tipo  
type  
Type  
typ  
tipo

albero  
shaft  
Welle  
arbre  
eje

	AA	AB	BB	CC	DA	DB	EE	FF	GG	HH	MM	NN	PP	FC	RR	SS
Autocentranti Self-centering Selbstzentrierend Autocentreurs Autocentrantes	●	●	●	●	●	●	●	●							●	●
Non autocentranti Not self-centering Nicht selbstzentrierend Non autocentreurs No autocentrantes									●	●	●	●	●	●		
Dim. radiali min. Min. radial dimensions Radialmaße, mindest Dim. radiales, min. Dim. radiales, mín.				●				●				●		●		
Manutenzione assemblaggio rapidi Rapid maintenance and assembly Schnellwartung und -montagesi certo Entretien et assemblage rapides Mantenimiento y ensamblaje rápidos	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Coppie medio basse Medium-to-low torque Mittlere-niedrige Drehm. Couples moyens-bas Pares medio-bajos								●		●		●		●		●
Coppie medio alte Medium-to-high torque Mittlere-hohe Drehm. Couples moyens-élevés Pares medio-altos	●	●		●					●		●		●		●	
Coppie elevate High torque Sehr hohe Drehmomente Couples élevés Pares elevados			●		●	●	●									
Autobloccanti Self-locking Selbstsperrend Autobloquants Autobloqueantes	●	●	●	●	●	●	●			●					●	●
Non autobloccanti Non self-locking Nicht Selbstsperrend Non autobloquants No autobloqueantes								●	●		●	●	●	●		

Fattore di servizio (s) Duty factor (s) Betriebsfaktor (s) Facteur de service (s) Factor de servicio (s)	Tipo di carico / Load type / Art der Belastung / Type de charge / Tipo de carga		
	Uniforme / Constant / Einheitlich Uniforme / Uniforme	Intermittente / Intermittent Aussetzend / Intermittente / Intermitente	Alternato / Alternating Abwechselnd / Alternée / Alterna
Motore Elettrico Electric motor Elektromotor Moteur électrique Motor eléctrico	1 - 1,2	1,2 - 1,5	1,5 - 2
Motore a scoppio Combustion engine Explosionsmotor Moteur à explosion Motor de explosion	1,2 - 1,5	1,5 - 2	2 - 3



$Pt_{\text{mozzo}} = \pi \cdot D \cdot H_2 \cdot P_m$   
 hub / Nabe  
 moyeu / cubo

$Pt_{\text{albero}} = \pi \cdot d \cdot H_2 \cdot P_a$   
 shaft / Welle  
 arbre / eje

$Pt = Pt \cdot \mu \cdot d / 2$

$Ta = 2 \cdot Mt \cdot s$

dove  $Pt_{\text{albero}} = Pt_{\text{mozzo}}$

where:  $Pt_{\text{shaft}} = Pt_{\text{hub}}$

wo:  $Pt_{\text{Welle}} = Pt_{\text{Nabe}}$

où:  $Pt_{\text{arbre}} = Pt_{\text{moyeu}}$

donde:  $Pt_{\text{eje}} = Pt_{\text{cubo}}$



**P<sub>m</sub>**

Pressione del calettatore sul mozzo  
 Pressure of locking set on hub  
 Druck des Spannsatzes auf die Nabe  
 Pression du moyeu de serrage sur le moyeu  
 Presión del casquillo de fijación en el cubo



**P<sub>a</sub>**

Pressione del calettatore sull'albero  
 Pressure of locking set on shaft  
 Druck des Spannsatzes auf die Welle  
 Pression du moyeu de serrage sur l'arbre  
 Presión del casquillo de fijación en el eje



**T<sub>a</sub>**

Forza assiale trasmissibile  
 Axial force transmissible  
 Übertragbare axiale Kraft  
 Force axiale transmissible  
 Fuerza axial transmissible



**T<sub>v</sub>**

Coppia di serraggio viti  
 Screw tightening torque  
 Anzugsmoment Schrauben  
 Couple de serrage des vis  
 Par de apriete tornillos



**T<sub>m</sub>**

Forza assiale esercitata  
 Axial force exerted  
 Ausgeübte axiale Kraft  
 Force axiale exercée  
 Fuerza axial ejercida



**M<sub>t</sub>**

Coppia trasmissibile del calettatore  
 Transmissible torque of locking set  
 Von der Spannsatz übertragbares Drehm.  
 Couple transmissible du moyeu de serrage  
 Par transmissible del casquillo de fijación



