

# CATALOGO PRODOTTI PRODUCT CATALOGUE

**#WEHITYOURTARGET**







**CATALOGO PRODOTTI**

PRODUCT CATALOGUE

# GAMBINI MECCANICA GLOBAL NETWORK

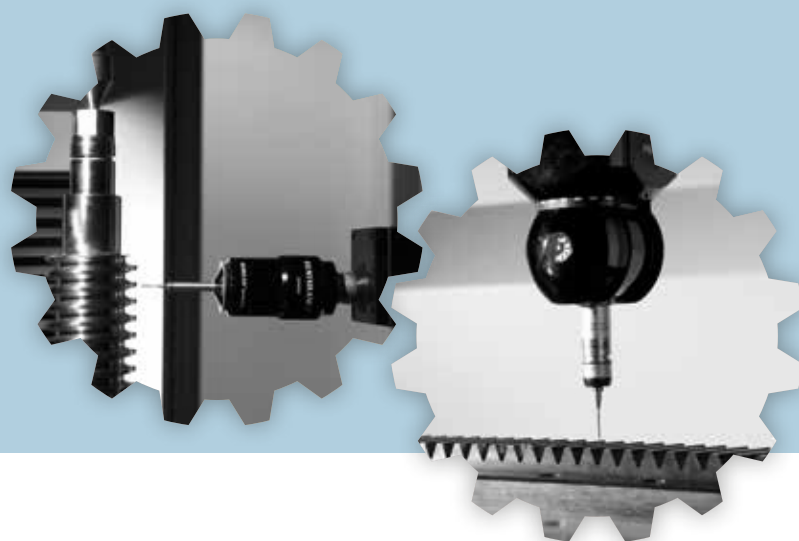


## GAMBINI MECCANICA

Gambini Meccanica offre ai suoi clienti un catalogo di prodotti standardizzati, realizzati con materiali di origine esclusivamente italiana e grazie all'esperienza che l'azienda ha sviluppato in anni di produzione e di collaborazione con i propri clienti.

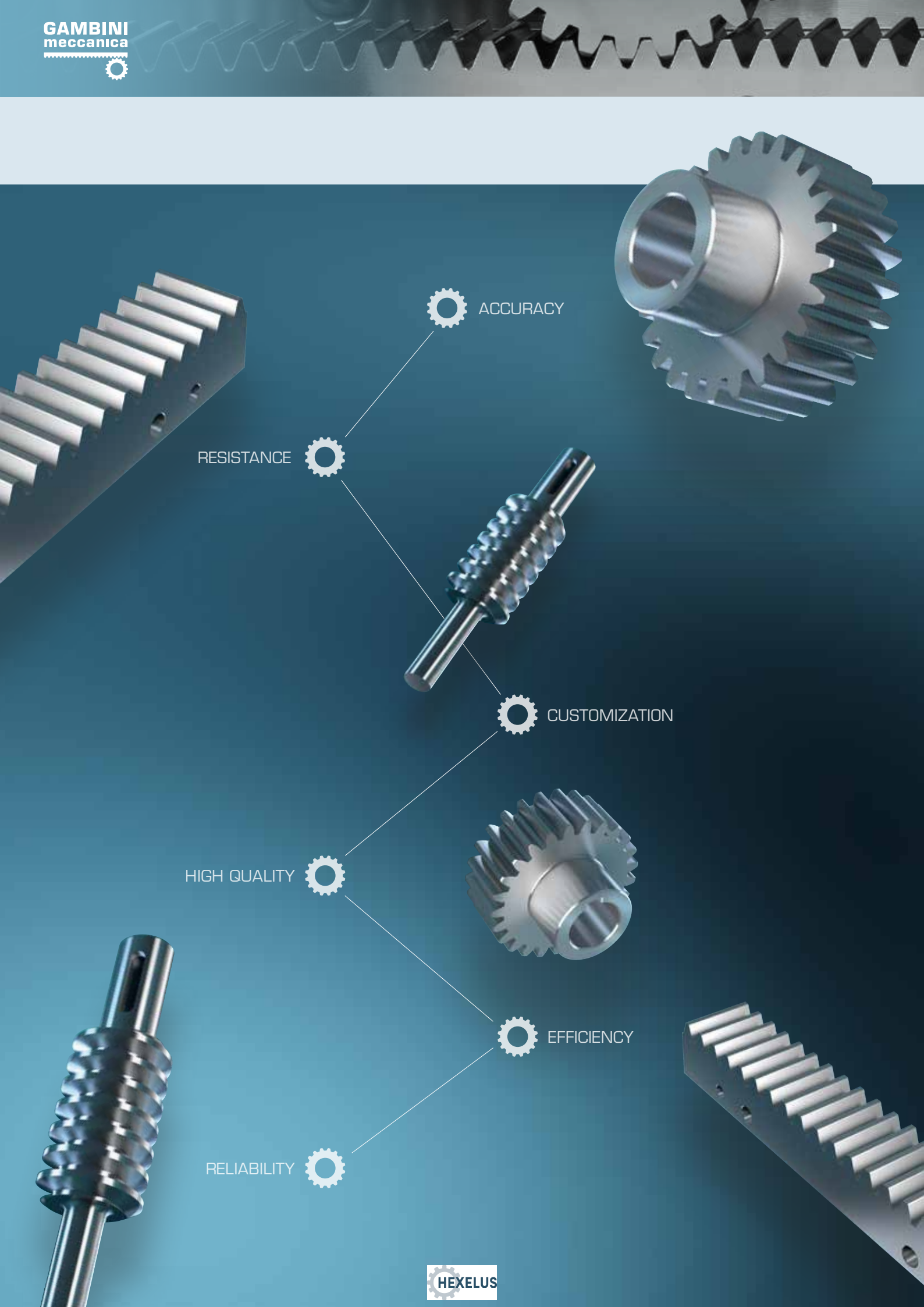
Gambini Meccanica offers to its customers a catalogue of high precision standard products, manufactured with raw materials of Italian origin and with the experience that the company has developed after years of production and collaboration with its customers.

*CONDIVIDIAMO GLI STESSI OBIETTIVI DEI NOSTRI CLIENTI: ALTA QUALITÀ, PRESTAZIONI ELEVATE, INNOVAZIONE CONTINUA.  
WE SHARE THE SAME GOALS OF OUR CUSTOMERS: HIGH QUALITY, HIGH PERFORMANCE, CONTINUOUS INNOVATION.*



Gambini Meccanica viene fondata nel 1978 e si è specializzata principalmente nella produzione di organi di trasmissione meccanici di alta precisione che trovano applicazione in vari settori industriali. Nata come realtà artigianale, oggi è un'azienda certificata (**ISO 9001:2015, OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2015**), tecnologicamente avanzata e strutturata con impianti di produzione all'avanguardia e in costante aggiornamento. Gambini Meccanica si avvale di risorse umane altamente qualificate, capaci di offrire risposte personalizzate alle più complesse esigenze dei clienti. La **flessibilità produttiva** e l'automazione aziendale permettono oggi la realizzazione di prodotti a prezzi altamente competitivi in tutto il mondo, sia nelle caratteristiche standard, sia nelle personalizzazioni più elaborate.

Gambini Meccanica was founded in 1978 and it has specialized mainly in the production of transmission gears. It was born as an hand-crafted reality, while today it is a **certified company (ISO 9001:2015, OHSAS 18001:2007 and ISO 14001:2015)**, technologically advanced and structured with state-of-the-art and continuously updated production plants. Internally Gambini Meccanica has highly qualified employees in order to offer tailored solutions to the most complex demands of every customer. Today, thanks to the **process flexibility** and to the industrial automation, Gambini Meccanica is able to manufacture a wide range of products with high competitive prices all over the world, both with standard features and with the most elaborate customizations.



ACCURACY



RESISTANCE



CUSTOMIZATION



HIGH QUALITY



EFFICIENCY



RELIABILITY

## INDICE GENERALE

## GENERAL INDEX

<b>Descrizione prodotti</b>	Products description		Pag. Page	06
<b>Struttura dei nostri codici</b>	Structure of our item codes		Pag. Page	08
<b>Caratteristiche tecniche</b>	Technical specification		Pag. Page	09
<b>Linee guida per la linearità/planarità</b>	Guidelines for straightness/flatness		Pag. Page	10
<b>Forze ammissibili</b>	The permissible feed force		Pag. Page	12
<b>Indicazioni di montaggio</b>	Racks mounting instructions		Pag. Page	18
<b>Formula di errore</b>	Formula error		Pag. Page	20
<b>Qualità</b>	Quality classes		Pag. Page	21
<b>Cremagliere a dentatura elicoidale</b>	Helical racks		Pag. Page	32
<b>Cremagliere a denti dritti</b>	Straight racks		Pag. Page	52
<b>Cremagliere per guide lineari</b>	Linear guide racks		Pag. Page	73
<b>Cremagliere tonde</b>	Round racks		Pag. Page	73
<b>Dime di montaggio</b>	Mounting templates		Pag. Page	73
<b>Ingranaggi denti elicoidali</b>	Helical gears		Pag. Page	79
<b>Ingranaggi denti dritti</b>	Straight gears		Pag. Page	97
<b>Pignoni denti elicoidali con albero</b>	Helical pinion shafts		Pag. Page	115
<b>Pignoni denti dritti con albero</b>	Straight pinion shafts		Pag. Page	115
<b>Pignoni con foro scanalato</b>	Pinions with spline profile		Pag. Page	115
<b>Ruote dentate</b>	Gearwheels		Pag. Page	115
<b>Viti senza fine - Corone elicoidali</b>	Worm shafts - Worm gears Hollow worms - Worm gears		Pag. Page	121
<b>Viti trapezoidali</b>	Trapezoidal screws		Pag. Page	121

## DESCRIZIONE PRODOTTI

## PRODUCTS DESCRIPTION

### CREMAGLIERE A DENTI ELICOIDALI E DRITTI

Gambini Meccanica produce cremagliere di precisione a denti elicoidali e a denti dritti utilizzando varie tipologie di materie prime. Le cremagliere vengono prodotte dal modulo 0,5 al modulo 42, da qualità 5 a qualità 10. Realizziamo cremagliere in qualità 5 fino ad una lunghezza di 1000 mm e in qualità 6 fino ad una lunghezza di 2000 mm, mentre per qualità inferiori arriviamo fino a 3000 mm.

### HELICAL AND STRAIGHT RACKS

Gambini Meccanica manufactures top quality racks both with straight and helical tooth system by employing several typologies of raw materials. We produce racks from module 0,5 until module 42, from quality 5 to quality 10. Quality 5 racks with a maximum one-piece length of 1000 mm, quality 6 racks with a maximum one-piece length of 2000 mm and lower quality racks with a maximum one-piece length of 3000 mm.

### INGRANAGGI A DENTI ELICOIDALI E DRITTI

Gambini Meccanica realizza ingranaggi di precisione fino al modulo 30, con profili finiti di utensile o rettificati, a denti dritti o elicoidali, a dentatura destra o sinistra e con qualsiasi inclinazione. Il massimo diametro realizzabile è di 1000 mm. I materiali utilizzati sono: C45, 18NiCrMo5, 20MnCr5, tutti i materiali legati e non legati, nylon vari, leghe di ghisa, leghe di bronzo e bronzo-alluminio, leghe di alluminio, acciai inox, e diverse tipologie di bacheliti.

### HELICAL AND STRAIGHT GEARS

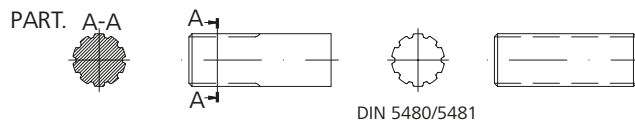
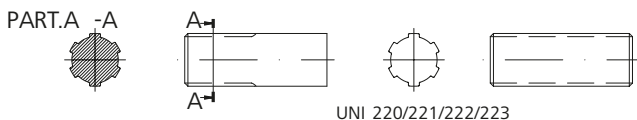
Gambini Meccanica manufactures precision gears up to module 30, with just milled or ground profiles, with straight or helical tooth system, right- or left-hand with any possible inclination. The maximum external diameter we can realize is up to 1000 mm. We use different raw materials: C45, 18NiCrMo5, 20MnCr5, all the alloy or not alloy materials, different types of nylon, cast irons, alloys of common bronze and bronze-aluminium, alloys of aluminium, stainless steel and different typologies of Bakelite.

### ALBERI SCANALATI

Gambini Meccanica realizza alberi scanalati UNI 220/221/222/223 e DIN 5480/5481, finiti di utensile o rettificati. I materiali utilizzati sono: C45, 18NiCrMo5, 20MnCr5, tutti i materiali legati e non legati, nylon vari, leghe di ghisa, leghe di bronzo e bronzo-alluminio, leghe di alluminio, acciai inox, e diverse tipologie di bacheliti.

### SPLINE SHAFTS

Gambini Meccanica realizes just milled or ground UNI 220/221/222/223 and DIN 5480/5481 spline shafts. We use several raw materials: C45, 18NiCrMo5, 20MnCr5, all the alloy or not alloy materials, different types of nylon, cast irons, alloys of common bronze and bronze aluminium, aluminium's alloys, stainless steel and different typologies of Bakelite.

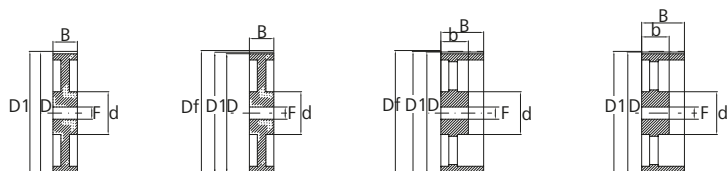


### PULEGGE

Gambini Meccanica realizza pulegge con profili L, XL, MXL, HTD3M, HTD5M, HTD8M, HTD14M, T10, T20, T5, AT5, AT10, AT20, AT5 gioco 0, AT10 gioco 0. I materiali impiegati sono: acciai legati, ghise, alluminio, acciaio inox, nylon. Vengono realizzati inoltre a richiesta barrotti speciali anche a disegno.

### PULLEYS

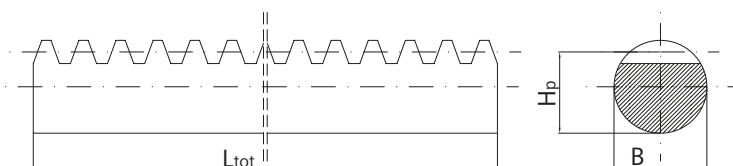
Gambini Meccanica realizes pulleys with the following profiles: L, XL, MXL, HTD3M, HTD5M, HTD8M, HTD14M, T10, T20, T5, AT5, AT10, AT20, AT5 zero backlash, AT10 zero backlash. The materials employed are usually the following ones: alloy steels, cast irons, aluminium, stainless steel and nylon. It's also possible to produce special pulleys, according to the customer's drawing, upon request.





## CREMAGLIERE DA TONDO

Gambini Meccanica realizza cremagliere di sezione tonda, dallo stato superficiale rettificato o trafilato, a denti dritti o elicoidali, a dentatura destra o sinistra e con qualsiasi inclinazione. Le classi di qualità ed i moduli realizzabili sono quelli standard. Possono avere lunghezze fino a 3000 mm. I materiali solitamente utilizzati sono: C45, acciaio inox.

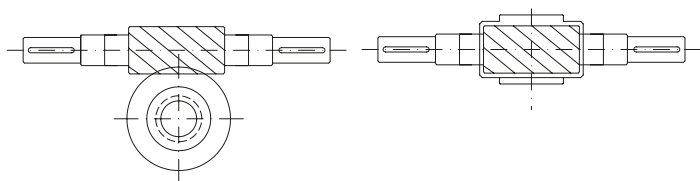


## ROUND RACKS

Gambini Meccanica realizes round racks, with ground or cold drawn raw materials, with straight or helical tooth system, right- or left-hand. Quality classes and modules which can be realized are the standard ones and the length is up to 3000 mm. The most common raw materials employed are the following ones: C45 and stainless steel.

## ACCOPIAMENTO VITE-CORONA

Gambini Meccanica realizza accoppiamenti vite/corona fino a massimo modulo 30, finite di utensile o rettificate, con diverse tipologie di materiali: acciai legati, acciai legati e bonificati, acciai cementati e temprati, acciaio inox.



## WORMS & WHEELS

Gambini Meccanica realizes worms & wheels up to a maximum module 30, just milled or ground, with different raw materials: alloy steel, hardened and tempered alloy steel, case-hardened and induction-hardened steel and stainless steel.

## TRATTAMENTI TERMICI E SUPERFICIALI

Gambini Meccanica dispone di un reparto per i TRATTAMENTI TERMICI dove si realizza la TEMPRA AD INDUZIONE a media/bassa e alta frequenza ed il RINVENIMENTO, mentre per tutti gli altri trattamenti si avvale di importanti collaborazioni esterne con aziende certificate leader nel proprio settore.

## HEAT- AND SURFACE-TREATMENTS

Gambini Meccanica can offer different heat- and surface treatments. We have an internal division for medium-low and high frequency induction hardening and quenching too. While with regard to all the other treatments we can rely on certified and sector leader partners.

## LUNGHEZZE

Gambini Meccanica realizza cremagliere di precisione fino a lunghezze di 3000 mm. Per lunghezze superiori Gambini Meccanica fornisce cremagliere giuntabili tra loro garantendo qualità e precisione. Per facilitarne la giunzione e garantirne la continuità Gambini Meccanica fornisce delle dime di montaggio estremamente precise. Per quanto riguarda le specifiche di montaggio delle cremagliere, i tecnici della Gambini Meccanica sono a disposizione per ogni ulteriore informazione.

## LENGTHS

Gambini Meccanica realizes quality racks with a maximum one-piece length of 3000 mm. The racks are produced for continuous mounting to achieve unlimited lengths; Gambini Meccanica supplies also high precision mounting templates. Our engineers are at customer disposal in order to explain all the details related to rack joint system.

**STRUTTURA DEI NOSTRI CODICI**

STRUCTURE OF OUR ITEM CODES

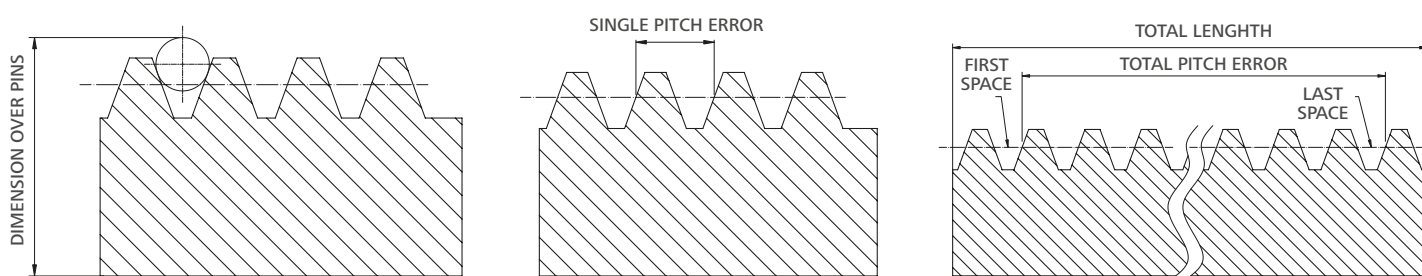
1	S	R	2	8	S	0	2	0	1	0	1	H	G	← EXAMPLE
														<p><b>SPECIAL QUALITY (RACKS)</b> G = Q8G</p>
														<p><b>DRILLING (RACKS)</b> H = DRILLED EMPTY POSITION = NOT DRILLED</p> <p><b>HUB (GEARS)</b> S = SHORT HUB L = LONG HUB</p>
														<p><b>LENGTH</b> 100 = L. 1000 mm 050 = L. 500 mm</p>
														<p><b>MODULE</b> 010 = 1 020 = 2</p>
														<p><b>HELIX DIRECTION</b> R = RIGHT L = LEFT S = STRAIGHT</p>
														<p><b>QUALITY</b> 5 = Q5 6 = Q6 7 = Q7 8 = Q8 9 = Q9 1 = Q10</p>
														<p><b>RAW MATERIAL</b> C = 16MnCr5 MAGNUM 0 = 42CrMo4 1 = C45 2 = SAE1141 3 = 16MnCr5 6 = INOX AISI 304 7 = POM</p>
														<p><b>TOOTH SYSTEM</b> HR = HELICAL RACK HG = HELICAL GEAR SR = STRAIGHT RACK SG = STRAIGHT GEAR</p>
														<p><b>FINISHED PRODUCT</b></p>

## CARATTERISTICHE TECNICHE

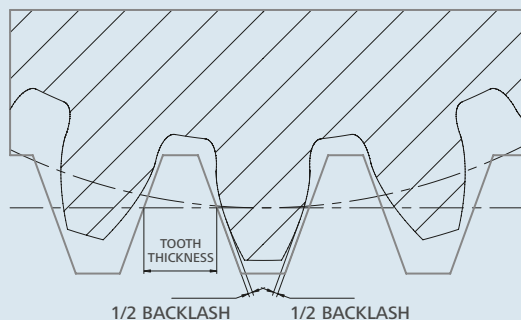
## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Gambini Meccanica realizza cremagliere dalla qualità 5 alla qualità 10 per lunghezze che arrivano fino a 3000 mm. Nella tabella a fianco sono riportati gli errori ammissibili dello spessore del dente, del passo singolo e del passo totale della cremagliera riferiti a qualità, lunghezza e modulo. I tecnici della Gambini Meccanica sono a disposizione per ogni delucidazione sulle caratteristiche di precisione delle cremagliere.

Gambini Meccanica realizes racks from quality 5 to quality 10 with a maximum one-piece length of 3000 mm. In the table on the right we indicate the allowable single and total pitch errors following quality, length and module. Our engineers are at customer disposal to explain all the details concerning quality classes.

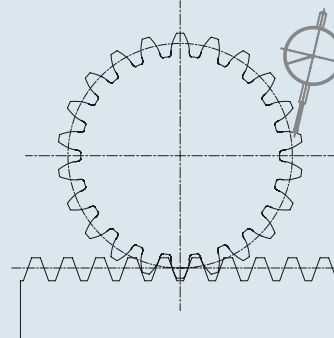


### CORRISPONDENZA TRA VARIAZIONE DELLO SPESSORE DEL DENTE ED IL BACKLASH CORRESPONDENCE BETWEEN TOOTH THICKNESS AND BACKLASH



TOLLERANZA SULLO SPESSORE DEL DENTE TOOTH THICKNESS TOLERANCE (mm)	BACKLASH (mm)
0,022	0,021
0,025	0,024
0,030	0,027
0,033	0,031
0,036	0,034
0,040	0,038
0,044	0,041
0,050	0,048
0,058	0,055
0,066	0,062
0,073	0,068
0,090	0,086
0,109	0,103

### BACKLASH RACCOMANDATO PER UN PERFETTO ALLINEAMENTO RECOMMENDED BACKLASH TO REACH A PERFECT ALIGNMENT



BLACKLASH RACCOMANDATO RECOMMENDED BACKLASH (mm)
<b>MIN</b>
Q5 0,02 m
Q6 0,02 m
Q7 0,04 m
Q8 0,04 m
Q9 0,05 m
Q10 0,05 m
<b>MAX</b>
0,1 m
(m= modulo)

Valore consigliato di Backlash per avere un buon allineamento tra gli ingranaggi e permettere un velo di lubrificante. Il tutto non tiene conto delle condizioni di utilizzo quali carichi, frequenza d'uso, velocità, ecc.

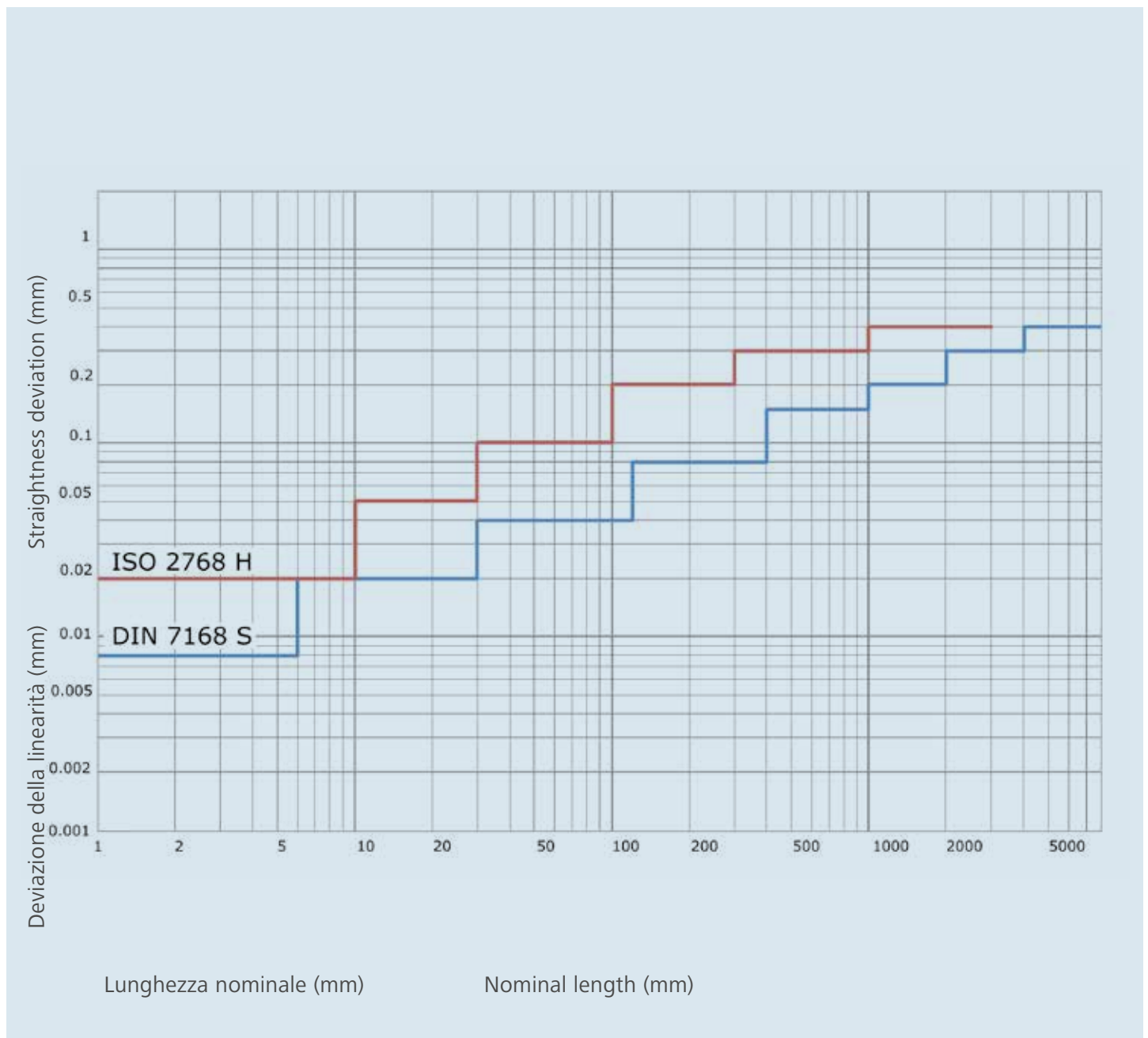
Recommended backlash to reach a good alignment between the gears and to permit a light lubrication. These recommendations don't consider loads, frequency of use, speed, etc.

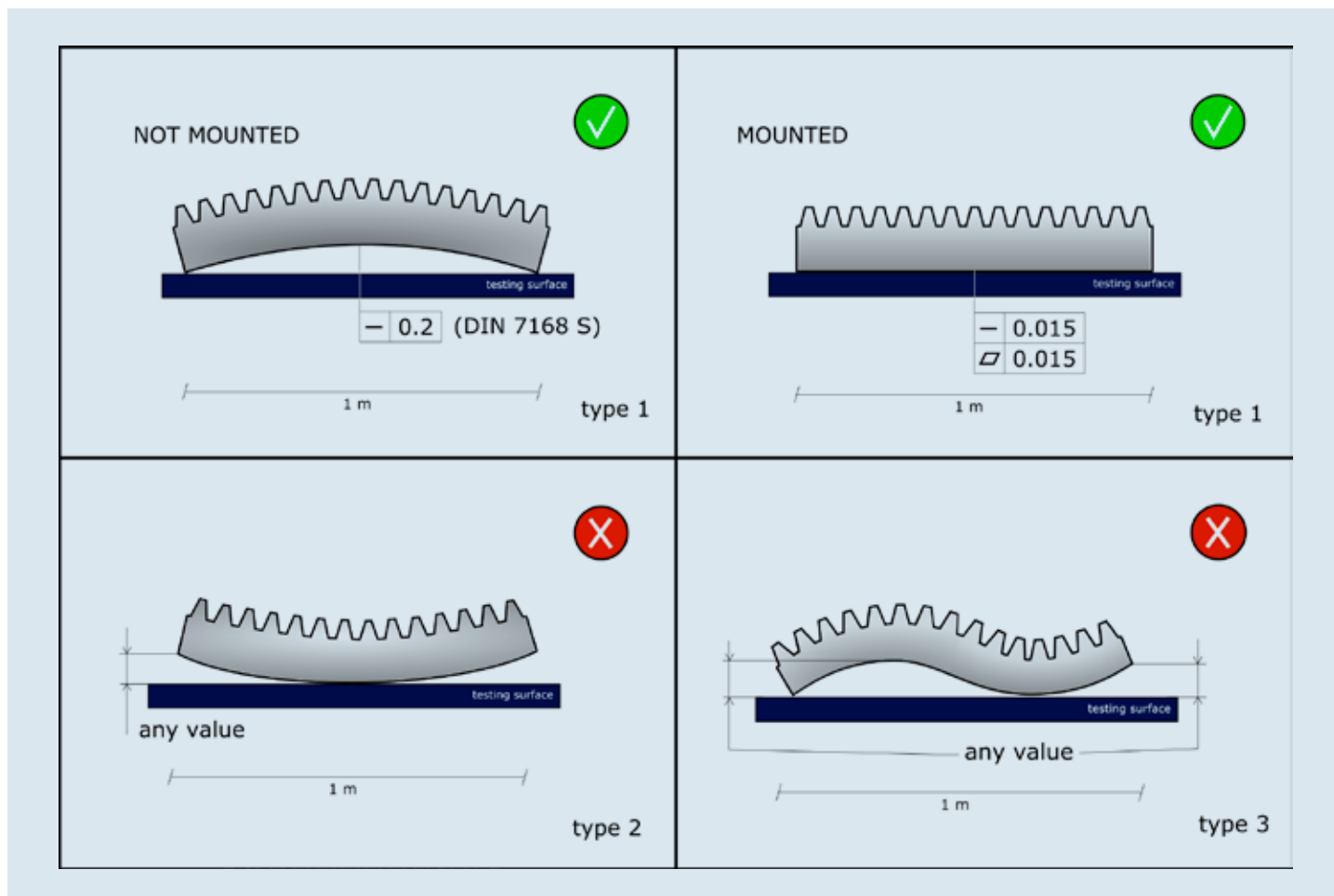
**LINEE GUIDA PER  
LA LINEARITÀ/PLANARITÀ**

**GUIDELINES FOR  
STRAIGHTNESS/FLATNESS**

Le cremagliere possono presentare delle deviazioni di linearità/planarità direttamente proporzionali alla loro lunghezza in seguito a lavorazioni a freddo e/o a stress dovuti a trattamenti termici di vario genere. La Figura 1 sotto riportata mostra la relazione esistente tra le deviazioni di linearità previste dalla normativa DIN 7168 S e ISO 2768 H e la lunghezza della cremagliera stessa.

Racks may have deviations of straightness/flatness, which are directly proportional to their length after cold-working and/or after stress due to heat treatments of various kind. Figure 1 here below shows the relation between the straightness deviations according to DIN 7168 S and ISO 2768 H standards and the length of the rack.





Se prendiamo in considerazione una cremagliera libera, quindi non ancora fissata ad una macchina, con lunghezza pari a 1000 mm possiamo garantire una linearità entro 0,2 mm in ottemperanza alla norma DIN 7168 S. L'elasticità naturale che caratterizza la cremagliera stessa permetterà poi il suo fissaggio alla macchina tramite viti in aderenza perfetta. Naturalmente tutto ciò sarà possibile solo se anche la struttura sulla quale andrà fissata la cremagliera rispetterà le tolleranze di planarità e perpendicolarità tra i piani di appoggio e solo se verranno scrupolosamente seguite le corrette procedure di montaggio (pag. 18). Tutto questo permetterà di raggiungere una deviazione prossima allo zero (entro 0,015 mm).

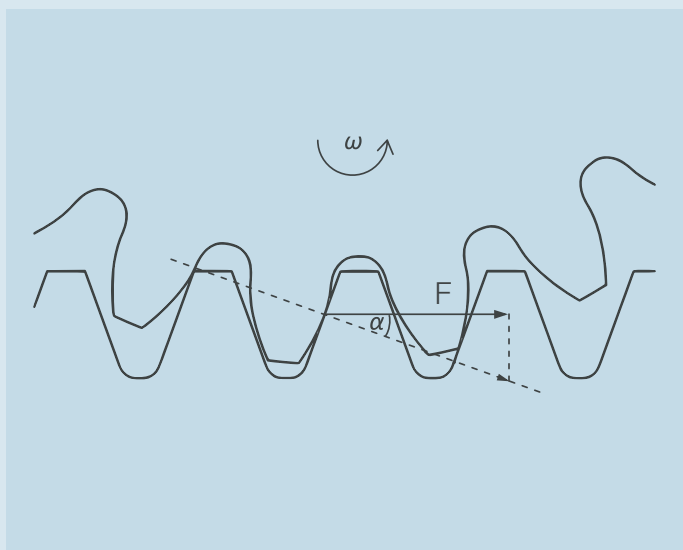
L'errore di linearità appena citato è raggiungibile esclusivamente se la deformazione risulta concava sul lato opposto ai denti (tipo 1); se al contrario siamo in presenza di deviazioni maggiori o addirittura di deformazioni di altro tipo (tipo 2 o tipo 3), non sarà possibile recuperare la linearità entro i limiti sopra citati.

If we take into consideration a not mounted rack, that means it is not fixed to any machine, with a length of 1000 mm, we can guarantee a straightness within 0,2 mm, in compliance with DIN 7168 S. The natural flexibility of the rack will then guarantee a perfect adhesion and fixing to the machine, with the aid of specific screws. This will only be possible if also the structure on which the rack will be fixed, will respect the straightness and perpendicularity tolerances between the flat surfaces and only if the correct assembly procedures will be very carefully followed (page 18). All of this allows the system to reach a close to zero deviation (within 0,015 mm).

The above-mentioned straightness error can only be reached if the deformation is concave on the side opposite to the teeth (type 1); on the contrary, if the system shows major deviations or even different types of deformation (type 2 or type 3) it will not be possible to recover the straightness within the limits mentioned above.

## FORZE AMMISSIBILI DEI SISTEMI CREMAGLIERA-PIGNONE

## THE PERMISSIBLE FEED FORCE OF RACK AND PINION SYSTEMS



DATI DI CALCOLO	CALCULATION DATA
Angolo di pressione $\alpha=20^\circ$	Pressure angle $\alpha=20^\circ$
Fattore di spostamento $x^*=0$	Shift factor $x^*=0$
Profilo di riferimento secondo norma ISO53: 1998 profilo A	Reference profile according to Standard ISO53: 1998 profile A
Materiale del pignone: 20MnCr5	Pinion's material: 20MnCr5
Cementato e temprato	Carburized and induction hardened
Velocità di rotazione del pignone: $\omega=900/\text{min}$	Pinion rotating speed: $\omega=900$ rotations/min
Vita utile: infinita	Service life: infinite

### DISCUSSIONE

La forza ammissibile consiste nella massima forza di trasmissione che i denti della cremagliera possono sopportare affinché non si rompano per sollecitazioni flessionali a fatica, e deriva dalle proprietà meccaniche del materiale e dalle condizioni di esercizio. I valori delle tabelle corrispondono alla componente trasversale della forza trasmessa tra pignone e cremagliera, in quanto direttamente correlabile alla coppia, e sono espressi in kN.

Tutti i fattori utilizzati per il calcolo corrispondono a condizioni di esercizio ideali e i calcoli sono stati eseguiti solamente in relazione al cedimento per flessione alla base del dente, e dunque non considerando il cedimento del dente per pitting o per grippaggio.

I valori ottenuti sono perciò puramente indicativi e non sostituibili a una progettazione dedicata alle singole applicazioni. I grafici sono stati tracciati utilizzando solamente le combinazioni di modulo e numero di denti, per ciascun materiale, presenti a catalogo.

### DISCUSSION

The permissible feed force represents the maximum transmission force that the rack's teeth can bear without breaking because of fatigue bending stress. This force results from the mechanical properties of the material and from the working conditions.

The values reported in the tables, expressed in kN, correspond to the cross-sectional component of the force transmitted between pinion and rack, which is directly linked to the torque.

All the factors used for the calculation refer to ideal operational conditions and the computations are made only with reference to the rupture of the tooth basis by bending, therefore not considering the rupture by pitting or by seizing. Keep in mind that the given figures are merely indicative and they do not substitute a dedicated design for single applications. These diagrams have been realized by taking into consideration, for each material, only the combinations of module and number of teeth present inside the technical catalogue.

### CONSIDERAZIONI FINALI

Dai grafici si può notare un modesto incremento della forza ammissibile all'aumentare del numero di denti del pignone. La forza aumenta invece considerevolmente scegliendo moduli maggiori. L'inclinazione dell'elica e il materiale influenzano anch'essi in modo apprezzabile la capacità di carico delle cremagliere, come si può facilmente constatare dalla tabella.

### FINAL CONSIDERATIONS

Diagrams show a moderate increase of the permissible feed force corresponding to the increasing of the number of the pinion teeth. On the other hand, the permissible feed force significantly increases with bigger modules. The helix angle and the material appreciably influence the load capacity of racks, as one can observe in the tables.

**DENTATURA / TOOTH SYSTEM**

S = dritta / straight

H = elicoidale / helical

**Trattamenti termici-superficiali / Heat treatments-superficial**

16MnCr5

SAE1141

C45

42CrMo4

Cementato e temprato / Carburized and induction-hardened

Temprato / Induction-hardened

Temprato / Induction-hardened

Bonificato / Hardened and tempered

M [mm]	Z	Forza ammissibile [kN] / Permissible feed force [kN]							
		H-16MnCr5	H-SAE1141	H-C45	H-42CrMo4	S-16MnCr5	S-SAE1141	S-C45	S-42CrMo4
2	16	17,378	15,802	14,971	10,059	13,806	12,277	11,880	8,838
	18	17,539	15,935	15,109	10,110	14,483	13,095	12,463	9,397
	20	17,672	16,054	15,234	10,157	14,608	13,185	12,569	9,327
	22	17,820	16,153	15,341	10,202	14,718	13,259	12,664	9,290
	24	17,750	16,081	15,280	9,900	14,818	13,322	12,750	9,260
	30	18,026	16,269	15,511	9,992	14,907	13,314	12,827	8,852
3	40	18,355	16,438	15,786	10,113	15,192	13,367	13,072	8,768
	20	32,045	28,983	27,574	19,447	25,783	23,805	22,782	17,255
	22	32,272	29,149	27,771	19,548	26,453	23,920	22,954	17,385
	24	32,491	29,294	27,951	19,642	26,857	24,013	23,109	17,502
4	40	33,600	29,819	28,920	20,224	27,855	24,141	23,968	17,441
	20	57,516	51,945	49,510	34,595	47,476	42,507	40,852	30,939
	25	58,492	52,563	50,334	35,009	48,307	42,856	41,567	31,480
	30	59,237	52,940	50,978	35,413	48,966	42,960	42,133	31,358
5	32	59,495	53,036	51,198	35,532	49,192	42,946	42,328	31,384
	20	90,349	81,466	77,749	56,545	74,557	66,540	64,159	48,586
	24	91,596	82,232	78,817	57,230	75,632	66,920	65,078	49,286
	25	91,850	82,370	79,041	57,363	75,862	66,966	65,276	49,440
6	30	93,044	82,900	80,062	57,961	76,901	66,995	66,171	50,112
	20	129,265	116,833	111,226		106,659	95,254	91,776	
	21	129,733	117,136	111,634		107,071	95,401	92,131	
	24	131,016	117,862	112,735		108,183	95,664	93,100	
	25	131,398	118,056	113,068		108,516	95,697	93,381	
8	30	133,086	118,704	114,519		110,003	95,544	94,654	
	20			194,563				160,540	
10	20			298,456				246,277	

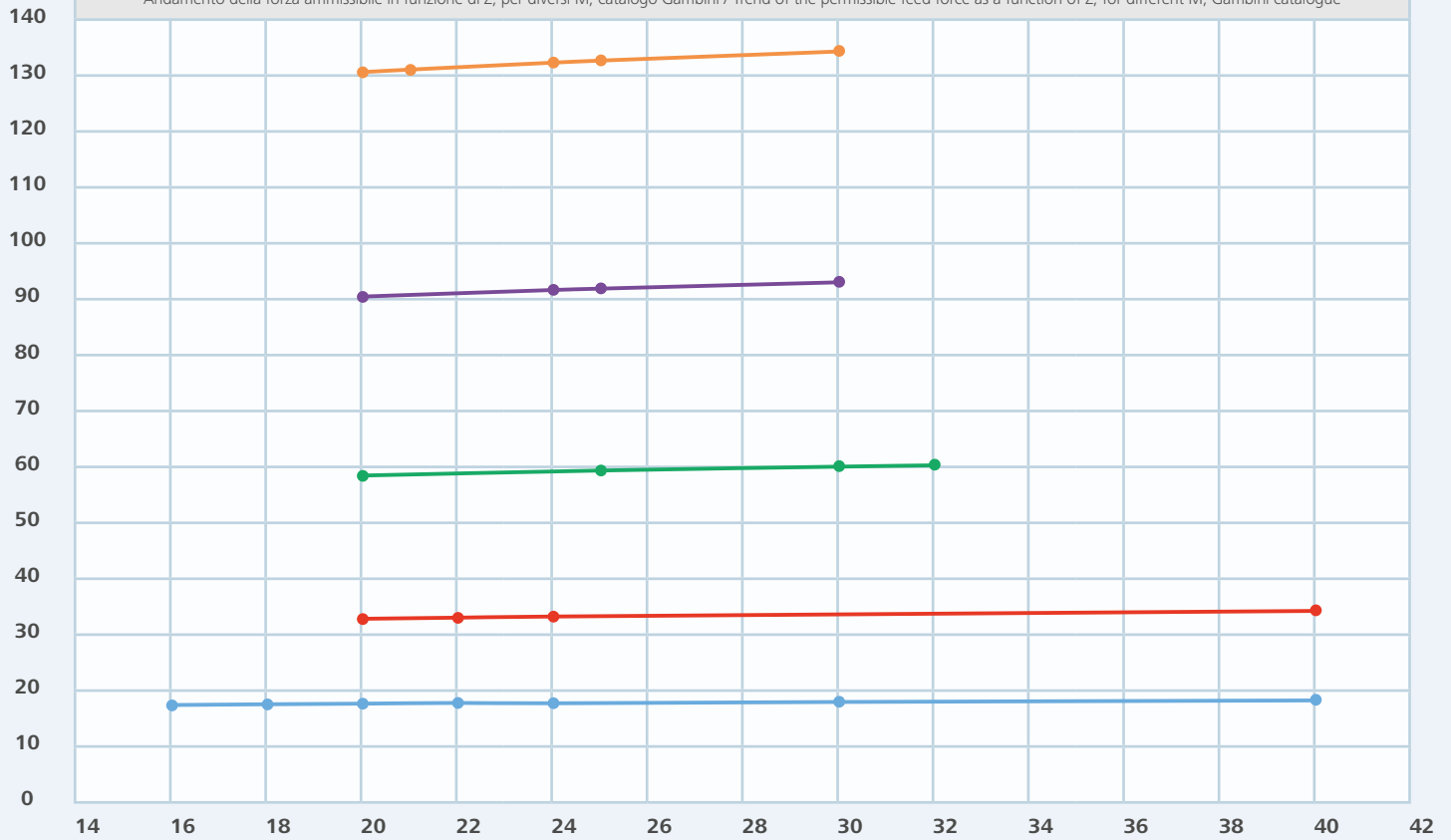
—●— m2      —●— m3      —●— m4      —●— m5      —●— m6

Dentatura: elicoidale / Tooth system: helical

Materiale cremagliera / Rack's material: 16MnCr5

Qualità / Quality: Q5

Andamento della forza ammissibile in funzione di Z, per diversi M, catalogo Gambini / Trend of the permissible feed force as a function of Z, for different M, Gambini catalogue

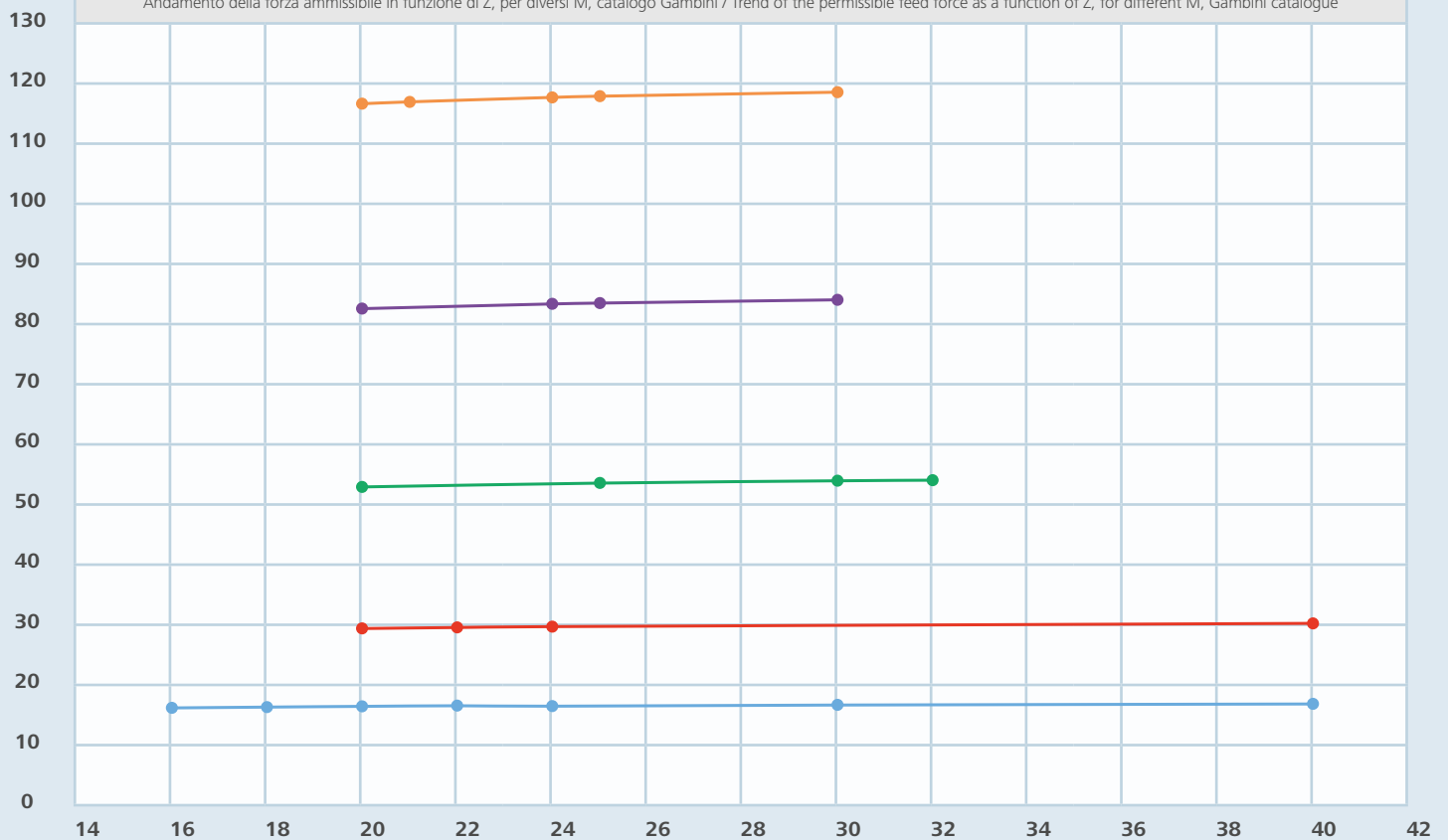


Dentatura: elicoidale / Tooth system: helical

Materiale cremagliera / Rack's material: SAE1141

Qualità / Quality: Q6

Andamento della forza ammissibile in funzione di Z, per diversi M, catalogo Gambini / Trend of the permissible feed force as a function of Z, for different M, Gambini catalogue