**P<sub>t</sub>**

Forza radiale (pressione)  
 Radial force (pressure)  
 Radialkraft (Druck)  
 Force radiale (pression)  
 Fuerza radial (presión)

$\mu$  = coefficiente d'attrito (0,13) per calettatore lubrificato (a secco 0,15)  
 $s$  = Fattore di servizio

$\mu$  = coefficient of friction (0.13) for lubricated locking set (dry 0.15)  
 $s$  = Duty factor

$\mu$  = Reibungskoeffizient (0,13) für geschmierte Spannsatz (trocken 0,15)  
 $s$  = Betriebsfaktor

$\mu$  = coefficient de frottement (0,13) pour moyeu de serrage lubrifié (à sec 0,15)  
 $s$  = Facteur de service

$\mu$  = coeficiente de fricción (0,13) para casquillo de fijación lubricado (en seco 0,15)  
 $s$  = Factor de servicio

Viti / Screws Schrauben / Vis / Tornillos UNI 5931 DIN 6912-7984	Passo / Pitch Teilung / Pas / Paso (mm)	Coppia serraggio Tv con viti classe 12,9 / Tightening torque Tv with class 12.9 screws Anzugsmoment Tv mit Schrauben Klasse 12,9 / Couple de serrage Tv avec vis classe 12,9 Par de apriete Tv con tornillos clase 12,9 NM (UNI 3740-9)
M6	1,00	17,5
M8	1,25	42,0
M10	1,50	85,0
M12	1,75	145,0
M14	2,00	235,0
M16	2,00	360,0
M18	2,50	485,0
M20	2,50	705,0
M22	2,50	960,0
M24	3,00	1220,0
M30	3,50	2400,0

**Tolleranze e grado rugosità delle superfici**

**Albero:**  
 tolleranza h8  
 rugosità Rz<=16µm  
**Mozzo:**  
 tolleranza H8  
 rugosità Rz<=16µm

**Tolerance and degree of roughness of surfaces**

**Shaft:**  
 tolleranza h8  
 roughness Rz<=16µm  
**Hub:**  
 tolleranza H8  
 roughness Rz<=16µm

**Toleranzen und Rauheit der Oberflächen**

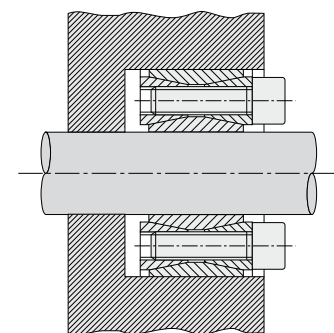
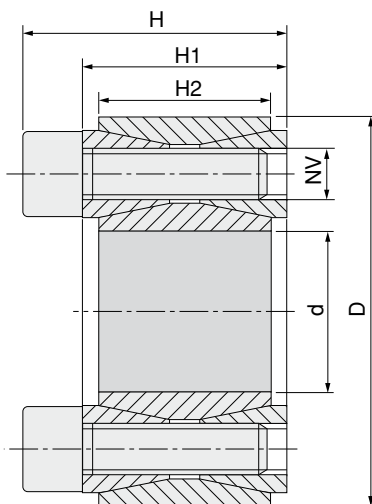
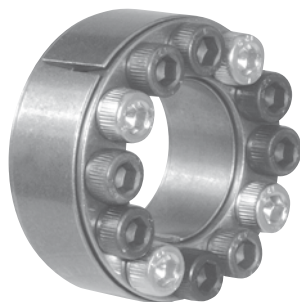
**Welle:**  
 Toleranz h8  
 Rauheit Rz<=16µm  
**Nabe:**  
 Toleranz H8  
 Rauheit Rz<=16µm