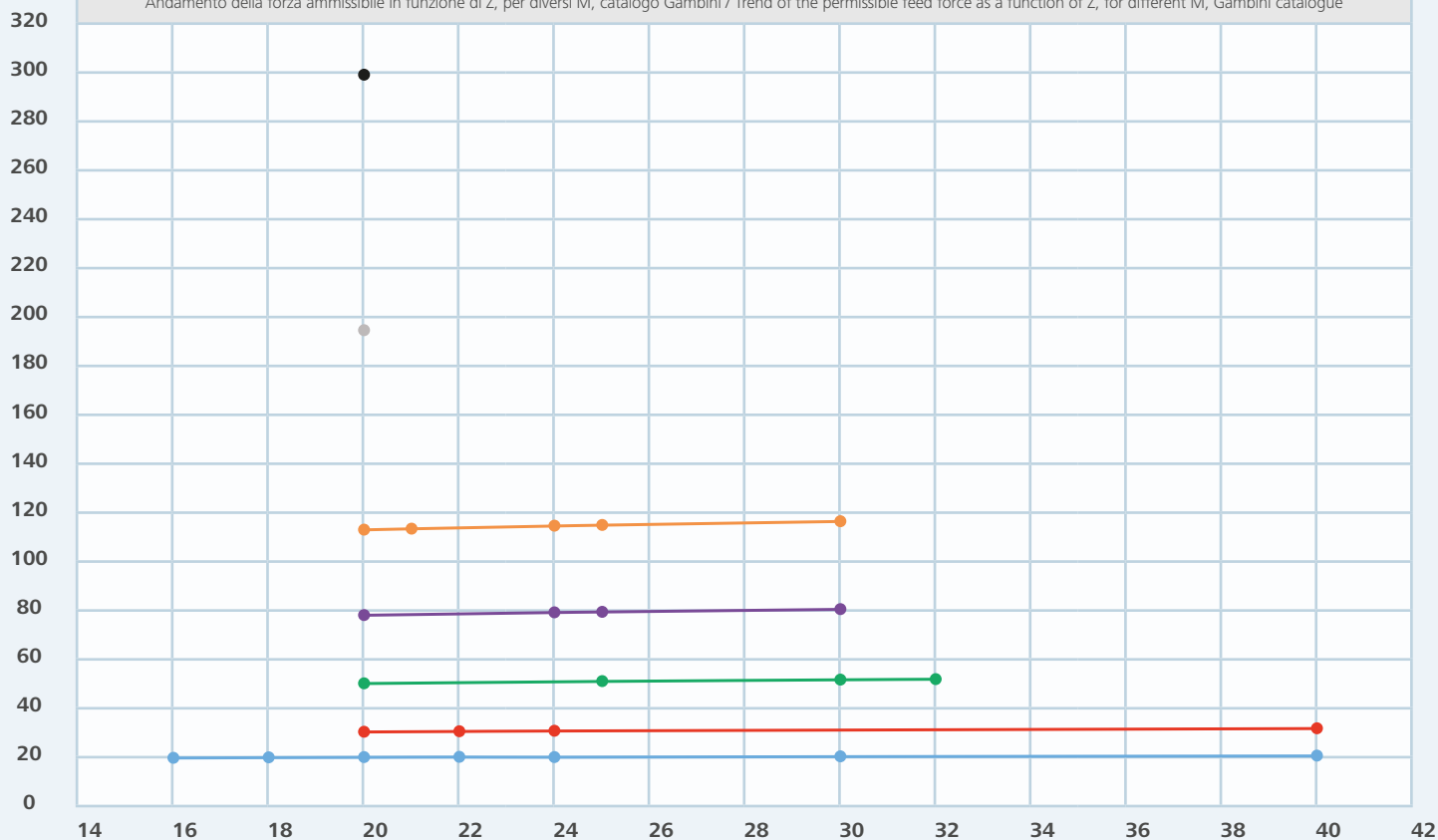
● m2   
 ● m3   
 ● m4   
 ● m5   
 ● m6   
 ● m8   
 ● m10

Dentatura: elicoidale / Tooth system: helical

Materiale cremagliera / Rack's material: **C45**

Qualità / Quality: **Q6**

Andamento della forza ammissibile in funzione di Z, per diversi M, catalogo Gambini / Trend of the permissible feed force as a function of Z, for different M, Gambini catalogue



Dentatura: elicoidale / Tooth system: helical

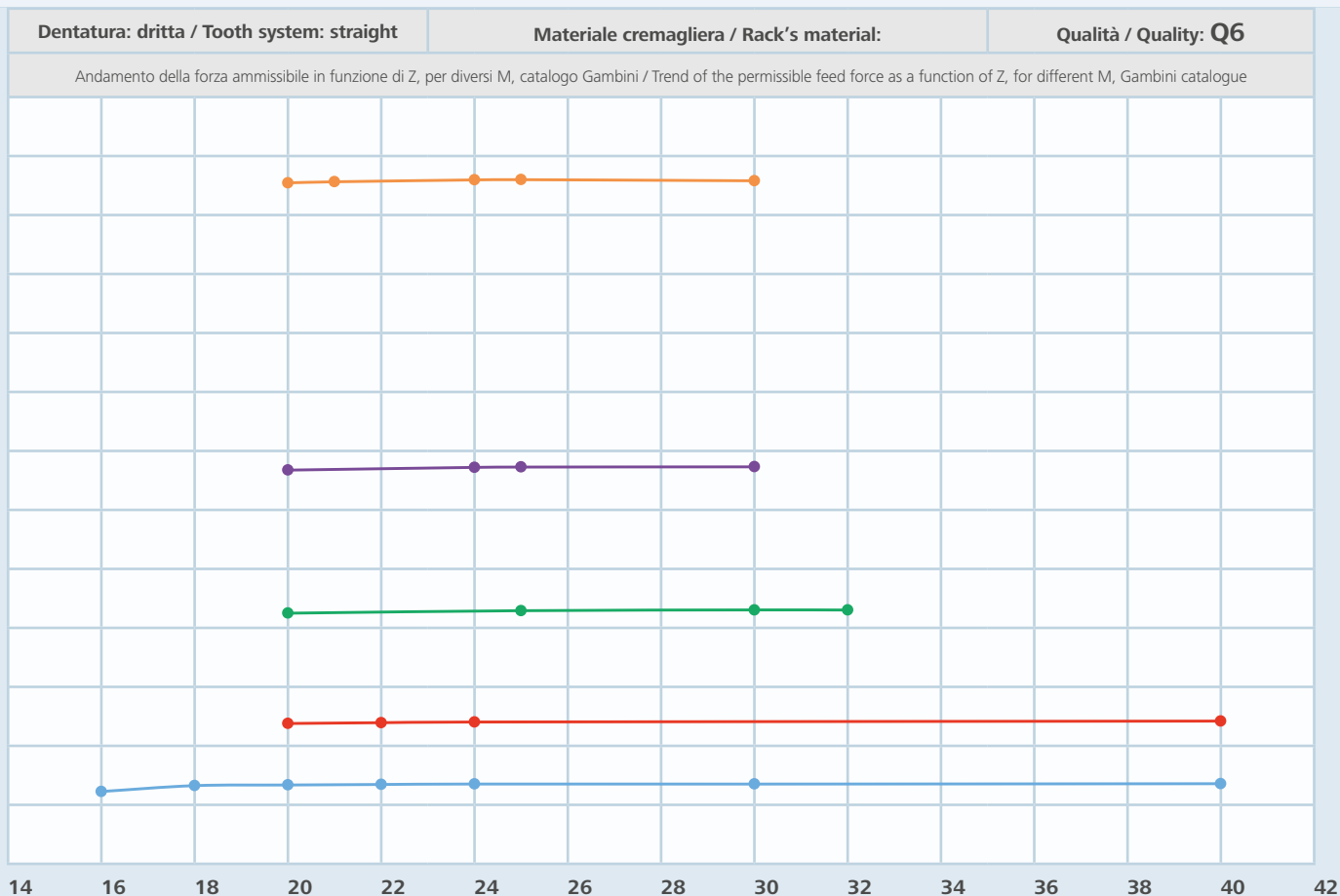
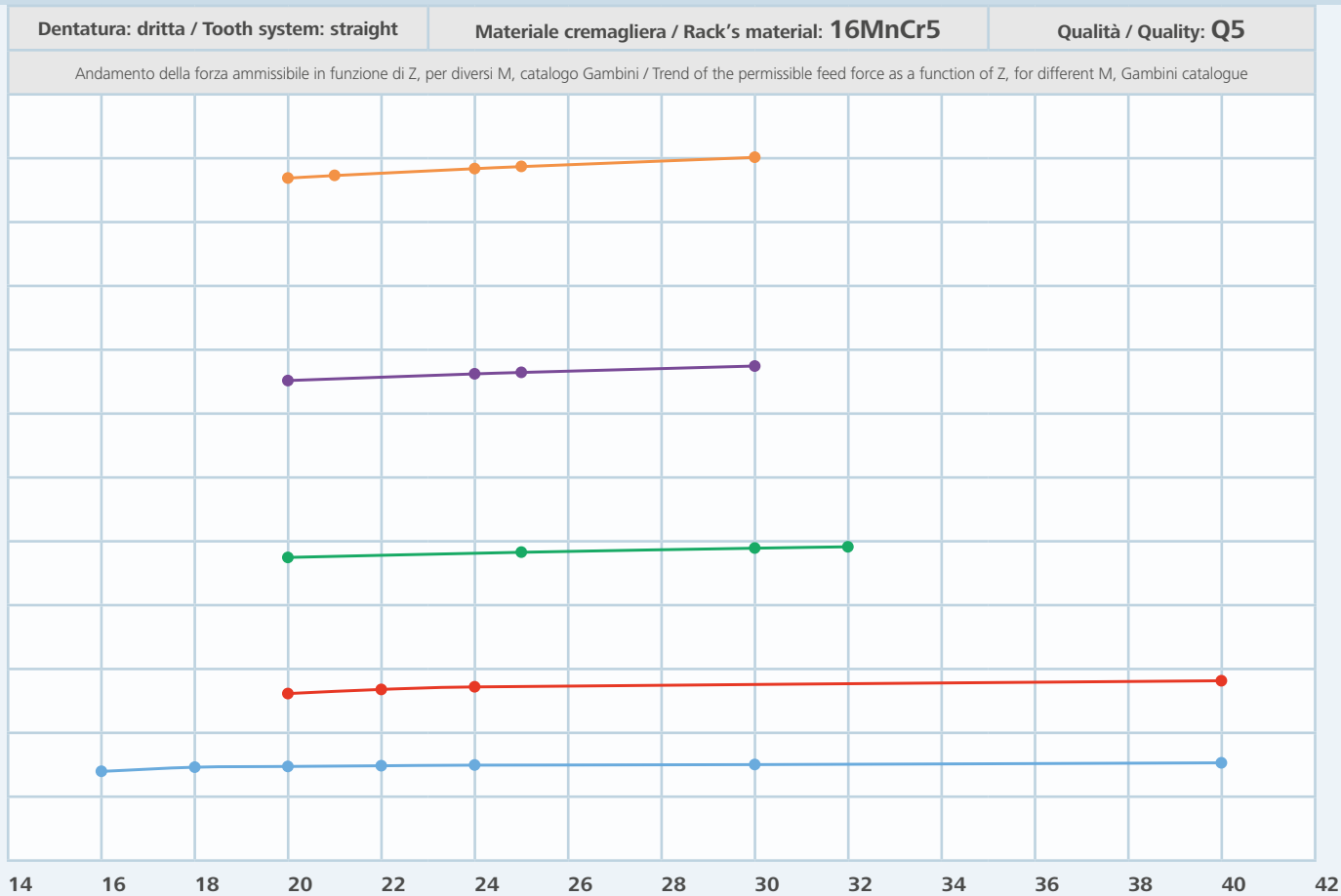
Materiale cremagliera / Rack's material: **42CrMo4**

Qualità / Quality: **Q8**

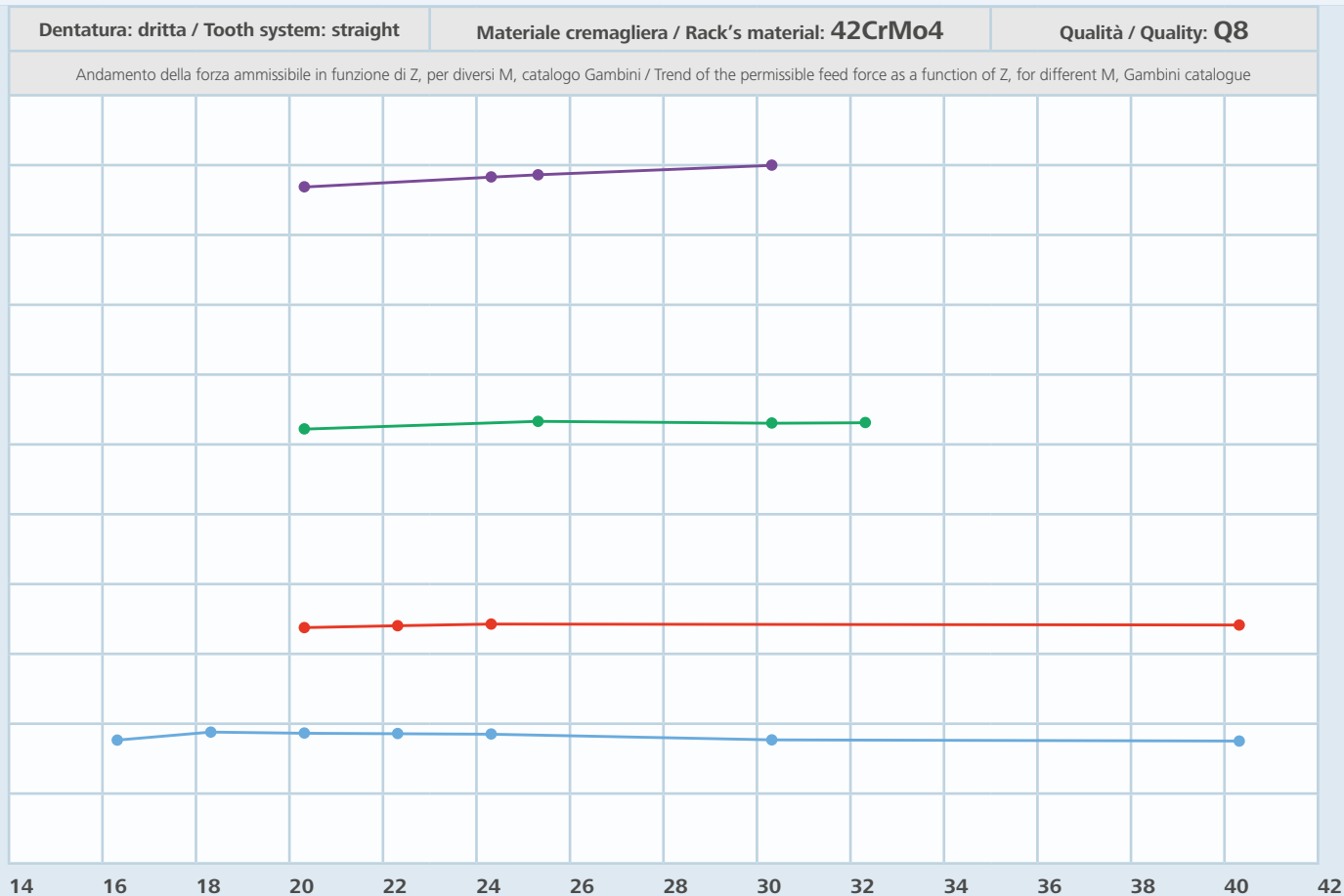
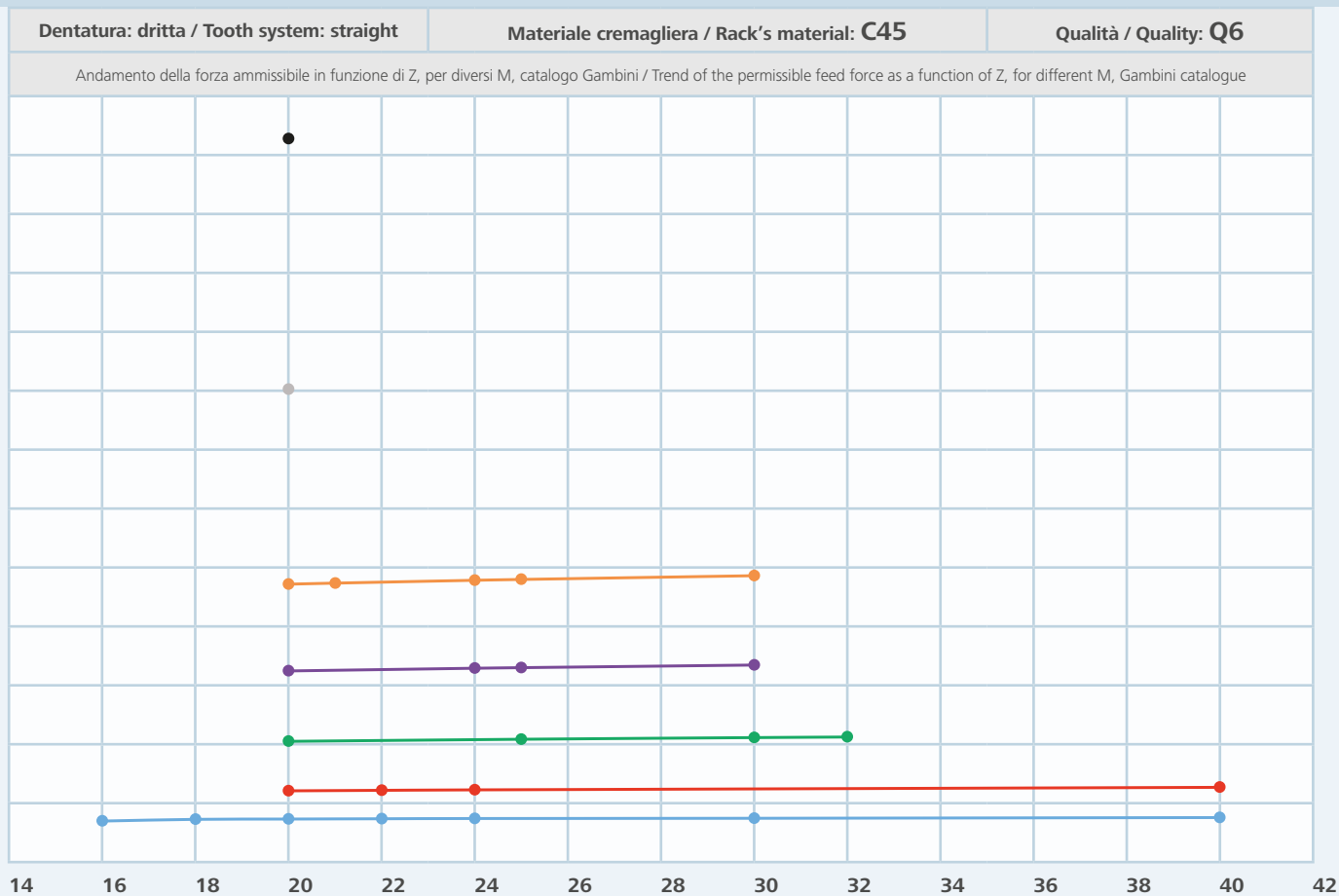
Andamento della forza ammissibile in funzione di Z, per diversi M, catalogo Gambini / Trend of the permissible feed force as a function of Z, for different M, Gambini catalogue



—●— m2      —●— m3      —●— m4      —●— m5      —●— m6



● m2     
 ● m3     
 ● m4     
 ● m5     
 ● m6     
 ● m8     
 ● m10



## INDICAZIONE DI MONTAGGIO

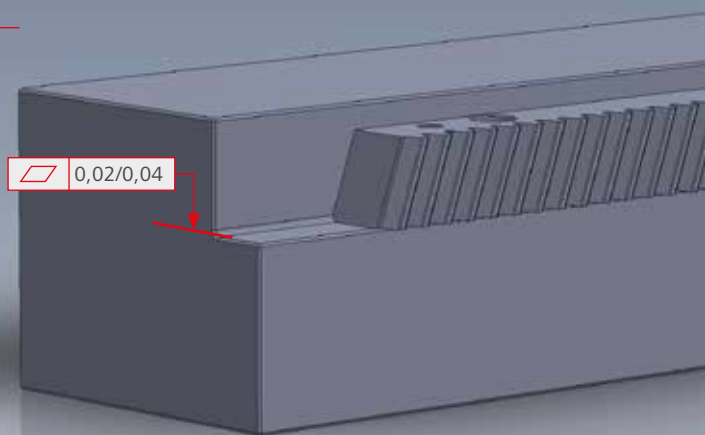
## MOUNTING INSTRUCTIONS

Qui di seguito vengono indicate le istruzioni di montaggio standard consigliate da Gambini Meccanica. Le cremagliere possono essere montate giuntate fino a raggiungere qualsiasi lunghezza. Durante il montaggio la distanza tra le due cremagliere da giuntare deve garantire il valore del passo della cremagliera stessa.

The standard mounting instructions suggested by Gambini Meccanica are indicated here below. Racks can be mounted end to end in order to reach every possible length.

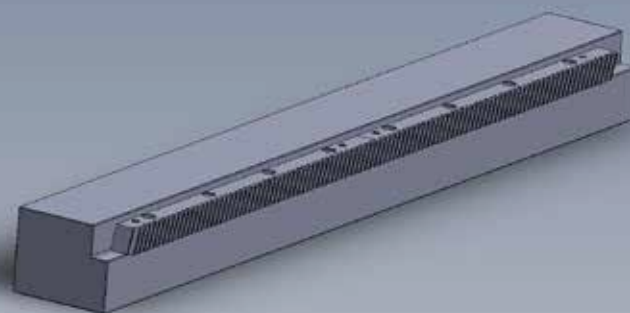
- LE SUPERFICI DEVONO AVERE UN PARALLELISMO ED UNA PERPENDICOLARITÀ COMPRESA TRA 0,02-0,04 mm
- UNO SMUSSO NELLO SPIGOLO DELLA CREMAGLIERA ASSICURA LA MASSIMA ADERENZA ALLE SUPERFICI DI CONTATTO DELLA STRUTTURA.
- THE CONTACT SURFACES SHOULD HAVE PARALLELISM AND PERPENDICULARITY BETWEEN 0,02 AND 0,04 mm
- IN ORDER TO ASSURE A PERFECT FIXING OF THE RACK ON THE STRUCTURE WE REALIZE A CHAMFER ON THE RACK'S EDGE.

1



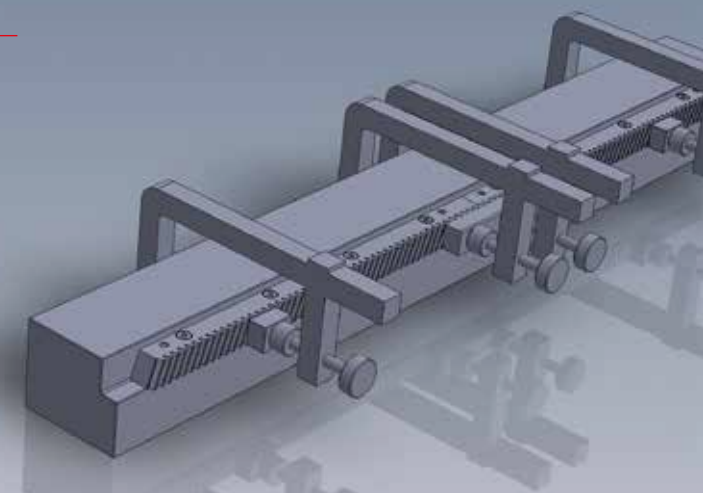
- PULIRE ACCURATAMENTE LE SUPERFICI DI APPOGGIO DELLE CREMAGLIERE.
- SI CONSIGLIA DI LASCIARE LE CREMAGLIERE SULLA SUPERFICIE DI FISSAGGIO PER ALMENO 4 ORE, COSÌ DA UNIFORMARE LE TEMPERATURE.
- POSIZIONARE LA PRIMA CREMAGLIERA AL CENTRO DELLA LUNGHEZZA DELL'ASSE E FISSARE LA PRIMA VITE CON UN MORSETTO PER MANTENERLA IN POSIZIONE. SUCCESSIVAMENTE INSERIRE LE ALTRE VITI. POSIZIONARE LA CREMAGLIERA ADIACENTE E SERRARE LE DUE CON LA DIMA DI MONTAGGIO AL FINE DI ASSICURARE LA CONTINUITÀ. PER L'AGGIUNTA DI CREMAGLIERE ULTERIORI RIPETERE L'OPERAZIONE APPENA DESCRITTA.

2



- CLEAN CAREFULLY RACKS' CONTACT SURFACES.
- TO STABILIZE THE TEMPERATURE WE ADVISE TO LEAVE RACKS ON THE FIXING SURFACE FOR 4 HOURS AT LEAST.
- POSITION THE FIRST RACK IN THE CENTER OF THE AXE'S LENGTH AND IN ORDER TO KEEP THE RIGHT POSITIONING FIX THE FIRST SOCKET HEAD CAP SCREW WITH A SCREW CLAMP. THEN INSERT THE OTHER SOCKET HEAD CAP SCREWS AND TIGHTEN THEM ACCORDING TO THE TABLE. FIT THE FOLLOWING RACK AND REPEAT THE OPERATION JUST DESCRIBED. CLAMP THEM WITH THE MOUNTING TEMPLATE TO ASSURE THE END-TO-END ASSEMBLING. TO ADD OTHER RACKS PLEASE FOLLOW THE STEPS JUST DESCRIBED.

3



MODULO MODULE	VITE SCREW	CLASSI DI RESISTENZA RESISTANCE CLASSES	
		10,9	12,9
1 - 1,5 - 2	M6	14	16,4
2,5 - 3 - 4	M8	34	40
5	M12	116	136
6	M16	291	341
8	M20	570	667
10	M30	1969	2305
12	M36	3435	4020

### COPPIA DI SERRAGGIO [Nm]

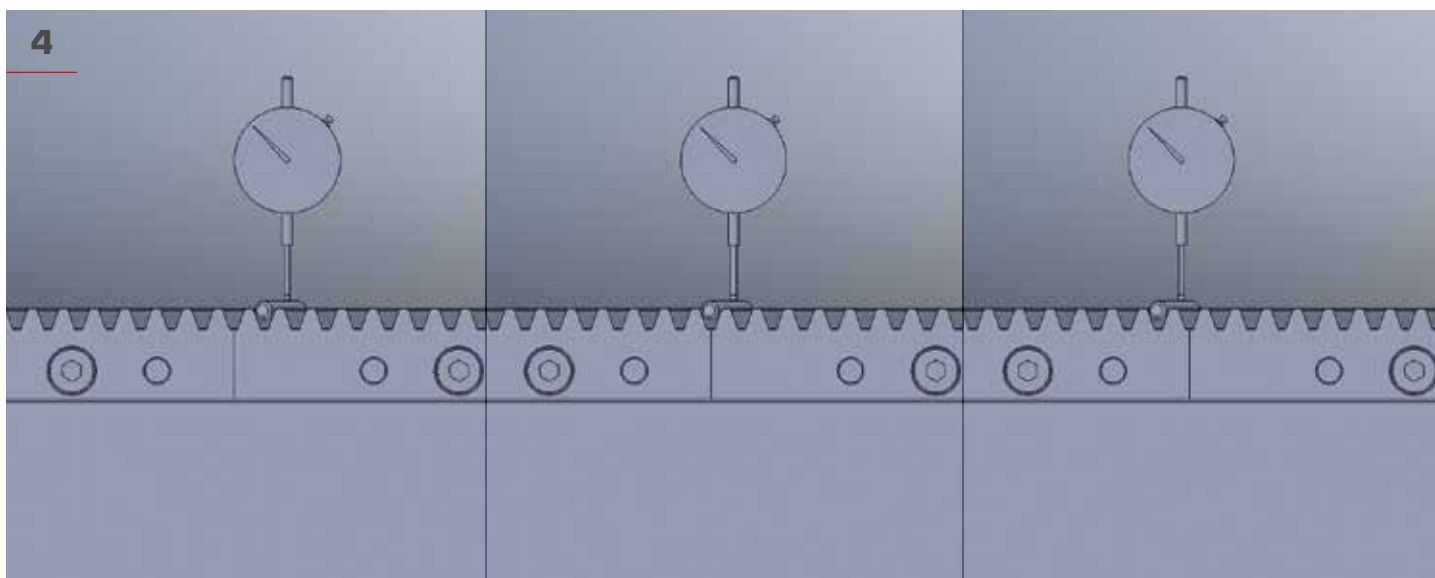
TIGHTENING TORQUE [Nm]

### COEFFICIENTE DI ATTRITO / FRICTION COEFFICIENT - 0,15

viteria brunita/zincata lubrificazione sommaria (oliatura di fabbrica)  
burnished/ zinc coated screws - common lubrication

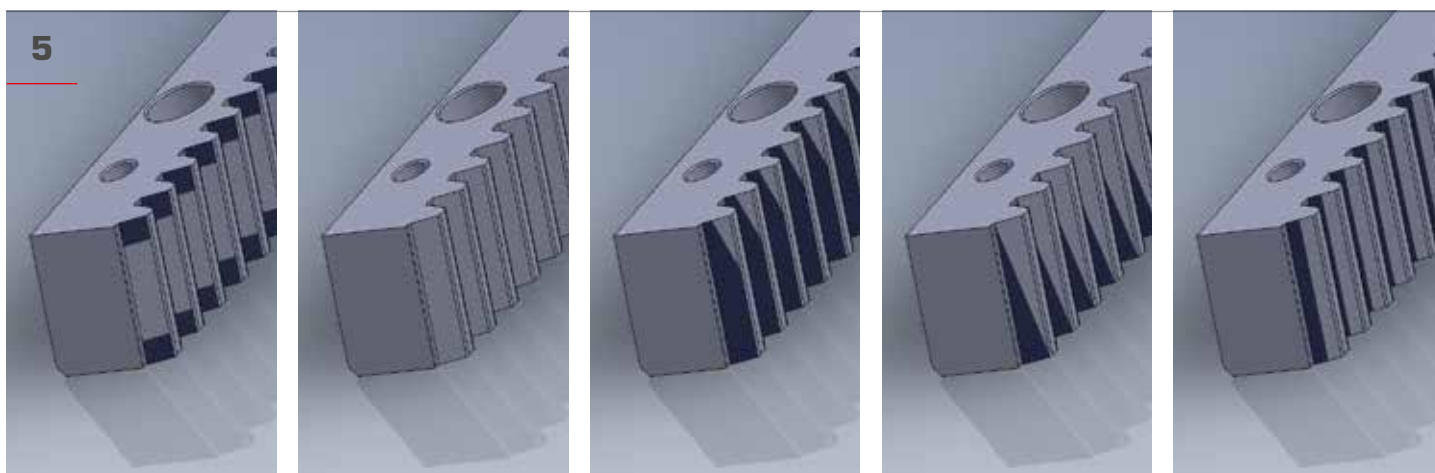
- VERIFICARE IN PIU' PUNTI CON UN RULLINO CALBRATO ED UN COMPARATORE IL BUON ALLINEAMENTO.
- FISSARE IL TUTTO CON LE SPINE.

- CHECK WITH DIAL INDICATOR THE DEVIATION IN SEVERAL POSITIONS.
- FIX THE ASSEMBLY WITH THE PINS.



- MONTATO ANCHE L'INGRANAGGIO VERIFICARE CON UN COLORANTE RILEVATORE IL CORRETTO PARALLELISMO TRA PIGNONE E CREMAGLIERA.

- AFTER THE MOUNTING OF THE GEAR CHECK THE PARALLELISM BETWEEN PINION AND RACK WITH A MARKING COMPOUND.



CORRETTO / CORRECT

CORRETTO / CORRECT

ERRATO / WRONG

ERRATO / WRONG

ERRATO / WRONG

VALUTAZIONE DELL'ERRORE DI PASSO TOTALE  
CON CREMAGLIERE GIUNTATE ASSIEME

HOW TO EVALUATE  
THE TOTAL PITCH ERROR

Nrack = Numero  
cremagliere

Njunctions = Numero  
giunzioni

$$E = ( N_{rack} \times F_p ) + ( N_{junctions} \times D_p \text{ mounting template} )$$

Fp = errore passo totale  
Fp = total pitch error

Dp = errore passo dima  
Dp = mounting template's  
total pitch error

**ESEMPIO / Example: L= 6mt - m=3 - Q6**

SOLUZIONE 1 / Solution 1:

Nrack = 3 - Lrack = 2000 mm - Q6 - Dp = 0,015 mm - Fp = 0,04 mm

$$E = ( 3 \times 0,040 ) + ( 2 \times 0,015 ) = 0,15 \text{ mm} = \mathbf{150 \mu m}$$

SOLUZIONE 2 / Solution 2:

Nrack = 6 - Lrack = 1000 mm - Q6 - Dp = 0,015 mm - Fp = 0,035 mm

$$E = ( 6 \times 0,035 ) + ( 5 \times 0,015 ) = 0,285 \text{ mm} = \mathbf{285 \mu m}$$

Si deduce che la PRECISIONE MIGLIORE,  
a parità di qualità, si ottiene utilizzando serie  
con cremagliere LUNGHE piuttosto che corte.

From the formula error here above one can detect that, equal quality, the best  
precision is obtained by employing long racks in place of short ones. Our engineers  
are at customer disposal to suggest and identify the most suitable solutions.

**M1**

**QUALITÀ**

**QUALITY CLASSES**

	<b>QUALITÀ</b> QUALITY CLASSES	<b>TOLLERANZE</b> <b>DI QUALITÀ</b> QUALITY TOLERANCES	<b>ERRORE</b> <b>DEL PASSO</b> PITCH ERROR
--	--------------------------------------	--	--

<b>M1</b> <b>L500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,040	± 0,008	± 0,028
	<b>Q7</b>	-0,042	± 0,011	± 0,040
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,056
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,022	± 0,080
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,036	± 0,125

<b>M1</b> <b>L1000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,050	± 0,008	± 0,032
	<b>Q7</b>	-0,050	± 0,012	± 0,045
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,063
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,022	± 0,090
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,036	± 0,140

<b>M1</b> <b>L1500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,050	± 0,008	± 0,032
	<b>Q7</b>	-0,050	± 0,012	± 0,045
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,063
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,022	± 0,090
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,036	± 0,140

<b>M1</b> <b>L2000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,050	± 0,009	± 0,036
	<b>Q7</b>	-0,050	± 0,014	± 0,050
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,071
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,025	± 0,100
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,040	± 0,160

**M1,5**

**QUALITÀ**

**QUALITY CLASSES**

**QUALITÀ**  
QUALITY  
CLASSES

**TOLLERANZE**  
**DI QUALITÀ**  
QUALITY TOLERANCES

**ERRORE**  
**DEL PASSO**  
PITCH ERROR

**M1,5**  
**L500**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,040	± 0,008	± 0,028
<b>Q7</b>	-0,042	± 0,011	± 0,040
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,056
<b>Q9</b>	-0,109	± 0,022	± 0,080
<b>Q10</b>	-0,109	± 0,036	± 0,125

**M1,5**  
**L1000**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,050	± 0,008	± 0,032
<b>Q7</b>	-0,050	± 0,012	± 0,045
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,063
<b>Q9</b>	-0,109	± 0,022	± 0,090
<b>Q10</b>	-0,109	± 0,036	± 0,140

**M1,5**  
**L1500**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,050	± 0,008	± 0,032
<b>Q7</b>	-0,050	± 0,012	± 0,045
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,063
<b>Q9</b>	-0,160	± 0,022	± 0,090
<b>Q10</b>	-0,160	± 0,036	± 0,140

**M1,5**  
**L2000**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,050	± 0,009	± 0,036
<b>Q7</b>	-0,050	± 0,014	± 0,050
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,071
<b>Q9</b>	-0,160	± 0,025	± 0,100
<b>Q10</b>	-0,160	± 0,040	± 0,160



**M2**
**QUALITÀ**
**QUALITY CLASSES**

	<b>QUALITÀ</b> QUALITY CLASSES	<b>TOLLERANZE</b> <b>DI QUALITÀ</b> QUALITY TOLERANCES	<b>ERRORE</b> <b>DEL PASSO</b> PITCH ERROR
--	--------------------------------------	--	--

<b>M2</b> <b>L500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q5</b>	-0,022	± 0,005	± 0,020
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,008	± 0,035
	<b>Q7</b>	-0,036	± 0,011	± 0,040
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,056
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,022	± 0,080
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,056	± 0,180

<b>M2</b> <b>L1000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q5</b>	-0,022	± 0,005	± 0,025
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,008	± 0,035
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,011	± 0,045
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,060
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,022	± 0,090
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,056	± 0,200

<b>M2</b> <b>L1500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,008	± 0,035
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,011	± 0,045
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,063
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,022	± 0,090
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,056	± 0,200

<b>M2</b> <b>L2000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,008	± 0,035
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,011	± 0,050
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,065
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,025	± 0,100
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,063	± 0,220

**M2,5**

**QUALITÀ**

**QUALITY CLASSES**

**QUALITÀ**  
QUALITY  
CLASSES

**TOLLERANZE**  
**DI QUALITÀ**  
QUALITY TOLERANCES

**ERRORE**  
**DEL PASSO**  
PITCH ERROR

**M2,5**  
**L500**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q5</b>	-0,022	± 0,005	± 0,020
<b>Q6</b>	-0,036	± 0,008	± 0,035
<b>Q7</b>	-0,036	± 0,011	± 0,040
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,056
<b>Q9</b>	-0,109	± 0,022	± 0,090
<b>Q10</b>	-0,109	± 0,036	± 0,140

**M2,5**  
**L1000**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q5</b>	-0,022	± 0,005	± 0,025
<b>Q6</b>	-0,036	± 0,008	± 0,035
<b>Q7</b>	-0,047	± 0,011	± 0,045
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,063
<b>Q9</b>	-0,109	± 0,022	± 0,100
<b>Q10</b>	-0,109	± 0,036	± 0,160

**M2,5**  
**L1500**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,036	± 0,008	± 0,035
<b>Q7</b>	-0,047	± 0,011	± 0,045
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,063
<b>Q9</b>	-0,160	± 0,022	± 0,100
<b>Q10</b>	-0,160	± 0,036	± 0,160

**M2,5**  
**L2000**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,036	± 0,008	± 0,035
<b>Q7</b>	-0,047	± 0,011	± 0,050
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,065
<b>Q9</b>	-0,160	± 0,025	± 0,110
<b>Q10</b>	-0,160	± 0,040	± 0,180

**M3**
**QUALITÀ**
**QUALITY CLASSES**

	<b>QUALITÀ</b> QUALITY CLASSES	<b>TOLLERANZE</b> <b>DI QUALITÀ</b> QUALITY TOLERANCES	<b>ERRORE</b> <b>DEL PASSO</b> PITCH ERROR
--	--------------------------------------	--	--

<b>M3</b> <b>L500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q5</b>	-0,022	± 0,006	± 0,022
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,009	± 0,035
	<b>Q7</b>	-0,036	± 0,011	± 0,042
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,063
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,022	± 0,090
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,036	± 0,140

<b>M3</b> <b>L1000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q5</b>	-0,022	± 0,006	± 0,025
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,009	± 0,035
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,011	± 0,045
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,060
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,022	± 0,100
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,036	± 0,160

<b>M3</b> <b>L1500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,009	± 0,036
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,011	± 0,050
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,071
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,022	± 0,100
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,036	± 0,160

<b>M3</b> <b>L2000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,009	± 0,040
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,011	± 0,056
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,016	± 0,078
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,025	± 0,110
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,040	± 0,180

**M4**

**QUALITÀ**

**QUALITY CLASSES**

**QUALITÀ**  
QUALITY  
CLASSES

**TOLLERANZE**  
**DI QUALITÀ**  
QUALITY TOLERANCES

**ERRORE**  
**DEL PASSO**  
PITCH ERROR

**M4**  
**L500**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q5</b>	-0,029	± 0,007	± 0,025
<b>Q6</b>	-0,029	± 0,009	± 0,035
<b>Q7</b>	-0,040	± 0,012	± 0,045
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,071
<b>Q9</b>	-0,109	± 0,025	± 0,090
<b>Q10</b>	-0,109	± 0,040	± 0,140

**M4**  
**L1000**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q5</b>	-0,029	± 0,007	± 0,025
<b>Q6</b>	-0,029	± 0,009	± 0,035
<b>Q7</b>	-0,047	± 0,012	± 0,045
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,060
<b>Q9</b>	-0,109	± 0,028	± 0,110
<b>Q10</b>	-0,109	± 0,045	± 0,180

**M4**  
**L1500**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,029	± 0,009	± 0,040
<b>Q7</b>	-0,047	± 0,012	± 0,056
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,080
<b>Q9</b>	-0,160	± 0,028	± 0,110
<b>Q10</b>	-0,160	± 0,045	± 0,180

**M4**  
**L2000**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,029	± 0,009	± 0,045
<b>Q7</b>	-0,047	± 0,012	± 0,063
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,078
<b>Q9</b>	-0,160	± 0,028	± 0,125
<b>Q10</b>	-0,160	± 0,045	± 0,200

**M5**
**QUALITÀ**
**QUALITY CLASSES**

	<b>QUALITÀ</b> QUALITY CLASSES	<b>TOLLERANZE</b> <b>DI QUALITÀ</b> QUALITY TOLERANCES	<b>ERRORE</b> <b>DEL PASSO</b> PITCH ERROR
--	--------------------------------------	--	--

<b>M5</b> <b>L500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q5</b>	-0,033	± 0,007	± 0,025
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,010	± 0,035
	<b>Q7</b>	-0,040	± 0,012	± 0,045
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,071
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,025	± 0,090
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,040	± 0,140

<b>M5</b> <b>L1000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q5</b>	-0,033	± 0,007	± 0,028
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,010	± 0,040
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,012	± 0,056
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,060
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,028	± 0,110
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,045	± 0,180

<b>M5</b> <b>L1500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,010	± 0,040
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,012	± 0,056
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,080
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,028	± 0,110
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,045	± 0,180

<b>M5</b> <b>L2000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,010	± 0,045
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,012	± 0,063
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,078
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,028	± 0,125
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,045	± 0,200

**M6**

**QUALITÀ**

**QUALITY CLASSES**

	<b>QUALITÀ</b> QUALITY CLASSES	<b>TOLLERANZE</b> <b>DI QUALITÀ</b> QUALITY TOLERANCES	<b>ERRORE</b> <b>DEL PASSO</b> PITCH ERROR
--	--------------------------------------	--	--

<b>M6</b> <b>L500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q5</b>	-0,033	± 0,007	± 0,025
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,010	± 0,035
	<b>Q7</b>	-0,040	± 0,012	± 0,045
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,071
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,025	± 0,090
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,040	± 0,140

<b>M6</b> <b>L1000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q5</b>	-0,033	± 0,007	± 0,028
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,010	± 0,040
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,012	± 0,056
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,080
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,028	± 0,110
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,045	± 0,180

<b>M6</b> <b>L1500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,010	± 0,040
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,012	± 0,056
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,080
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,028	± 0,110
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,045	± 0,180

<b>M6</b> <b>L2000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,010	± 0,045
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,012	± 0,063
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,018	± 0,090
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,028	± 0,125
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,045	± 0,200

# M8

# QUALITÀ

# QUALITY CLASSES

	<b>QUALITÀ</b> QUALITY CLASSES	<b>TOLLERANZE</b> <b>DI QUALITÀ</b> QUALITY TOLERANCES	<b>ERRORE</b> <b>DEL PASSO</b> PITCH ERROR
--	--------------------------------------	--	--

<b>M8</b> <b>L500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,011	± 0,040
	<b>Q7</b>	-0,040	± 0,014	± 0,056
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,020	± 0,071
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,028	± 0,100
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,045	± 0,160

<b>M8</b> <b>L1000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,011	± 0,040
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,016	± 0,063
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,022	± 0,080
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,032	± 0,110
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,050	± 0,180

<b>M8</b> <b>L1500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,011	± 0,040
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,016	± 0,063
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,022	± 0,080
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,032	± 0,110
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,050	± 0,180

<b>M8</b> <b>L2000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,011	± 0,045
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,016	± 0,071
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,025	± 0,091
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,032	± 0,125
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,056	± 0,200

**M10**

**QUALITÀ**

**QUALITY CLASSES**

**QUALITÀ**  
QUALITY  
CLASSES

**TOLLERANZE**  
**DI QUALITÀ**  
QUALITY TOLERANCES

**ERRORE**  
**DEL PASSO**  
PITCH ERROR

**M10**  
**L500**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,036	± 0,011	± 0,040
<b>Q7</b>	-0,040	± 0,014	± 0,056
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,020	± 0,071
<b>Q9</b>	-0,109	± 0,028	± 0,100
<b>Q10</b>	-0,109	± 0,045	± 0,160

**M10**  
**L1000**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,036	± 0,011	± 0,040
<b>Q7</b>	-0,047	± 0,016	± 0,063
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,022	± 0,080
<b>Q9</b>	-0,109	± 0,032	± 0,110
<b>Q10</b>	-0,109	± 0,050	± 0,180

**M10**  
**L1500**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,036	± 0,011	± 0,040
<b>Q7</b>	-0,047	± 0,016	± 0,063
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,022	± 0,080
<b>Q9</b>	-0,160	± 0,032	± 0,110
<b>Q10</b>	-0,160	± 0,050	± 0,180

**M10**  
**L2000**

QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
<b>Q6</b>	-0,036	± 0,011	± 0,045
<b>Q7</b>	-0,047	± 0,016	± 0,071
<b>Q8</b>	-0,095	± 0,025	± 0,091
<b>Q9</b>	-0,160	± 0,032	± 0,125
<b>Q10</b>	-0,160	± 0,056	± 0,200