**Tolerances et degré de rugosité des surfaces**

**Arbre:**  
 tolérance h8  
 rugosité Rz<=16µm  
**Moyeu:**  
 tolérance H8  
 rugosité Rz<=16µm

**Tolerancias y grado de rugosidad de las superficies**

**Eje:**  
 tolerancia h8  
 rugosidad Rz<=16µm  
**Cubo:**  
 tolerancia H8  
 rugosidad Rz<=16µm



**Materiale C45E**  
**UNI EN 10083-1**  
 Dimensioni valide per  
 gruppo non precaricato

**Material C45E**  
**UNI EN 10083-1**  
 Dimentionis before  
 mounting

**Werkstoff C45E**  
**UNI EN 10083-1**  
 Abmessungen vor Montage

**Matière C45E**  
**UNI EN 10083-1**  
 Dimensions avant le  
 montage

**Material C45E**  
**UNI EN 10083-1**  
 Dimensiones antes del  
 montaje

Nostro codice Our code Unser Kode Notre code Nuestro codigo	Dimensioni Dimentionis Abmessungen Dimensions Dimensiones					Serraggio Tightening Befestigung Serrage Fijación			Sbloccaggio Loosening Lösen Déblocage Desbloqueo		Prestazioni Performances Leistungen Performances Prestaciones		Pressioni superficiali Surface pressures Oberflächendrucke Pressions de surface Presiones superficiales	
	d	D	H	H1	H2	NV	Tv (Nm)	N° viti / No. of screws Schraubenanzahl Nombre de vis Numero de tornillos	NV	N° viti / No. of screws Schraubenanzahl Nombre de vis Numero de tornillos	Mt (Nm)	Ta (KN)	Pa (N/mm <sup>2</sup> )	Pm (N/mm <sup>2</sup> )
KLGG019	19	47	26	20	17	M6x18	14,9	8	M8	2	298	31	286	116
KLGG020	20	47	26	20	17	M6x18	14,9	8	M8	2	313	31	272	116
KLGG022	22	47	26	20	17	M6x18	14,9	8	M8	2	345	31	247	116
KLGG024	24	50	26	20	17	M6x18	14,9	9	M8	3	424	35	255	123
KLGG025	25	50	26	20	17	M6x18	14,9	9	M8	3	441	35	245	123
KLGG028	28	55	26	20	17	M6x18	14,9	10	M8	3	549	39	243	124
KLGG030	30	55	26	20	17	M6x18	14,9	10	M8	3	588	39	227	124
KLGG032	32	60	26	20	17	M6x18	14,9	12	M8	4	758	47	255	136
KLGG035	35	60	26	20	17	M6x18	14,9	12	M8	4	822	47	233	136
KLGG038	38	65	26	20	17	M6x18	14,9	14	M8	4	1042	55	250	146
KLGG040	40	65	26	20	17	M6x18	14,9	14	M8	4	1097	55	238	146
KLGG042	42	75	32	24	20	M8x22	35,0	12	M10	4	1740	83	291	163
KLGG045	45	75	32	24	20	M8x22	35,0	12	M10	4	1864	83	271	163
KLGG048	48	80	32	24	20	M8x22	35,0	12	M10	4	1988	83	254	153
KLGG050	50	80	32	24	20	M8x22	35,0	12	M10	4	2071	83	244	153
KLGG055	55	85	32	24	20	M8x22	35,0	14	M10	4	2658	97	259	168
KLGG060	60	90	32	24	20	M8x22	35,0	14	M10	4	2900	64	238	158
KLGG065	65	95	32	24	20	M8x22	35,0	16	M10	4	3587	110	250	171
KLGG070	70	110	38	28	24	M10x25	69,0	14	M12	4	5345	153	268	171
KLGG075	75	115	38	28	24	M10x25	69,0	14	M12	4	5727	153	250	163
KLGG080	80	120	38	28	24	M10x25	69,0	14	M12	4	6108	153	235	156
KLGG085	85	125	38	28	24	M10x25	69,0	16	M12	4	7417	175	252	172
KLGG090	90	130	38	28	24	M10x25	69,0	16	M12	4	7854	175	238	165
KLGG095	95	135	38	28	24	M10x25	69,0	18	M12	4	9326	196	254	179
KLGG100	100	145	45	33	26	M12x30	123,3	14	M14	4	11362	227	258	178
KLGG110	110	155	45	33	26	M12x30	123,3	14	M14	4	12498	227	234	166
KLGG120	120	165	45	33	26	M12x30	123,3	16	M14	4	15578	260	245	178
KLGG130	130	180	50	38	34	M12x35	123,3	20	M14	4	21095	325	217	156
KLGG140	140	190	50	38	34	M12x35	123,3	22	M14	4	24993	357	221	163
KLGG150	150	200	50	38	34	M12x35	123,3	24	M14	4	29217	390	225	169
KLGG160	160	210	50	38	34	M12x35	123,3	26	M14	4	33756	422	229	174
KLGG170	170	225	58	44	38	M14x40	187,0	22	M16	4	39483	465	212	160
KLGG180	180	235	58	44	38	M14x40	187,0	24	M16	4	45606	507	218	167
KLGG190	190	250	66	52	46	M14x45	187,0	28	M16	4	56163	591	199	152
KLGG200	200	260	66	52	46	M14x45	187,0	30	M16	4	63342	633	203	156