**M12**
**QUALITÀ**
**QUALITY CLASSES**

	<b>QUALITÀ</b> QUALITY CLASSES	<b>TOLLERANZE</b> <b>DI QUALITÀ</b> QUALITY TOLERANCES	<b>ERRORE</b> <b>DEL PASSO</b> PITCH ERROR
--	--------------------------------------	--	--

<b>M12</b> <b>L500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,014	± 0,045
	<b>Q7</b>	-0,040	± 0,018	± 0,056
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,025	± 0,080
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,036	± 0,110
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,056	± 0,180

<b>M12</b> <b>L1000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,014	± 0,045
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,020	± 0,063
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,028	± 0,090
	<b>Q9</b>	-0,109	± 0,036	± 0,125
	<b>Q10</b>	-0,109	± 0,056	± 0,200

<b>M12</b> <b>L1500</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,014	± 0,045
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,020	± 0,063
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,028	± 0,090
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,036	± 0,125
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,056	± 0,200

<b>M12</b> <b>L2000</b>	QUALITÀ QUALITY CLASSES	SPESSORE DEL DENTE (mm) TOOTH THICKNESS (mm)	PASSO SINGOLO (mm) SINGLE PITCH (mm)	PASSO TOTALE (mm) TOTAL PITCH (mm)
	<b>Q6</b>	-0,036	± 0,014	± 0,050
	<b>Q7</b>	-0,047	± 0,020	± 0,071
	<b>Q8</b>	-0,095	± 0,028	± 0,100
	<b>Q9</b>	-0,160	± 0,040	± 0,140
	<b>Q10</b>	-0,160	± 0,063	± 0,220

# CREMAGLIERE A DENTI ELICOIDALI

## Indice



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	FORI DRILLING	MODULI DISPONIBILI MODULES	PAG PAGE
<b>20H</b> MAGNUM	5	16MnCr5	cementazione e tempra completa case-hardening	59-61	rettificata ground	SI YES	2_3_4_5_6	<b>34</b>
<b>20</b> MAGNUM	5	16MnCr5	cementazione e tempra completa case-hardening	59-61	rettificata ground	NO	2_3_4_5_6	<b>34</b>
<b>25H</b>	5	16MnCr5	carburazione e tempra ad induzione carburized and induction-hardened	60	rettificata ground	SI YES	2_3_4_5_6	<b>35</b>
<b>25</b>	5	16MnCr5	carburazione e tempra ad induzione carburized and induction-hardened	60	rettificata ground	NO	2_3_4_5_6	<b>35</b>
<b>30H</b>	5	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	SI YES	2_3_4_5_6	<b>36</b>
<b>30</b>	5	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	NO	2_3_4_5_6	<b>36</b>
<b>35H</b>	5	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	SI YES	2_3_4_5_6	<b>37</b>
<b>35</b>	5	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	NO	2_3_4_5_6	<b>37</b>
<b>40H</b>	6	16MnCr5	carburazione e tempra ad induzione carburized and induction-hardened	60	rettificata ground	SI YES	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6	<b>38</b>
<b>40</b>	6	16MnCr5	carburazione e tempra ad induzione carburized and induction-hardened	60	rettificata ground	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6	<b>38</b>
<b>45H</b>	6	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	SI YES	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12	<b>39</b>
<b>45</b>	6	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12	<b>39</b>
<b>50H</b>	6	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	SI YES	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6	<b>40</b>
<b>50</b>	6	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6	<b>40</b>
<b>55H</b>	7	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	SI YES	2_3_4_5_6	<b>41</b>
<b>55</b>	7	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	NO	2_3_4_5_6	<b>41</b>
<b>60H</b>	7	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	SI YES	2_3_4_5_6	<b>42</b>
<b>60</b>	7	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	NO	2_3_4_5_6	<b>42</b>

# HELICAL RACKS

## Index



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	FORI DRILLING	MODULI DISPONIBILI MODULES	PAG PAGE
<b>62H</b>	8G	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	lato inferiore e denti rettificati ground backside, ground teeth	SI YES	2_3_4_5_6	<b>43</b>
<b>62</b>	8G	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	lato inferiore e denti rettificati ground backside, ground teeth	NO	2_3_4_5_6	<b>43</b>
<b>64H</b>	8G	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	lato inferiore e denti rettificati ground backside, ground teeth	SI YES	2_3_4_5_6	<b>44</b>
<b>64</b>	8G	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	lato inferiore e denti rettificati ground backside, ground teeth	NO	2_3_4_5_6	<b>44</b>
<b>65H</b>	8	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	fresata just milled	SI YES	2_3_4_5_6	<b>45</b>
<b>65</b>	8	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	fresata just milled	NO	2_3_4_5_6	<b>45</b>
<b>70H</b>	8	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	fresata just milled	SI YES	2_3_4_5_6	<b>46</b>
<b>70</b>	8	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	fresata just milled	NO	2_3_4_5_6	<b>46</b>
<b>75H</b>	8	42CrMo4	non incluso not included	-	fresata just milled	SI YES	2_3_4_5	<b>47</b>
<b>75</b>	8	42CrMo4	non incluso not included	-	fresata just milled	NO	2_3_4_5	<b>47</b>
<b>80H</b>	9	C45	non incluso not included	-	trafilata cold drawn	SI YES	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12	<b>48</b>
<b>80</b>	9	C45	non incluso not included	-	trafilata cold drawn	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12	<b>48</b>
<b>85H</b>	9	SAE1141	non incluso not included	-	trafilata cold drawn	SI YES	1_1,5_2_2,5_3_3.183_4_5_6	<b>49</b>
<b>85</b>	9	SAE1141	non incluso not included	-	trafilata cold drawn	NO	1_1,5_2_2,5_3_3.183_4_5_6	<b>49</b>
<b>90H</b>	10	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	trafilata cold drawn	SI YES	1_1,5_2_3_4_5_6_8_10_12	<b>50</b>
<b>90</b>	10	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	trafilata cold drawn	NO	1_1,5_2_3_4_5_6_8_10_12	<b>50</b>
<b>95H</b>	10	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	trafilata cold drawn	SI YES	1_1,5_2_3_4_5_6	<b>51</b>
<b>95</b>	10	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	trafilata cold drawn	NO	1_1,5_2_3_4_5_6	<b>51</b>

**Dentatura Elicoidale SERIE 20H**  
Helical tooth system SERIES 20H

**Q5 - 16MnCr5**  
**MAGNUM**



**Cremagliere Racks**

Qualità / Quality: **5** - Materiale / Material: **16MnCr5**

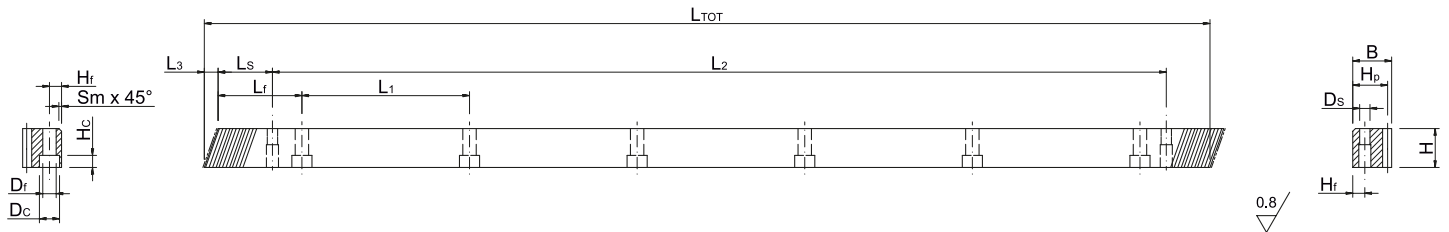
Denti elicoidali: **19° 31' 42'' Dx**

Helical tooth system: **19° 31' 42'' Right-hand**

Superficie: **rettificata / Surface: ground**

Tratt. termici: **cementazione e tempra completa 59-61 HRC**

Heat-treatment: **case-hardening 59-61 HRC**



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HRC5R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HRC5R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HRC5R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HRC5R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HRC5R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HRC5R040100H	4	1000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HRC5R050050H	5	500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HRC5R050100H	5	1000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HRC5R060050H	6	500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HRC5R060100H	6	1000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33

SERIE 20 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 20 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 25H

Helical tooth system SERIES 25H

# Q5 - 16MnCr5



Cremaigliere Racks

Qualità / Quality: **5** - Materiale / Material: **16MnCr5**

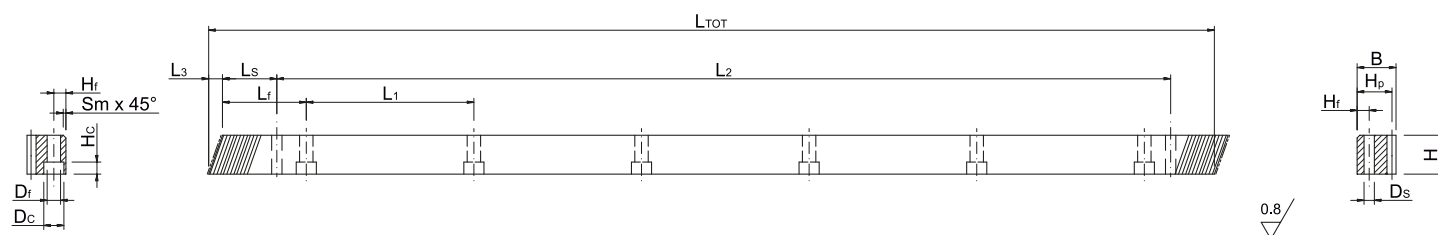
Denti elicoidali: **19° 31' 42'' Dx**

Helical tooth system: **19° 31' 42'' Right-hand**

Superficie: rettificata / Surface: ground

Tratt. termici: carburazione e denti temprati ad induzione 60 HRC

Heat-treatment: carburized and induction-hardened teeth 60 HRC



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR35R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HR35R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HR35R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HR35R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HR35R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HR35R040100H	4	1000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HR35R050050H	5	500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HR35R050100H	5	1000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HR35R060050H	6	500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HR35R060100H	6	1000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33

SERIE 25 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 25 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 30H

**Q5 - C45**

Helical tooth system SERIES 30H



Cremagliere Racks

Qualità / Quality: **5** - Materiale / Material: **C45**

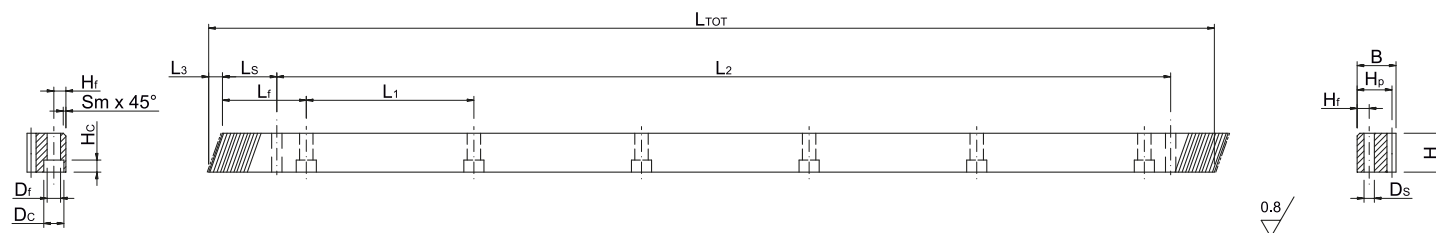
Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR15R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HR15R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HR15R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HR15R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HR15R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HR15R040100H	4	1000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HR15R050050H	5	500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HR15R050100H	5	1000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HR15R060050H	6	500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HR15R060100H	6	1000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33

SERIE 30 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 30 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 35H

# Q5 - SAE1141

Helical tooth system SERIES 35H



Cremagliere Racks

Qualità / Quality: **5** - Materiale / Material: **SAE1141**

Denti elicoidali:  $19^\circ 31' 42''$  Dx

Helical tooth system:  $19^\circ 31' 42''$  Right-hand

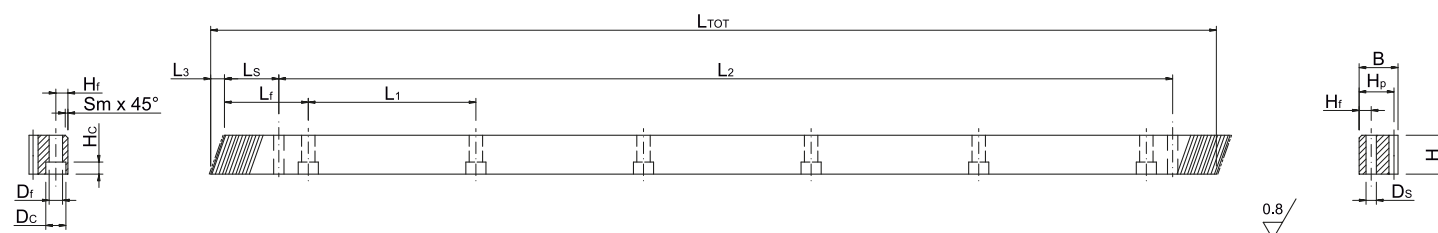
Superficie: rettificata / Surface: ground

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 56-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 56-60 HRC

**R= 800 N/mm<sup>2</sup> (resistenza carico a rottura)**

R= 800 N/mm<sup>2</sup> (tensile strength)



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR25R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HR25R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HR25R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HR25R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HR25R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HR25R040100H	4	1000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HR25R050050H	5	500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HR25R050100H	5	1000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HR25R060050H	6	500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HR25R060100H	6	1000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33

SERIE 35 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 35 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 40H

**Q6 - 16MnCr5**

Helical tooth system SERIES 40H



Cremaigliere Racks

Qualità / Quality: **6** - Materiale / Material: **16MnCr5**

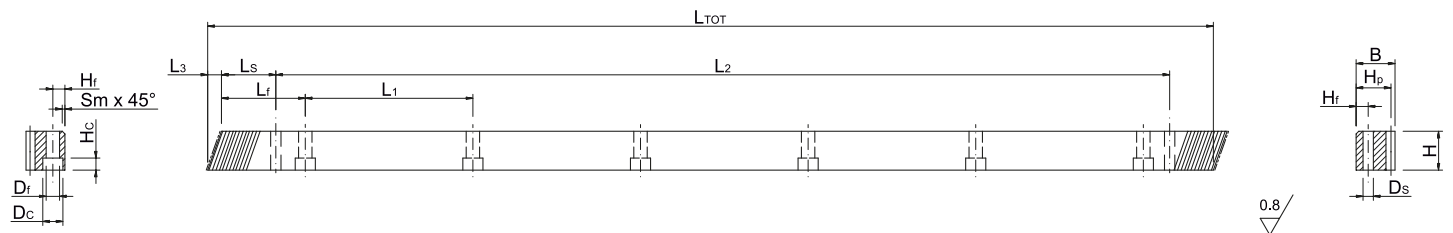
Tratt. termici: carburazione e denti temprati ad induzione 60 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Heat-treatment: carburized and induction-hardened teeth 60 HRC

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR36R010050H	1	500	7,09	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	150	439,4	4	1,44
1HR36R010100H	1	1000	7,09	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	300	939,4	8	2,89
1HR36R015050H	1,5	500	7,09	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	100	439,4	4	1,40
1HR36R015100H	1,5	1000	7,09	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	200	939,4	8	2,81
1HR36R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HR36R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HR36R025050H	2,5	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	60	430,0	4	2,88
1HR36R025100H	2,5	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	120	930,0	8	5,78
1HR36R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HR36R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HR36R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125						3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HR36R040100H	4	1000	13,83	62,5	125						3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HR36R050050H	5	500	17,38	62,5	125						3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HR36R050100H	5	1000	17,38	62,5	125						3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HR36R060050H	6	500	20,92	62,5	125						3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HR36R060100H	6	1000	20,92	62,5	125						3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33



30B Wilson Drive  
Sparta, NJ 07871  
[info@hexelus.com](mailto:info@hexelus.com)  
(973) 864-4548  
[www.hexelus.com](http://www.hexelus.com)

SERIE 40 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 40 not drilled version (same item codes but without the final H)



# Dentatura Elicoidale SERIE 45H

# Q6 - C45

Helical tooth system SERIES 45H



Cremaigliere Racks

Qualità / Quality: **6** - Materiale / Material: **C45**

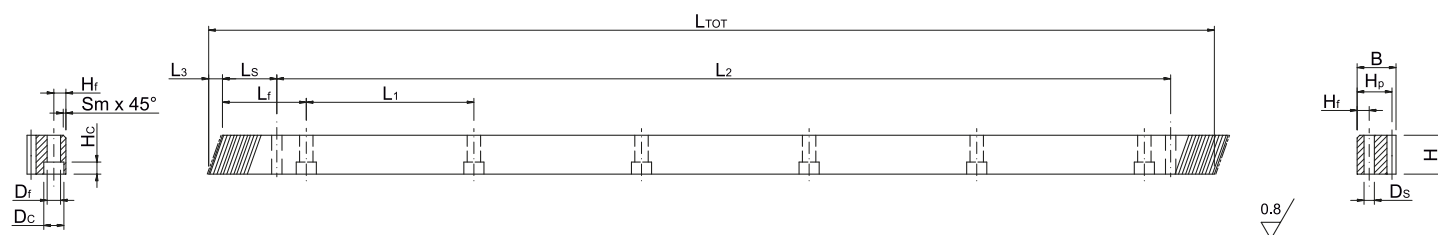
Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR16R010050H	1	500	6,74	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	2	7	11	7	18	150	440,1	4	1,29
1HR16R010100H	1	1000	6,74	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	2	7	11	7	18	300	940,1	8	2,59
1HR16R010150H	1	1500	6,74	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	2	7	11	7	18	450	1440,1	12	3,90
1HR16R015050H	1,5	500	6,74	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	100	440,1	4	1,26
1HR16R015100H	1,5	1000	6,74	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	200	940,1	8	2,52
1HR16R015150H	1,5	1500	6,74	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	300	1440,1	12	3,78
1HR16R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HR16R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HR16R020150H	2	1500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,6	12	6,05
1HR16R020200H	2	2000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,6	16	8,07
1HR16R025050H	2,5	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	60	430,0	4	2,88
1HR16R025100H	2,5	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	120	930,0	8	5,78
1HR16R025150H	2,5	1500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	180	1430,0	12	8,68
1HR16R025200H	2,5	2000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	240	1930,0	16	11,58
1HR16R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HR16R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HR16R030150H	3	1500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,0	12	8,50
1HR16R030200H	3	2000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,0	16	11,34
1HR16R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HR16R040100H	4	1000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HR16R040151H	4	1506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,1	12	15,63
1HR16R040200H	4	2000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,4	16	20,76
1HR16R050050H	5	500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HR16R050100H	5	1000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HR16R050150H	5	1500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1425,0	12	18,45
1HR16R050200H	5	2000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1925,0	16	24,62
1HR16R060050H	6	500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HR16R060100H	6	1000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33
1HR16R060150H	6	1500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,0	12	27,59
1HR16R060200H	6	2000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,0	16	36,84
1HR16R080048H	8	480	28,02	60,0	120	120,01	79	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	18	240,0	4	19,36
1HR16R080096H	8	960	28,02	60,0	120	120,01	79	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	36	720,0	8	39,09
1HR16R080192H	8	1920	28,02	60,0	120	120,01	79	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	72	1680,0	16	78,57
1HR16R100100H	10	1000	35,11	62,5	125	125,00	99	99	32	19,7/21	3	33	48	32	89	30	750,0	8	60,99
1HR16R120100H	12	1000	42,56	40,0	125	125,00	120	120	40	19,7/21	3	39	58	38	108	25	750,0	8	88,03

SERIE 45 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 45 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 50H

Helical tooth system SERIES 50H

# Q6 - SAE1141



Cremaigliere Racks

Qualità / Quality: **6** - Materiale / Material: **SAE1141**

Denti elicoidali: **19° 31' 42" Dx**

Helical tooth system: **19° 31' 42" Right-hand**

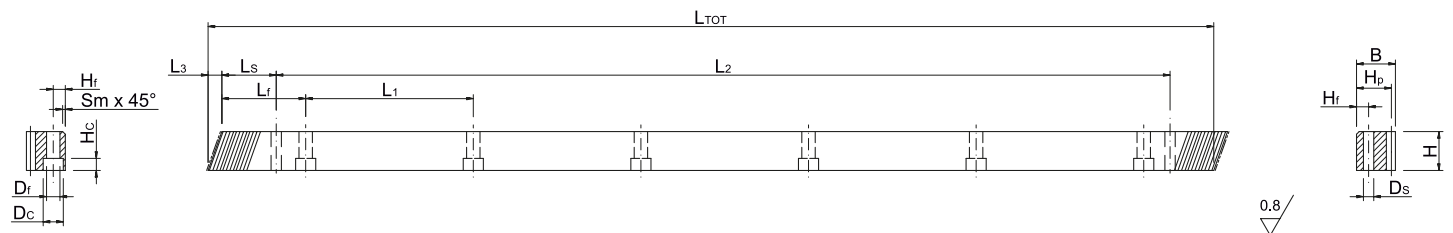
Superficie: rettificata / Surface: ground

Trattamento termico: denti temprati ad induzione **56-60 HRC**

Heat-treatment: induction-hardened teeth **56-60 HRC**

**R= 800 N/mm<sup>2</sup> (resistenza carico a rottura)**

**R= 800 N/mm<sup>2</sup> (tensile strength)**



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR26R010050H	1	500	7,09	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	150	439,4	4	1,44
1HR26R010100H	1	1000	7,09	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	300	939,4	8	2,89
1HR26R010150H	1	1500	7,09	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	450	1439,4	12	4,34
1HR26R015050H	1,5	500	7,09	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	100	439,4	4	1,40
1HR26R015100H	1,5	1000	7,09	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	200	939,4	8	2,81
1HR26R015150H	1,5	1500	7,09	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	300	1439,4	12	4,22
1HR26R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HR26R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HR26R020150H	2	1500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,6	12	6,05
1HR26R020200H	2	2000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,6	16	8,07
1HR26R025050H	2,5	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	60	430,0	4	2,88
1HR26R025100H	2,5	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	120	930,0	8	5,78
1HR26R025150H	2,5	1500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	180	1430,0	12	8,68
1HR26R025200H	2,5	2000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	240	1930,0	16	11,58
1HR26R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HR26R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HR26R030150H	3	1500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,0	12	8,50
1HR26R030200H	3	2000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,0	16	11,34
1HR26R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HR26R040100H	4	1000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HR26R040151H	4	1506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,1	12	15,63
1HR26R040200H	4	2000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,4	16	20,76
1HR26R050050H	5	500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HR26R050100H	5	1000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HR26R050150H	5	1500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1425,0	12	18,45
1HR26R050200H	5	2000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1925,0	16	24,62
1HR26R060050H	6	500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HR26R060100H	6	1000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33
1HR26R060150H	6	1500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,0	12	27,59
1HR26R060200H	6	2000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,0	16	36,84

SERIE 50 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 50 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 55H

# Q7 - C45

Helical tooth system SERIES 55H



**Cremagliere Racks**

Qualità / Quality: **7** - Materiale / Material: **C45**

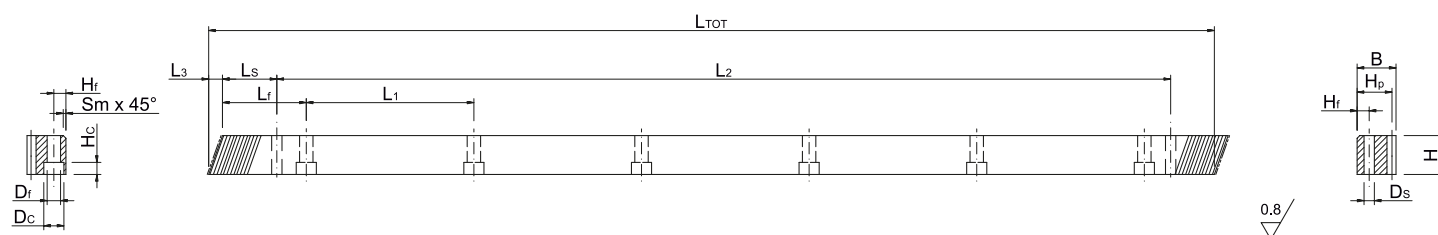
Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR17R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HR17R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HR17R020150H	2	1500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,6	12	6,05
1HR17R020200H	2	2000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,6	16	8,07
1HR17R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HR17R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HR17R030150H	3	1500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,0	12	8,50
1HR17R030200H	3	2000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,0	16	11,34
1HR17R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HR17R040100H	4	1000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HR17R040150H	4	1506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,1	12	15,63
1HR17R040200H	4	2000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,4	16	20,76
1HR17R050050H	5	500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HR17R050100H	5	1000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HR17R050150H	5	1500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1425,0	12	18,45
1HR17R050200H	5	2000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1925,0	16	24,62
1HR17R060050H	6	500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HR17R060100H	6	1000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33
1HR17R060150H	6	1500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,0	12	27,59
1HR17R060200H	6	2000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,0	16	36,84

SERIE 55 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 55 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 60H

Helical tooth system SERIES 60H

**Q7 - SAE1141**



Cremagliere Racks

Qualità / Quality: **7** - Materiale / Material: **SAE1141**

Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

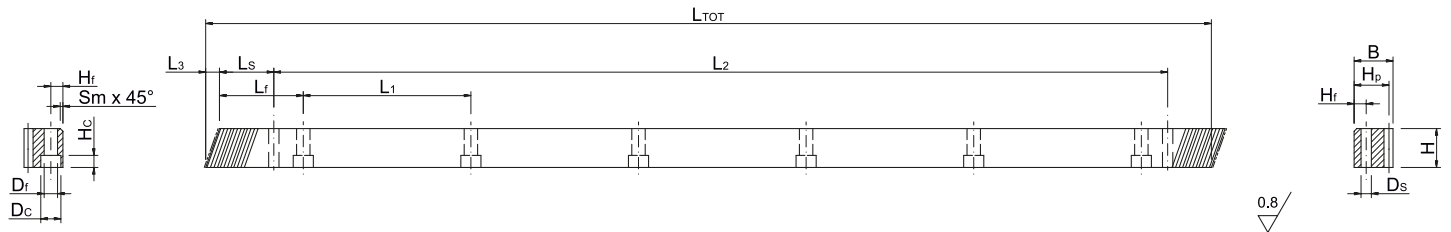
Superficie: rettificata / Surface: ground

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 56-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 56-60 HRC

R= 800 N/mm<sup>2</sup> (resistenza carico a rottura)

R= 800 N/mm<sup>2</sup> (tensile strength)



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR27R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HR27R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HR27R020150H	2	1500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,6	12	6,05
1HR27R020200H	2	2000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,6	16	8,07
1HR27R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HR27R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HR27R030150H	3	1500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,0	12	8,50
1HR27R030200H	3	2000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,0	16	11,34
1HR27R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HR27R040100H	4	1000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HR27R040150H	4	1506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,1	12	15,63
1HR27R040200H	4	2000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,4	16	20,76
1HR27R050050H	5	500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HR27R050100H	5	1000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HR27R050150H	5	1500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1425,0	12	18,45
1HR27R050200H	5	2000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1925,0	16	24,62
1HR27R060050H	6	500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HR27R060100H	6	1000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33
1HR27R060150H	6	1500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,0	12	27,59
1HR27R060200H	6	2000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,0	16	36,84

SERIE 60 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 60 not drilled version (same item codes but without the final H)



# Dentatura Elicoidale SERIE 64H

Helical tooth system SERIES 64H

# Q8G - SAE1141



Cremagliere Racks

Qualità / Quality: **8** - Materiale / Material: **SAE1141**

Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

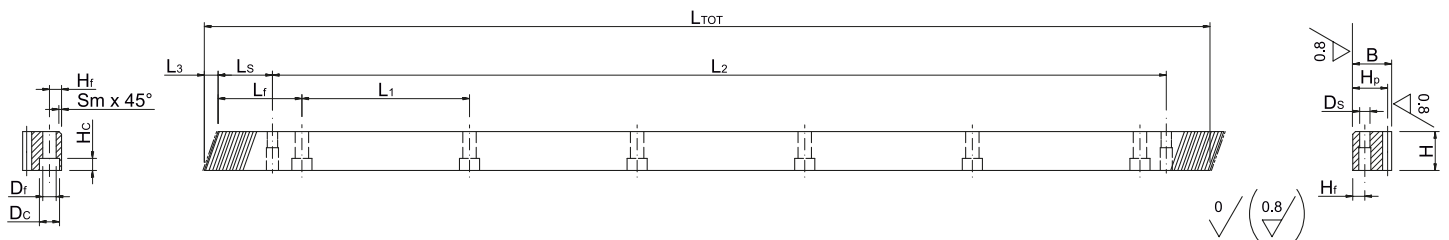
Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

Superficie: lato inferiore e denti rettificati

Surface: ground backside, ground teeth

Tratt. termici: denti temprati ad induzione 56-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 56-60 HRC



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR28R020100HG	2	1000	8,86	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,10
1HR28R020200HG	2	2000	8,86	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,6	16	8,40
1HR28R030100HG	3	1000	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,90
1HR28R030200HG	3	2000	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,0	16	12,00
1HR28R040100HG	4	1000	14,18	62,5	125	33,30	40	39	12	11,7	2	14	20	13	35	75	933,4	8	10,70
1HR28R040200HG	4	2000	14,18	62,5	125	33,30	40	39	12	11,7	2	14	20	13	35	150	1933,4	16	21,00
1HR28R050100HG	5	1000	17,73	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	2,5	14	20	13	34	60	925,0	8	13,00
1HR28R050200HG	5	2000	17,73	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	2,5	14	20	13	34	120	1925,0	16	26,00
1HR28R060100HG	6	1000	21,28	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	19,00
1HR28R060200HG	6	2000	21,28	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,0	16	37,00

SERIE 64 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 64 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 65H

# Q8 - C45

Helical tooth system SERIES 65H



Cremaagliere Racks

Qualità / Quality: **8** - Materiale / Material: **C45**

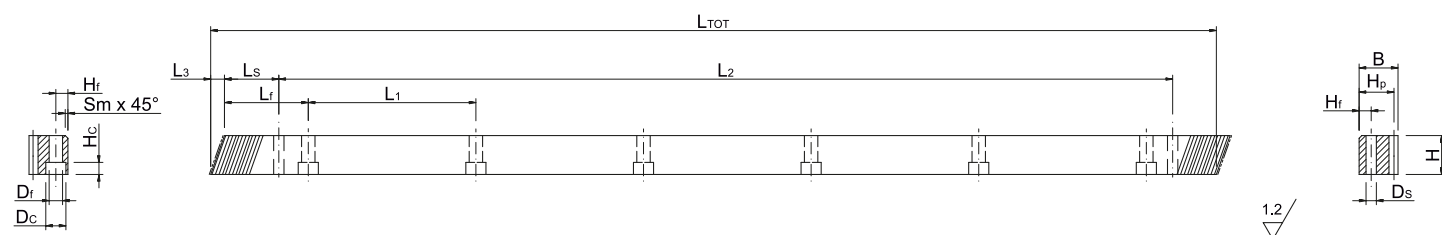
Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

Superficie: fresata / Surface: just milled (not ground)



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR18R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HR18R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HR18R020150H	2	1500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,6	12	6,05
1HR18R020200H	2	2000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,6	16	8,07
1HR18R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HR18R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HR18R030150H	3	1500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,0	12	8,50
1HR18R030200H	3	2000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,0	16	11,34
1HR18R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HR18R040100H	4	1000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HR18R040150H	4	1506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,1	12	15,63
1HR18R040200H	4	2000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,4	16	20,76
1HR18R050050H	5	500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HR18R050100H	5	1000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HR18R050150H	5	1500	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1425,0	12	18,45
1HR18R050200H	5	2000	17,38	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1925,0	16	24,62
1HR18R060050H	6	500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HR18R060100H	6	1000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33
1HR18R060150H	6	1500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,0	12	27,59
1HR18R060200H	6	2000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,0	16	36,84

SERIE 65 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 65 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 70H

Helical tooth system SERIES 70H

## Q8 - SAE1141



**Crema gliere Racks**

Qualità / Quality: **8** - Materiale / Material: **SAE1141**

Denti elicoidali: **19° 31' 42" Dx**

Helical tooth system: **19° 31' 42" Right-hand**

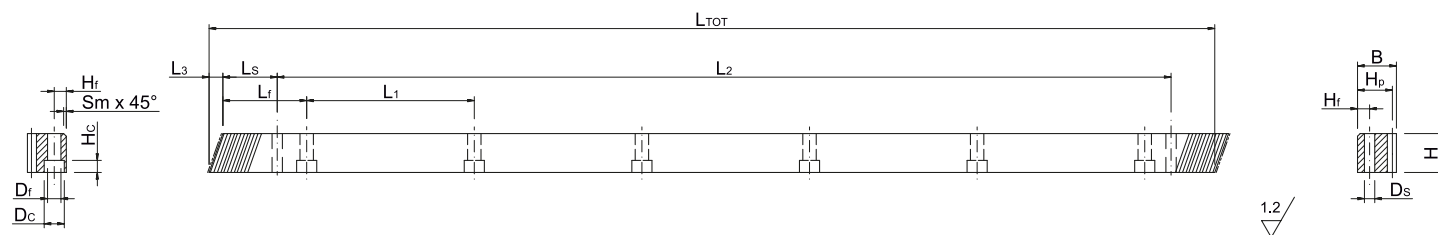
Superficie: **fresata** / Surface: **just milled (not ground)**

Trattamento termico: **denti temprati ad induzione 56-60 HRC**

Heat-treatment: **induction-hardened teeth 56-60 HRC**

**R= 800 N/mm<sup>2</sup> (resistenza carico a rottura)**

**R= 800 N/mm<sup>2</sup> (tensile strength)**



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR28R020050H	2	500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,01
1HR28R020100H	2	1000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,03
1HR28R020150H	2	1500	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,6	12	6,05
1HR28R020200H	2	2000	8,51	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,6	16	8,07
1HR28R030050H	3	500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,82
1HR28R030100H	3	1000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,66
1HR28R030150H	3	1500	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,0	12	8,50
1HR28R030200H	3	2000	10,29	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,0	16	11,34
1HR28R040051H	4	506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,24
1HR28R040100H	4	1000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,37
1HR28R040150H	4	1506,7	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,1	12	15,63
1HR28R040200H	4	2000	13,83	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,4	16	20,76
1HR28R050050H	5	500	17,38	62,5	125	37,50	49	49	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,09
1HR28R050100H	5	1000	17,38	62,5	125	37,50	49	49	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,27
1HR28R050150H	5	1500	17,38	62,5	125	37,50	49	49	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1425,0	12	18,45
1HR28R050200H	5	2000	17,38	62,5	125	37,50	49	49	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1925,0	16	24,62
1HR28R060050H	6	500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,08
1HR28R060100H	6	1000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,33
1HR28R060150H	6	1500	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,0	12	27,59
1HR28R060200H	6	2000	20,92	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,0	16	36,84

SERIE 70 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 70 not drilled version (same item codes but without the final H)





# Dentatura Elicoidale SERIE 80H

# Q9 - C45

Helical tooth system SERIES 80H



Cremaaliere Racks

Qualità / Quality: **9** - Materiale / Material: **C45**

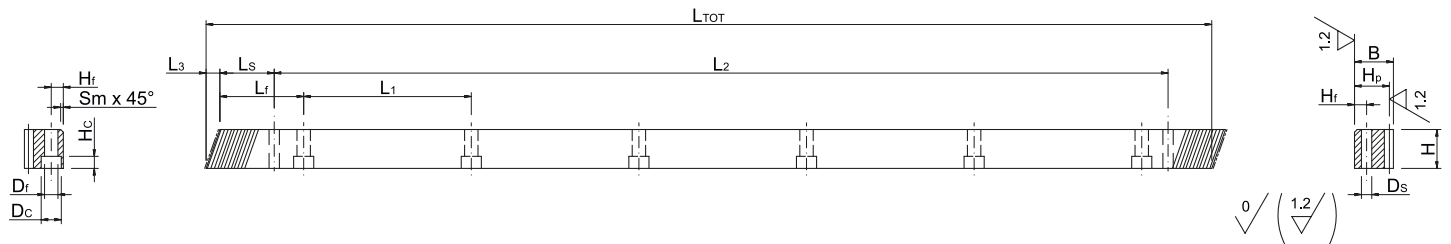
Trattamento termico: non incluso

Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Heat-treatment: not included

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

Superficie: trafilata / Surface: cold drawn



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR19R010050H	1	500	7,09	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	150	440,1	4	1,36
1HR19R010100H	1	1000	7,09	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	300	940,1	8	2,73
1HR19R010150H	1	1500	7,09	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	450	1440,1	12	4,10
1HR19R015050H	1,5	500	7,09	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	100	440,1	4	1,32
1HR19R015100H	1,5	1000	7,09	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	200	940,1	8	2,65
1HR19R015150H	1,5	1500	7,09	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	300	1440,1	12	3,98
1HR19R020050H	2	500	8,86	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,09
1HR19R020100H	2	1000	8,86	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,20
1HR19R020150H	2	1500	8,86	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,6	12	6,30
1HR19R020200H	2	2000	8,86	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,6	16	8,41
1HR19R025050H	2,5	500	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	60	430,0	4	2,98
1HR19R025100H	2,5	1000	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	120	930,0	8	5,98
1HR19R025150H	2,5	1500	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	180	1430,0	12	8,98
1HR19R025200H	2,5	2000	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	240	1930,0	16	11,98
1HR19R030050H	3	500	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,92
1HR19R030100H	3	1000	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,86
1HR19R030150H	3	1500	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,0	12	8,79
1HR19R030200H	3	2000	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,0	16	11,73
1HR19R040051H	4	506,7	14,18	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,37
1HR19R040100H	4	1000	14,18	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,63
1HR19R040151H	4	1506,7	14,18	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,1	12	16,04
1HR19R040200H	4	2000	14,18	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,4	16	21,29
1HR19R050050H	5	500	17,73	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,22
1HR19R050100H	5	1000	17,73	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,52
1HR19R050150H	5	1500	17,73	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1425,0	12	18,83
1HR19R050200H	5	2000	17,73	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1925,0	16	25,13
1HR19R060050H	6	500	21,28	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,23
1HR19R060100H	6	1000	21,28	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,65
1HR19R060150H	6	1500	21,28	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,0	12	28,06
1HR19R060200H	6	2000	21,28	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,0	16	37,48
1HR19R080048H	8	480	28,37	60,0	120	120,01	80	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	18	240,0	4	19,61
1HR19R080096H	8	960	28,37	60,0	120	120,01	80	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	36	720,0	8	39,60
1HR19R080144H	8	1440	28,37	60,0	120	120,01	80	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	54	960,0	12	59,59
1HR19R080192H	8	1920	28,37	60,0	120	120,01	80	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	72	1680,0	16	79,58
1HR19R100100H	10	1000	35,46	62,5	125	125,00	100	99	32	19,7/21	3	33	48	32	89	30	750,0	8	61,63
1HR19R120100H	12	1000	42,56	40,0	125	125,00	120	119	40	19,7/21	3	39	58	38	107	25	750,0	8	87,09

SERIE 80 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 80 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 85H

# Q9 - SAE1141

Helical tooth system SERIES 85H



Cremaagliere Racks

Qualità / Quality: **9** - Materiale / Material: **SAE1141**

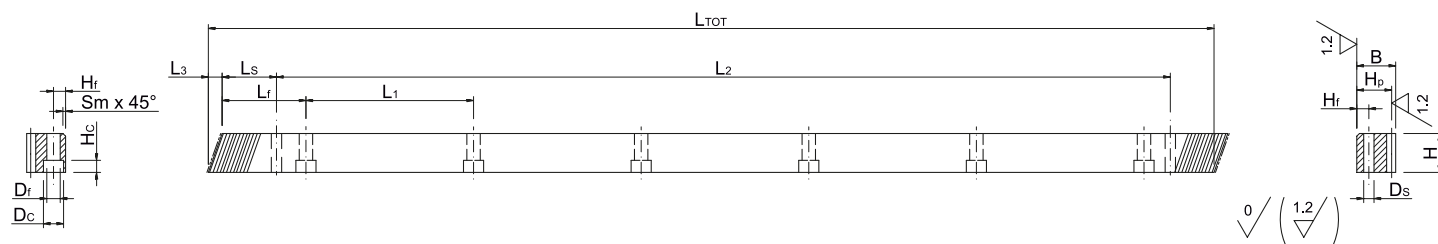
Trattamento termico: non incluso

Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Heat-treatment: not included

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

Superficie: trafilata / Surface: cold drawn



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR29R010050H	1	500	7,27	62,5	125	30,29	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	19	150	439,4	4	1,48
1HR29R010100H	1	1000	7,27	62,5	125	30,29	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	19	300	939,4	8	2,97
1HR29R010150H	1	1500	7,27	62,5	125	30,29	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	19	450	1439,4	12	4,45
1HR29R015050H	1,5	500	7,27	62,5	125	30,29	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	100	439,4	4	1,44
1HR29R015100H	1,5	1000	7,27	62,5	125	30,29	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	200	939,4	8	2,88
1HR29R015150H	1,5	1500	7,27	62,5	125	30,29	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	300	1439,4	12	4,32
1HR29R020050H	2	500	8,86	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,6	4	2,09
1HR29R020100H	2	1000	8,86	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,6	8	4,20
1HR29R020150H	2	1500	8,86	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,6	12	6,30
1HR29R020200H	2	2000	8,86	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,6	16	8,41
1HR29R025050H	2,5	500	10,64	62,5	125	33,21	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	60	433,6	4	2,98
1HR29R025100H	2,5	1000	10,64	62,5	125	33,21	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	120	933,6	8	5,98
1HR29R025150H	2,5	1500	10,64	62,5	125	33,21	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	180	1433,5	12	8,98
1HR29R025200H	2,5	2000	10,64	62,5	125	33,21	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	240	1933,5	16	11,98
1HR29R030050H	3	500	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,0	4	2,92
1HR29R030100H	3	1000	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,0	8	5,86
1HR29R030150H	3	1500	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,0	12	8,79
1HR29R030200H	3	2000	10,64	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,0	16	11,73
1HR29R031050H	3,18	498,7	10,64	62,5	124,6	34,99	30	29	9	7,7	2	11	16	9	25,82	47	428,7	4	2,87
1HR29R031100H	3,18	997,4	10,64	62,5	124,6	34,99	30	29	9	7,7	2	11	16	9	25,82	94	927,4	8	5,76
1HR29R031150H	3,18	1496,1	10,64	62,5	124,6	34,99	30	29	9	7,7	2	11	16	9	25,82	141	1426,0	12	8,65
1HR29R031199H	3,18	1994,7	10,64	62,5	124,6	34,99	30	29	9	7,7	2	11	16	9	25,82	188	1924,7	16	11,54
1HR29R040051H	4	506,7	14,18	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,0	4	5,37
1HR29R040100H	4	1000	14,18	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,4	8	10,63
1HR29R040151H	4	1506,7	14,18	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,1	12	16,04
1HR29R040200H	4	2000	14,18	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,4	16	21,29
1HR29R050050H	5	500	17,73	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,0	4	6,22
1HR29R050100H	5	1000	17,73	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,0	8	12,52
1HR29R050150H	5	1500	17,73	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1425,0	12	18,83
1HR29R050200H	5	2000	17,73	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1925,0	16	25,13
1HR29R060050H	6	500	21,28	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,0	4	9,23
1HR29R060100H	6	1000	21,28	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,0	8	18,65
1HR29R060150H	6	1500	21,28	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,0	12	28,06
1HR29R060200H	6	2000	21,28	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,0	16	37,48

SERIE 85 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 85 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 90H

Helical tooth system SERIES 90H

**Q10 - C45**



Cremaigliere Racks

Qualità / Quality: **10** - Materiale / Material: **C45**

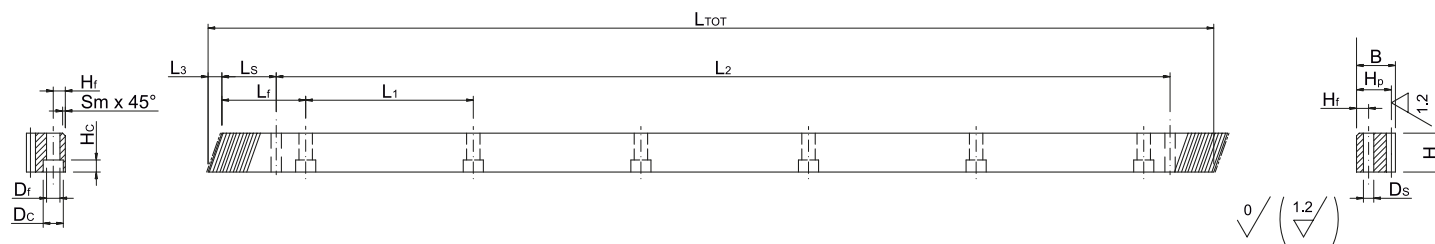
Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

Superficie: trafilata / Surface: cold drawn

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR11R010050H	1	500	7,09	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	150	440,1	4	1,44
1HR11R010100H	1	1000	7,09	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	300	940,1	8	2,89
1HR11R010150H	1	1500	7,09	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	450	1440,1	12	4,34
1HR11R015050H	1,5	500	7,09	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	100	440,1	4	1,40
1HR11R015100H	1,5	1000	7,09	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	200	940,1	8	2,81
1HR11R015150H	1,5	1500	7,09	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	300	1440,1	12	4,22
1HR11R020050H	2	500	8,86	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	75	436,6	4	2,19
1HR11R020100H	2	1000	8,86	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	150	936,6	8	4,39
1HR11R020150H	2	1500	8,86	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	225	1436,6	12	6,60
1HR11R020200H	2	2000	8,86	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	300	1936,6	16	8,80
1HR11R030050H	3	500	10,64	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	50	430,0	4	3,03
1HR11R030100H	3	1000	10,64	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	100	930,0	8	6,09
1HR11R030150H	3	1500	10,64	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	150	1430,0	12	9,15
1HR11R030200H	3	2000	10,64	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	200	1930,0	16	12,20
1HR11R040051H	4	506,7	14,18	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	38	433,0	4	5,53
1HR11R040100H	4	1000	14,18	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	75	933,4	8	10,95
1HR11R040151H	4	1506,7	14,18	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	113	1440,1	12	16,51
1HR11R040200H	4	2000	14,18	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	150	1933,4	16	21,92
1HR11R050050H	5	500	17,73	62,5	125	37,50	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	30	425,0	4	6,42
1HR11R050100H	5	1000	17,73	62,5	125	37,50	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	60	925,0	8	12,91
1HR11R050150H	5	1500	17,73	62,5	125	37,50	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	90	1425,0	12	19,41
1HR11R050200H	5	2000	17,73	62,5	125	37,50	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	120	1925,0	16	25,91
1HR11R060050H	6	500	21,28	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	25	425,0	4	9,47
1HR11R060100H	6	1000	21,28	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	50	925,0	8	19,12
1HR11R060150H	6	1500	21,28	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	75	1425,0	12	28,77
1HR11R060200H	6	2000	21,28	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	100	1925,0	16	38,42
1HR11R080048H	8	480	28,37	60,0	120	120,01	80	80	25	19,7/21	3	22	33	21	72	18	240,0	4	19,91
1HR11R080096H	8	960	28,37	60,0	120	120,01	80	80	25	19,7/21	3	22	33	21	72	36	720,0	8	40,20
1HR11R080192H	8	1920	28,37	60,0	120	120,01	80	80	25	19,7/21	3	22	33	21	72	72	1680,0	16	80,78
1HR11R100100H	10	1000	35,46	62,5	125	125,00	100	100	32	19,7/21	3	33	48	32	90	30	750,0	8	62,41
1HR11R120100H	12	1000	42,56	40,0	125	125,00	120	120	40	19,7/21	3	39	58	38	108	25	750,0	8	88,03

SERIE 90 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 90 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Elicoidale SERIE 95H

# Q10 - SAE1141

Helical tooth system SERIES 95H



Cremagliere Racks

Qualità / Quality: **10** - Materiale / Material: **SAE1141**

Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

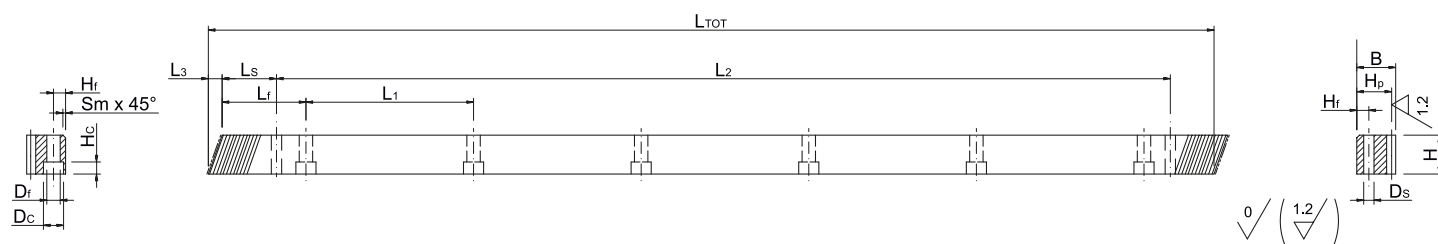
Superficie: trafilata / Surface: cold drawn

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 56-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 56-60 HRC

R= 800 N/mm<sup>2</sup> (resistenza carico a rottura)

R= 800 N/mm<sup>2</sup> (tensile strength)



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1HR21R010050H	1	500	7,27	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	19	150	440,1	4	1,48
1HR21R010100H	1	1000	7,27	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	19	300	940,1	8	2,97
1HR21R010150H	1	1500	7,27	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	19	450	1440,1	12	4,45
1HR21R015050H	1,5	500	7,27	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	100	440,1	4	1,44
1HR21R015100H	1,5	1000	7,27	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	200	940,1	8	2,88
1HR21R015150H	1,5	1500	7,27	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	300	1440,1	12	4,32
1HR21R020050H	2	500	8,86	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	75	436,6	4	2,19
1HR21R020100H	2	1000	8,86	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	150	936,6	8	4,39
1HR21R020150H	2	1500	8,86	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	225	1436,6	12	6,60
1HR21R020200H	2	2000	8,86	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	300	1936,6	16	8,80
1HR21R030050H	3	500	10,64	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	50	430,0	4	3,03
1HR21R030100H	3	1000	10,64	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	100	930,0	8	6,09
1HR21R030150H	3	1500	10,64	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	150	1430,0	12	9,15
1HR21R030200H	3	2000	10,64	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	200	1930,0	16	12,20
1HR21R040051H	4	506,7	14,18	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	38	433,0	4	5,53
1HR21R040100H	4	1000	14,18	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	75	933,4	8	10,95
1HR21R040151H	4	1506,7	14,18	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	113	1440,1	12	16,51
1HR21R040200H	4	2000	14,18	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	150	1933,4	16	21,92
1HR21R050050H	5	500	17,73	62,5	125	37,50	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	30	425,0	4	6,42
1HR21R050100H	5	1000	17,73	62,5	125	37,50	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	60	925,0	8	12,91
1HR21R050150H	5	1500	17,73	62,5	125	37,50	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	90	1425,0	12	19,41
1HR21R050200H	5	2000	17,73	62,5	125	37,50	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	120	1925,0	16	25,91
1HR21R060050H	6	500	21,28	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	25	425,0	4	9,47
1HR21R060100H	6	1000	21,28	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	50	925,0	8	19,12
1HR21R060150H	6	1500	21,28	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	75	1425,0	12	28,77
1HR21R060200H	6	2000	21,28	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	100	1925,0	16	38,42

SERIE 95 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 95 not drilled version (same item codes but without the final H)

# CREMAGLIERE A DENTI DRITTI

## Indice



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	FORI DRILLING	MODULI DISPONIBILI MODULES	PAG PAGE
<b>100H</b> MAGNUM	5	16MnCr5	cementazione e tempra completa case-hardening	59-61	rettificata ground	SI YES	2_3_4_5_6	<b>54</b>
<b>100</b> MAGNUM	5	16MnCr5	cementazione e tempra completa case-hardening	59-61	rettificata ground	NO	2_3_4_5_6	<b>54</b>
<b>105H</b>	5	16MnCr5	carburazione e tempra ad induzione carburized and induction-hardened	60	rettificata ground	SI YES	2_3_4_5_6	<b>55</b>
<b>105</b>	5	16MnCr5	carburazione e tempra ad induzione carburized and induction-hardened	60	rettificata ground	NO	2_3_4_5_6	<b>55</b>
<b>110H</b>	6	16MnCr5	carburazione e tempra ad induzione carburized and induction-hardened	60	rettificata ground	SI YES	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6	<b>56</b>
<b>110</b>	6	16MnCr5	carburazione e tempra ad induzione carburized and induction-hardened	60	rettificata ground	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6	<b>56</b>
<b>115H</b>	6	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	SI YES	1_1,5_2_3_4_5_6_8_10_12	<b>57</b>
<b>115</b>	6	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	NO	1_1,5_2_3_4_5_6_8_10_12	<b>57</b>
<b>120H</b>	6	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	SI YES	1_1,5_2_3_4_5_6	<b>58</b>
<b>120</b>	6	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	NO	1_1,5_2_3_4_5_6	<b>58</b>
<b>125H</b>	7	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	SI YES	2_3_4_5_6	<b>59</b>
<b>125</b>	7	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	NO	2_3_4_5_6	<b>59</b>
<b>130H</b>	7	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	SI YES	2_3_4_5_6	<b>60</b>
<b>130</b>	7	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	NO	2_3_4_5_6	<b>60</b>
<b>132H</b>	8G	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	lato inferiore e denti rettificati ground backside, ground teeth	SI YES	2_3_4_5_6	<b>61</b>
<b>132</b>	8G	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	lato inferiore e denti rettificati ground backside, ground teeth	NO	2_3_4_5_6	<b>61</b>
<b>134H</b>	8G	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	lato inferiore e denti rettificati ground backside, ground teeth	SI YES	2_3_4_5_6	<b>62</b>
<b>134</b>	8G	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	lato inferiore e denti rettificati ground backside, ground teeth	NO	2_3_4_5_6	<b>62</b>

# STRAIGHT RACKS

## Index



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	FORI DRILLING	MODULI DISPONIBILI MODULES	PAG PAGE
<b>135H</b>	8	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	fresata just milled	SI YES	2_3_4_5_6	<b>63</b>
<b>135</b>	8	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	fresata just milled	NO	2_3_4_5_6	<b>63</b>
<b>140H</b>	8	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	fresata just milled	SI YES	2_3_4_5_6	<b>64</b>
<b>140</b>	8	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	fresata just milled	NO	2_3_4_5_6	<b>64</b>
<b>145H</b>	8	42CrMo4	non incluso not included	-	fresata just milled	SI YES	2_3_4_5	<b>65</b>
<b>145</b>	8	42CrMo4	non incluso not included	-	fresata just milled	NO	2_3_4_5	<b>65</b>
<b>150H</b>	9	C45	non incluso not included	-	trafilata cold drawn	SI YES	1_1.5_2_2.5_3_4_5_6_8_10_12	<b>66</b>
<b>150</b>	9	C45	non incluso not included	-	trafilata cold drawn	NO	1_1.5_2_2.5_3_4_5_6_8_10_12	<b>66</b>
<b>155H</b>	9	SAE1141	non incluso not included	-	trafilata cold drawn	SI YES	1_1.5_2_2.5_3_3,183_4_5_6	<b>67</b>
<b>155</b>	9	SAE1141	non incluso not included	-	trafilata cold drawn	NO	1_1.5_2_2.5_3_3,183_4_5_6	<b>67</b>
<b>160H</b>	10	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	trafilata cold drawn	SI YES	1_1.5_2_3_4_5_6_8_10_12	<b>68</b>
<b>160</b>	10	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	trafilata cold drawn	NO	1_1.5_2_3_4_5_6_8_10_12	<b>68</b>
<b>165H</b>	10	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	trafilata cold drawn	SI YES	1_2_3_4_5_6	<b>69</b>
<b>165</b>	10	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	trafilata cold drawn	NO	1_2_3_4_5_6	<b>69</b>
<b>170H</b>	-	AISI 304 INOX	non incluso not included	-	trafilata cold drawn	SI YES	1_2_3_4_5_6	<b>70</b>
<b>170</b>	-	AISI 304 INOX	non incluso not included	-	trafilata cold drawn	NO	1_2_3_4_5_6	<b>70</b>
<b>175</b>	-	POM	-	-	-	NO	1_1.5_1,75_2_2,5_3_3,183_4	<b>71</b>

**Dentatura Dritta SERIE 100H**  
Straight tooth system SERIES 100H

**Q5 - 16MnCr5**  
**MAGNUM**



Crema gliere Racks

Qualità / Quality: **5**

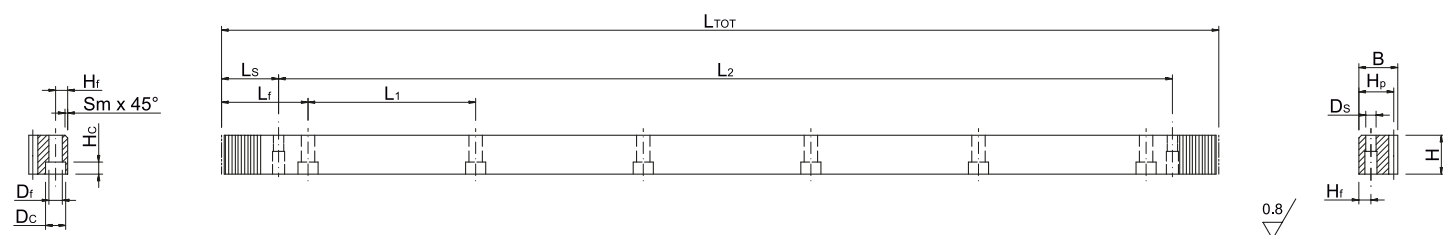
Materiale / Material: **16MnCr5**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Superficie: rettificata / Surface: ground

Tratt. termici: cementazione e tempra completa 59-61 HRC

Heat treatment: case-hardening 59-61 HRC



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L <sub>f</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>s</sub>	H	B	H <sub>f</sub>	D <sub>s</sub>	S <sub>m</sub>	D <sub>f</sub>	D <sub>c</sub>	H <sub>c</sub>	H <sub>p</sub>	Z	L <sub>2</sub>	N° fori holes	PESO kg
1SRC5S020050H	2	502,7	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,1	4	2,02
1SRC5S020101H	2	1005,3	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,7	8	4,05
1SRC5S030051H	3	508,9	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,1	4	2,87
1SRC5S030102H	3	1017,9	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,1	8	5,76
1SRC5S040050H	4	502,7	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,0	4	5,20
1SRC5S040101H	4	1005,3	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,3	8	10,42
1SRC5S050050H	5	502,7	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,5	4	6,13
1SRC5S050101H	5	1005,3	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,1	8	12,34
1SRC5S060051H	6	508,9	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,1	4	9,25
1SRC5S060102H	6	1017,9	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,1	8	18,68

SERIE 100 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 100 not drilled version (same item codes but without the final H)







# Dentatura Dritta SERIE 115H

## Straight tooth system SERIES 115H

**Q6 - C45**



Crema liere Racks

Qualità / Quality: **6**

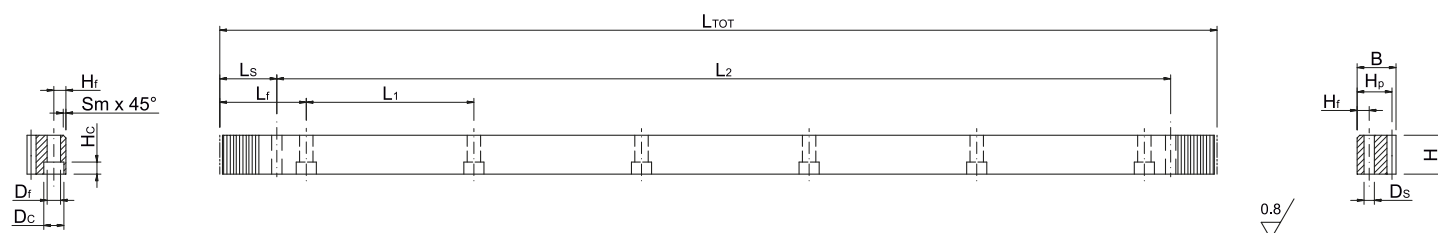
Materiale / Material: **C45**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Superficie: rettificata / Surface: ground

Tattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1SR16S010050H	1	502,7	62,8	125,7	31,3	19	19	8	5,7	2	7	11	7	18	160	440,1	4	1,30
1SR16S010101H	1	1005,3	62,8	125,7	31,3	19	19	8	5,7	2	7	11	7	18	320	942,7	8	2,61
1SR16S010151H	1	1508,0	62,8	125,7	31,3	19	19	8	5,7	2	7	11	7	18	480	1445,4	12	3,92
1SR16S015051H	1,5	508,9	63,6	127,2	34,4	19	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	108	440,1	4	1,28
1SR16S015102H	1,5	1017,9	63,6	127,2	34,4	19	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	216	949,1	8	2,56
1SR16S015151H	1,5	1526,8	63,6	127,2	34,4	19	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	324	1458,0	12	3,85
1SR16S020050H	2	502,7	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,1	4	2,02
1SR16S020101H	2	1005,3	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,7	8	4,05
1SR16S020151H	2	1508,0	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,4	12	6,08
1SR16S020201H	2	2010,6	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,0	16	8,11
1SR16S030051H	3	508,9	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,1	4	2,87
1SR16S030102H	3	1017,9	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,1	8	5,76
1SR16S030153H	3	1526,8	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	162	1458,0	12	8,66
1SR16S030204H	3	2035,8	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1967,0	16	11,55
1SR16S040050H	4	502,7	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,0	4	5,20
1SR16S040101H	4	1005,3	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,3	8	10,42
1SR16S040151H	4	1508,0	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	120	1433,0	12	15,65
1SR16S040201H	4	2010,6	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	1935,6	16	20,87
1SR16S050050H	5	502,7	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,5	4	6,13
1SR16S050101H	5	1005,3	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,1	8	12,34
1SR16S050151H	5	1508,0	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,8	12	18,55
1SR16S050201H	5	2010,6	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,4	16	24,76
1SR16S060051H	6	508,9	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,1	4	9,25
1SR16S060102H	6	1017,9	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,1	8	18,68
1SR16S060153H	6	1526,8	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	81	1464,0	12	28,12
1SR16S060204H	6	2035,8	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	108	1973,0	16	37,55
1SR16S080050H	8	502,7	62,8	125,7	26,6	79	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	20	449,5	4	20,35
1SR16S080101H	8	1005,3	62,8	125,7	26,6	79	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	40	952,1	8	41,08
1SR16S080151H	8	1508,0	62,8	125,7	26,6	79	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	60	1454,8	12	61,80
1SR16S100101H	10	1005,3	62,8	125,7	125,66	99	99	32	19,7/21	3	33	48	32	89	32	754,0	8	61,36
1SR16S120102H	12	1017,9	63,6	127,2	127,23	120	120	40	19,7/21	3	39	58	38	108	27	763,4	8	89,84

SERIE 115 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 115 not drilled version (same item codes but without the final H)

**Dentatura Dritta SERIE 120H**  
Straight tooth system SERIES 120H

**Q6 - SAE1141**



Crema liere Racks

Qualità / Quality: **6**

Materiale / Material: **SAE1141**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

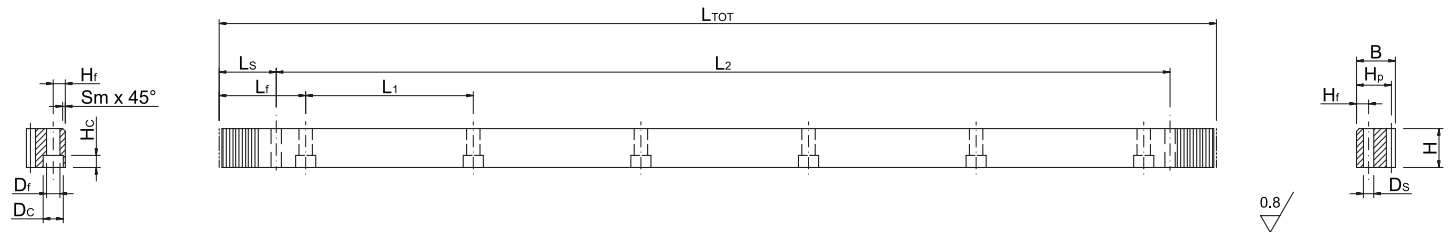
Superficie: rettificata / Surface: ground

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 56-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 56-60 HRC

R= 800 N/mm<sup>2</sup> (resistenza carico a rottura)

R= 800 N/mm<sup>2</sup> (tensile strength)



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L <sub>f</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>s</sub>	H	B	H <sub>f</sub>	D <sub>s</sub>	Sm	D <sub>f</sub>	D <sub>c</sub>	H <sub>c</sub>	H <sub>p</sub>	Z	L <sub>2</sub>	N° fori holes	PESO kg
1SR26S010050H	1	502,7	62,8	125,7	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	160	440,1	4	1,45
1SR26S010101H	1	1005,3	62,8	125,7	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	320	942,7	8	2,91
1SR26S010151H	1	1508,0	62,8	125,7	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	480	1445,4	12	4,37
1SR26S015051H	1,5	508,9	63,6	127,2	34,4	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	108	440,1	4	1,43
1SR26S015102H	1,5	1017,9	63,6	127,2	34,4	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	216	949,1	8	2,86
1SR26S015151H	1,5	1526,8	63,6	127,2	34,4	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	324	1458,0	12	4,29
1SR26S020050H	2	502,7	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,1	4	2,02
1SR26S020101H	2	1005,3	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,7	8	4,05
1SR26S020151H	2	1508,0	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,4	12	6,08
1SR26S020201H	2	2010,6	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,0	16	8,11
1SR26S030051H	3	508,9	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,1	4	2,87
1SR26S030102H	3	1017,9	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,1	8	5,76
1SR26S030153H	3	1526,8	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	162	1458,0	12	8,66
1SR26S030204H	3	2035,8	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1967,0	16	11,55
1SR26S040050H	4	502,7	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,0	4	5,20
1SR26S040101H	4	1005,3	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,3	8	10,42
1SR26S040151H	4	1508,0	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	120	1433,0	12	15,65
1SR26S040201H	4	2010,6	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	1935,6	16	20,87
1SR26S050050H	5	502,7	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,5	4	6,13
1SR26S050101H	5	1005,3	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,1	8	12,34
1SR26S050151H	5	1508,0	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,8	12	18,55
1SR26S050201H	5	2010,6	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,4	16	24,76
1SR26S060051H	6	508,9	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,1	4	9,25
1SR26S060102H	6	1017,9	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,1	8	18,68
1SR26S060153H	6	1526,8	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	81	1464,0	12	28,12
1SR26S060204H	6	2035,8	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	108	1973,0	16	37,55

SERIE 120 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 120 not drilled version (same item codes but without the final H)













**Dentatura Dritta SERIE 140H**  
Straight tooth system SERIES 140H

**Q8 - SAE1141**



Crema liere Racks

Qualità / Quality: **8**

Materiale / Material: **SAE1141**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

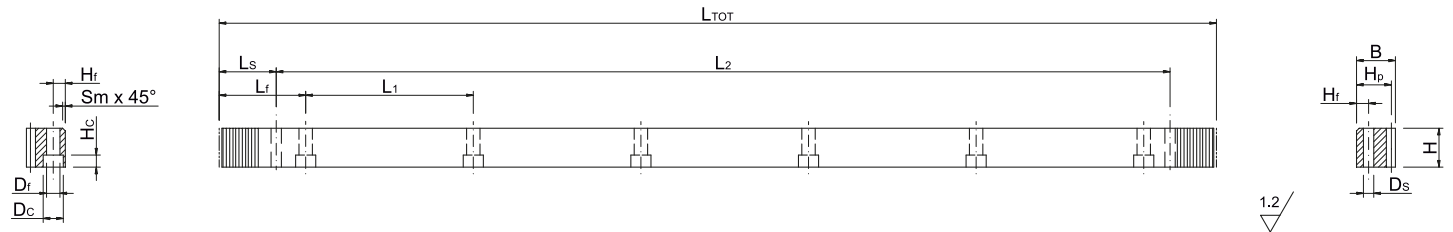
Superficie: fresata / Surface: just milled

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 56-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 56-60 HRC

R= 800 N/mm<sup>2</sup> (resistenza carico a rottura)

R= 800 N/mm<sup>2</sup> (tensile strength)



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1SR28S020050H	2	502,7	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,1	4	2,02
1SR28S020101H	2	1005,3	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,7	8	4,05
1SR28S020151H	2	1508,0	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,4	12	6,08
1SR28S020201H	2	2010,6	62,8	125,7	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,0	16	8,11
1SR28S030051H	3	508,9	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,1	4	2,87
1SR28S030102H	3	1017,9	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,1	8	5,76
1SR28S030153H	3	1526,8	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	162	1458,0	12	8,66
1SR28S030204H	3	2035,8	63,6	127,2	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1967,0	16	11,55
1SR28S040050H	4	502,7	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,0	4	5,20
1SR28S040101H	4	1005,3	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,3	8	10,42
1SR28S040151H	4	1508,0	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	120	1433,0	12	15,65
1SR28S040201H	4	2010,6	62,8	125,7	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	1935,6	16	20,87
1SR28S050050H	5	502,7	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,5	4	6,13
1SR28S050101H	5	1005,3	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,1	8	12,34
1SR28S050151H	5	1508,0	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,8	12	18,55
1SR28S050201H	5	2010,6	62,8	125,7	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,4	16	24,76
1SR28S060051H	6	508,9	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,1	4	9,25
1SR28S060102H	6	1017,9	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,1	8	18,68
1SR28S060153H	6	1526,8	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	81	1464,0	12	28,12
1SR28S060204H	6	2035,8	63,6	127,2	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	108	1973,0	16	37,55

SERIE 140 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 140 not drilled version (same item codes but without the final H)



# Dentatura Dritta SERIE 150H

## Straight tooth system SERIES 150H

**Q9 - C45**



Cremaagliere Racks

Qualità / Quality: **9**

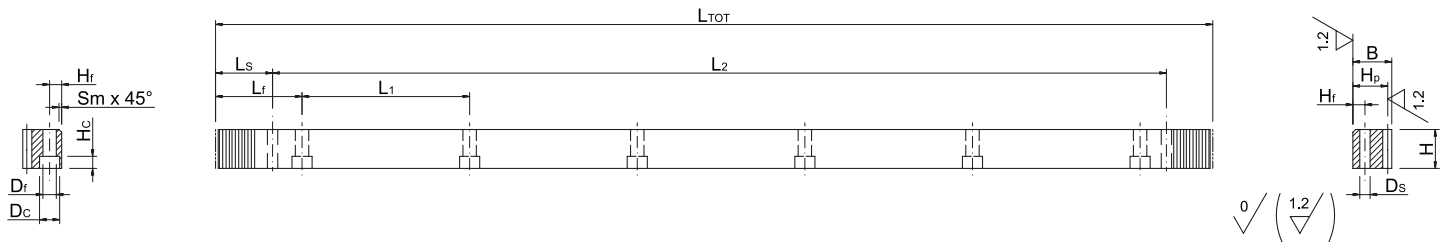
Trattamento termico: non incluso

Materiale / Material: **C45**

Heat-treatment: not included

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Superficie: trafilata / Surface: cold drawn



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L <sub>f</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>s</sub>	H	B	H <sub>f</sub>	D <sub>s</sub>	S <sub>m</sub>	D <sub>f</sub>	D <sub>c</sub>	H <sub>c</sub>	H <sub>p</sub>	Z	L <sub>2</sub>	N° fori holes	PESO kg
1SR19S010050H	1	502,7	62,8	125,7	31,3	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	160	440,1	4	1,37
1SR19S010101H	1	1005,3	62,8	125,7	31,3	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	320	942,7	8	2,75
1SR19S010151H	1	1508,0	62,8	125,7	31,3	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	480	1445,4	12	4,12
1SR19S015051H	1,5	508,9	63,6	127,2	34,4	20	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	108	440,1	4	1,35
1SR19S015102H	1,5	1017,9	63,6	127,2	34,4	20	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	216	949,1	8	2,70
1SR19S015151H	1,5	1526,8	63,6	127,2	34,4	20	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	324	1458,0	12	4,06
1SR19S020050H	2	502,7	62,8	125,7	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,1	4	2,11
1SR19S020101H	2	1005,3	62,8	125,7	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,7	8	4,22
1SR19S020151H	2	1508,0	62,8	125,7	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,4	12	6,34
1SR19S020201H	2	2010,6	62,8	125,7	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,0	16	8,45
1SR19S025050H	2,5	502,7	62,8	125,7	30,1	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	64	442,5	4	3,00
1SR19S025101H	2,5	1005,3	62,8	125,7	30,1	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	128	945,1	8	6,01
1SR19S025151H	2,5	1508,0	62,8	125,7	30,1	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	192	1447,8	12	9,03
1SR19S025201H	2,5	2010,7	62,8	125,7	30,1	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	256	1950,8	16	12,05
1SR19S030051H	3	508,9	63,6	127,2	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,1	4	2,97
1SR19S030102H	3	1017,9	63,6	127,2	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,1	8	5,96
1SR19S030153H	3	1526,8	63,6	127,2	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	162	1458,0	12	8,96
1SR19S030204H	3	2035,8	63,6	127,2	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1967,0	16	11,95
1SR19S040050H	4	502,7	62,8	125,7	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,0	4	5,33
1SR19S040101H	4	1005,3	62,8	125,7	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,3	8	10,69
1SR19S040151H	4	1508,0	62,8	125,7	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	120	1433,0	12	16,05
1SR19S040201H	4	2010,6	62,8	125,7	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	1935,6	16	21,41
1SR19S050050H	5	502,7	62,8	125,7	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,5	4	6,25
1SR19S050101H	5	1005,3	62,8	125,7	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,1	8	12,59
1SR19S050151H	5	1508,0	62,8	125,7	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,8	12	18,93
1SR19S050201H	5	2010,6	62,8	125,7	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,4	16	25,27
1SR19S060051H	6	508,9	63,6	127,2	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,1	4	9,41
1SR19S060102H	6	1017,9	63,6	127,2	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,1	8	19,01
1SR19S060153H	6	1526,8	63,6	127,2	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	81	1464,0	12	28,60
1SR19S060204H	6	2035,8	63,6	127,2	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	108	1973,0	16	38,20
1SR19S080050H	8	502,7	62,8	125,7	26,6	80	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	20	449,5	4	20,61
1SR19S080101H	8	1005,3	62,8	125,7	26,6	80	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	40	952,1	8	41,60
1SR19S080151H	8	1508,0	62,8	125,7	26,6	80	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	60	1454,8	12	62,60
1SR19S080201H	8	2010,7	62,8	125,7	26,6	80	79	25	19,7/21	3	22	33	21	71	80	1957,2	16	83,59
1SR19S100101H	10	1005,3	62,8	125,7	125,66	100	99	32	19,7/21	3	33	48	32	89	32	754,0	8	62,00
1SR19S120102H	12	1017,9	63,6	127,2	127,23	120	119	40	19,7/21	3	39	58	38	107	27	763,4	8	88,88

SERIE 150 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 150 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Dritta SERIE 155H

## Straight tooth system SERIES 155H

### Q9 - SAE1141



Cremaigliere Racks

Qualità / Quality: **9**

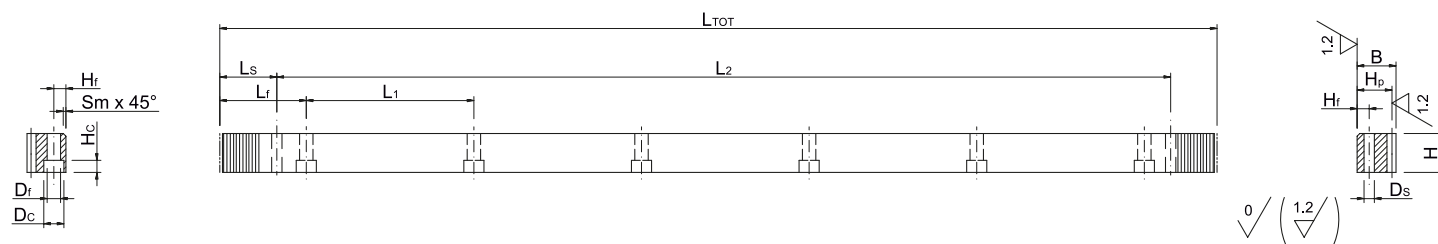
Trattamento termico: non incluso

Materiale / Material: **SAE1141**

Heat-treatment: not included

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Superficie: trafilata / Surface: cold drawn



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1SR29S010050H	1	502,7	62,8	125,7	31,3	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19,5	160	440,1	4	1,53
1SR29S010101H	1	1005,3	62,8	125,7	31,3	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19,5	320	942,7	8	3,06
1SR29S010151H	1	1508,0	62,8	125,7	31,3	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19,5	480	1445,4	12	4,60
1SR29S015051H	1,5	508,9	63,6	127,2	34,4	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19	108	440,1	4	1,50
1SR29S015102H	1,5	1017,9	63,6	127,2	34,4	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19	216	949,1	8	3,01
1SR29S015151H	1,5	1526,8	63,6	127,2	34,4	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19	324	1458,0	12	4,53
1SR29S020050H	2	502,7	62,8	125,7	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,1	4	2,11
1SR29S020101H	2	1005,3	62,8	125,7	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,7	8	4,22
1SR29S020151H	2	1508,0	62,8	125,7	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,4	12	6,34
1SR29S020201H	2	2010,6	62,8	125,7	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,0	16	8,45
1SR29S025050H	2,5	502,7	62,8	125,7	30,1	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	64	442,5	4	3,00
1SR29S025101H	2,5	1005,3	62,8	125,7	30,1	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	128	945,1	8	6,01
1SR29S025151H	2,5	1508,0	62,8	125,7	30,1	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	192	1447,8	12	9,03
1SR29S025201H	2,5	2010,7	62,8	125,7	30,1	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	256	1950,8	16	12,05
1SR29S030051H	3	508,9	63,6	127,2	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,1	4	2,97
1SR29S030102H	3	1017,9	63,6	127,2	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,1	8	5,96
1SR29S030153H	3	1526,8	63,6	127,2	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	162	1458,0	12	8,96
1SR29S030204H	3	2035,8	63,6	127,2	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1967,0	16	11,95
1SR29S031050H	3,18	500,0	62,5	125,0	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	25,82	50	431,2	4	2,89
1SR29S031100H	3,18	1000,0	62,5	125,0	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	25,82	100	931,2	8	5,81
1SR29S031150H	3,18	1500,0	62,5	125,0	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	25,82	150	1431,2	12	8,73
1SR29S031200H	3,18	2000,0	62,5	125,0	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	25,82	200	1931,2	16	11,64
1SR29S040050H	4	502,7	62,8	125,7	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,0	4	5,33
1SR29S040101H	4	1005,3	62,8	125,7	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,3	8	10,69
1SR29S040151H	4	1508,0	62,8	125,7	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	120	1433,0	12	16,05
1SR29S040201H	4	2010,6	62,8	125,7	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	1935,6	16	21,41
1SR29S050050H	5	502,7	62,8	125,7	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,5	4	6,25
1SR29S050101H	5	1005,3	62,8	125,7	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,1	8	12,59
1SR29S050151H	5	1508,0	62,8	125,7	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,8	12	18,93
1SR29S050201H	5	2010,6	62,8	125,7	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,4	16	25,27
1SR29S060051H	6	508,9	63,6	127,2	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,1	4	9,41
1SR29S060102H	6	1017,9	63,6	127,2	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,1	8	19,01
1SR29S060153H	6	1526,8	63,6	127,2	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	81	1464,0	12	28,60
1SR29S060204H	6	2035,8	63,6	127,2	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	108	1973,0	16	38,20

SERIE 155 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 155 not drilled version (same item codes but without the final H)

**Dentatura Dritta SERIE 160H**  
Straight tooth system SERIES 160H

**Q10 - C45**



Crema liere Racks

Qualità / Quality: **10**

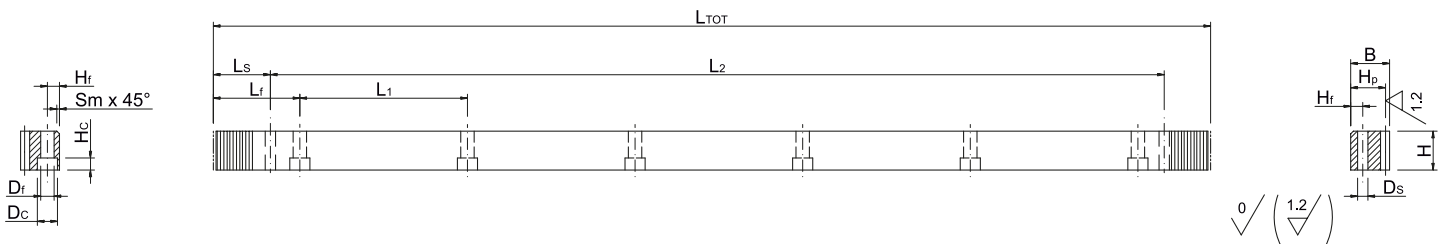
Materiale / Material: **C45**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Superficie: trafilata / Surface: cold drawn

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Sm	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2	N° fori holes	PESO kg
1SR11S010050H	1	502,7	62,8	125,7	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	160	440,1	4	1,45
1SR11S010100H	1	1005,3	62,8	125,7	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	320	942,7	8	2,91
1SR11S010150H	1	1508,0	62,8	125,7	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	480	1445,4	12	4,37
1SR11S015051H	1,5	508,9	63,6	127,2	34,4	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	108	440,1	4	1,43
1SR11S015102H	1,5	1017,9	63,6	127,2	34,4	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	216	949,1	8	2,86
1SR11S015151H	1,5	1526,8	63,6	127,2	34,4	20	20	8	5,7	2	7	11	7	18,5	324	1458,0	12	4,29
1SR11S020050H	2	502,7	62,8	125,7	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	80	440,1	4	2,20
1SR11S020100H	2	1005,3	62,8	125,7	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	160	942,7	8	4,42
1SR11S020150H	2	1508,0	62,8	125,7	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	240	1445,4	12	6,63
1SR11S020200H	2	2010,6	62,8	125,7	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	320	1948,0	16	8,85
1SR11S030050H	3	508,9	63,6	127,2	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	54	440,1	4	3,09
1SR11S030100H	3	1017,9	63,6	127,2	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	108	949,1	8	6,20
1SR11S030150H	3	1526,8	63,6	127,2	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	162	1458,0	12	9,32
1SR11S030200H	3	2035,8	63,6	127,2	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	216	1967,0	16	12,43
1SR11S040050H	4	502,7	62,8	125,7	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	40	433,0	4	5,49
1SR11S040100H	4	1005,3	62,8	125,7	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	80	930,3	8	11,01
1SR11S040150H	4	1508,0	62,8	125,7	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	120	1433,0	12	16,52
1SR11S040200H	4	2010,6	62,8	125,7	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	160	1935,6	16	22,04
1SR11S050050H	5	502,7	62,8	125,7	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	32	442,5	4	6,45
1SR11S050100H	5	1005,3	62,8	125,7	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	64	945,1	8	12,99
1SR11S050150H	5	1508,0	62,8	125,7	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	96	1447,8	12	19,52
1SR11S050200H	5	2010,6	62,8	125,7	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	128	1950,4	16	26,06
1SR11S060050H	6	508,9	63,6	127,2	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	27	446,1	4	9,65
1SR11S060100H	6	1017,9	63,6	127,2	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	54	955,1	8	19,49
1SR11S060150H	6	1526,8	63,6	127,2	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	81	1464,0	12	29,32
1SR11S060200H	6	2035,8	63,6	127,2	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	108	1973,0	16	39,15
1SR11S080050H	8	502,7	62,8	125,7	26,6	80	80	25	19,7/21	3	22	33	21	72	20	449,5	4	20,93
1SR11S080100H	8	1005,3	62,8	125,7	26,6	80	80	25	19,7/21	3	22	33	21	72	40	952,1	8	42,23
1SR11S080151H	8	1508,0	62,8	125,7	26,6	80	80	25	19,7/21	3	22	33	21	72	60	1454,8	12	63,54
1SR11S100100H	10	1005,3	62,8	125,7	125,66	100	100	32	19,7/21	3	33	48	32	90	32	754,0	8	62,79
1SR11S120100H	12	1017,9	63,6	127,2	127,23	120	120	40	19,7/21	3	39	58	38	108	27	763,4	8	89,84

SERIE 160 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 160 not drilled version (same item codes but without the final H)

# Dentatura Dritta SERIE 165H

## Straight tooth system SERIES 165H

# Q10 - SAE1141



Cremaigliere Racks

Qualità / Quality: **10**

Materiale / Material: **SAE1141**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

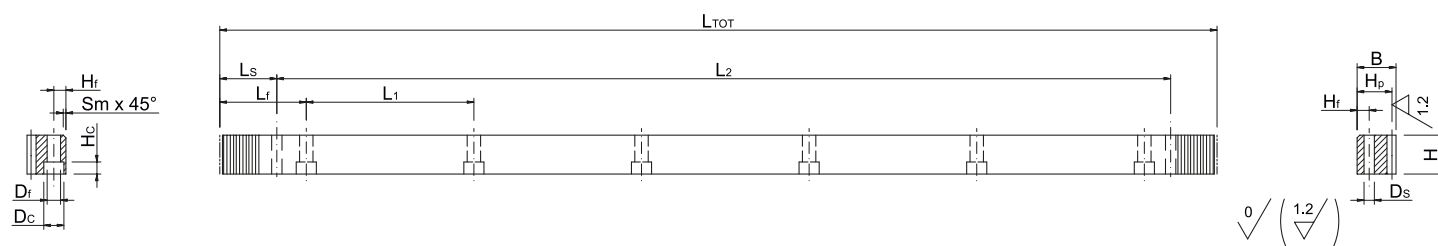
Superficie: trafilata / Surface: cold drawn

**Trattamento termico: denti temprati ad induzione 56-60 HRC**

Heat-treatment: induction-hardened teeth 56-60 HRC

**R= 800 N/mm<sup>2</sup> (resistenza carico a rottura)**

R= 800 N/mm<sup>2</sup> (tensile strength)



CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L <sub>f</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>s</sub>	H	B	H <sub>f</sub>	D <sub>s</sub>	Sm	D <sub>f</sub>	D <sub>c</sub>	H <sub>c</sub>	H <sub>p</sub>	Z	L <sub>2</sub>	N° fori holes	PESO kg
1SR21S010050H	1	502,7	62,8	125,7	31,3	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19,5	160	440,1	4	1,53
1SR21S010100H	1	1005,3	62,8	125,7	31,3	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19,5	320	942,7	8	3,06
1SR21S010150H	1	1508,0	62,8	125,7	31,3	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19,5	480	1445,4	12	4,60
1SR21S020050H	2	502,7	62,8	125,7	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	80	440,1	4	2,20
1SR21S020100H	2	1005,3	62,8	125,7	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	160	942,7	8	4,42
1SR21S020150H	2	1508,0	62,8	125,7	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	240	1445,4	12	6,63
1SR21S020200H	2	2010,6	62,8	125,7	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	320	1948,0	16	8,85
1SR21S030050H	3	508,9	63,6	127,2	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	54	440,1	4	3,09
1SR21S030100H	3	1017,9	63,6	127,2	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	108	949,1	8	6,20
1SR21S030150H	3	1526,8	63,6	127,2	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	162	1458,0	12	9,32
1SR21S030200H	3	2035,8	63,6	127,2	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	216	1967,0	16	12,43
1SR21S040050H	4	502,7	62,8	125,7	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	40	433,0	4	5,49
1SR21S040100H	4	1005,3	62,8	125,7	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	80	930,3	8	11,01
1SR21S040150H	4	1508,0	62,8	125,7	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	120	1433,0	12	16,52
1SR21S040200H	4	2010,6	62,8	125,7	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	160	1935,6	16	22,04
1SR21S050050H	5	502,7	62,8	125,7	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	32	442,5	4	6,45
1SR21S050100H	5	1005,3	62,8	125,7	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	64	945,1	8	12,99
1SR21S050150H	5	1508,0	62,8	125,7	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	96	1447,8	12	19,52
1SR21S050200H	5	2010,6	62,8	125,7	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	128	1950,4	16	26,06
1SR21S060050H	6	508,9	63,6	127,2	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	27	446,1	4	9,65
1SR21S060100H	6	1017,9	63,6	127,2	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	54	955,1	8	19,49
1SR21S060150H	6	1526,8	63,6	127,2	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	81	1464,0	12	29,32
1SR21S060200H	6	2035,8	63,6	127,2	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	108	1973,0	16	39,15

SERIE 165 versione senza fori (stessi codici ma senza H finale) / SERIES 165 not drilled version (same item codes but without the final H)









## CREMAGLIERE PER GUIDE LINEARI

**Indice**

## LINEAR GUIDE RACKS

**Index**



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	FORI DRILLING	DENTATURA TOOTH SYSTEM	MODULI DISPONIBILI MODULES	PAG PAGE
<b>200H</b>	6	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	90°	Elicoidale Helical	1.591_2_3_3.183_4	<b>74</b>
<b>205H</b>	6	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	90°	Dritta Straight	1.591_2_3_3.183_4	<b>74</b>
<b>210H</b>	6	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	180°	Elicoidale Helical	1.591_2_3_3.183_4	<b>75</b>
<b>215H</b>	6	SAE1141	tempra ad induzione induction-hardened teeth	56-60	rettificata ground	180°	Dritta Straight	1.591_2_3_3.183_4	<b>75</b>

## CREMAGLIERE TONDE

**Indice**

## ROUND RACKS

**Index**



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	FORI DRILLING	MODULI DISPONIBILI MODULES	PAG PAGE
<b>240</b>	8	C45	non incluso not included	-	rettificata ground	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6	<b>76</b>

## DIME DI MONTAGGIO

**Indice**

## MOUNTING TEMPLATES

**Index**



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	DENTATURA TOOTH SYSTEM	MODULI DISPONIBILI MODULES	PAG PAGE
<b>260</b>	-	C45	tempra ad induzione + brunitura induction-hardened teeth + burnishing	55-58	rettificata ground	Elicoidale Helical	2_3_4_5_6	<b>77</b>
<b>265</b>	-	C45	tempra ad induzione + brunitura induction-hardened teeth + burnishing	55-58	rettificata ground	Dritta Straight	2_3_4_5_6	<b>77</b>

**CREMAGLIERE PER GUIDE LINEARI**  
LINEAR GUIDE RACKS

**Q6 - SAE1141**



Crema gliere Racks

Qualità / Quality: **6**

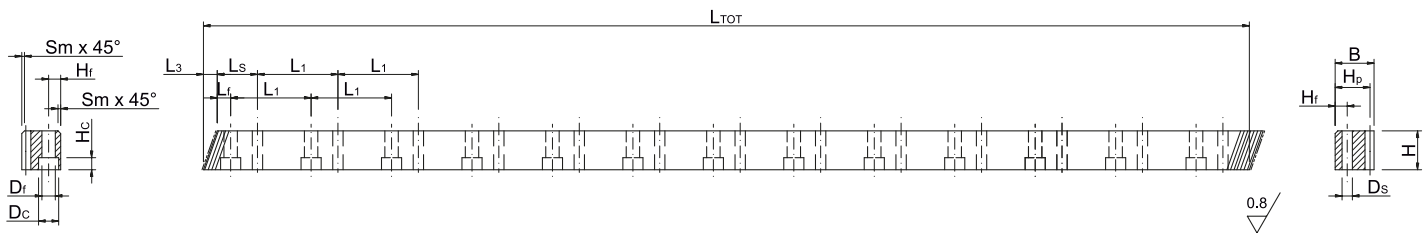
Materiale / Material: **SAE1141**

Superficie: rettificata / Surface: ground

Foratura / Drilling: 90°

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 56-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 56-60 HRC



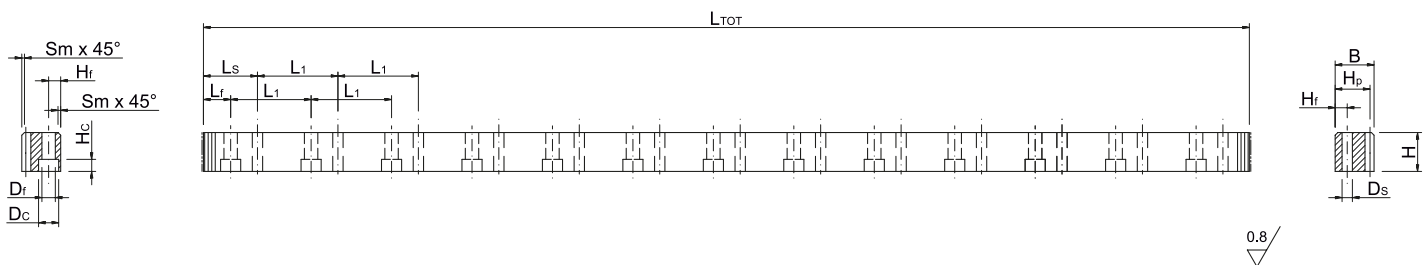
Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

**Dentatura Elicoidale SERIE 200H**

Helical tooth system SERIES 200H

CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Z	H	B	Hp	Sm	Lf	L1	N° fori holes	Hf	Df	Dc	Hc	Ls	Ds
1LGHSR020096R	2	960	6,70	144	19	19,50	17,50	1	10	60	16	7,5	4,5	7,5	5,3	30	4,5
1LGHSR020048R	2	480	6,70	72	19	19,50	17,50	1	10	60	8	7,5	4,5	7,5	5,3	30	4,5
1LGHR020096R	2	960	8,50	144	24	24,50	22,50	1	10	60	16	10,0	6,0	9,5	8,5	30	6,0
1LGHR020048R	2	480	8,50	72	24	24,50	22,50	1	10	60	8	10,0	6,0	9,5	8,5	30	6,0
1LGHR030096R	3	960	10,30	96	29	29,75	26,75	2	10	60	16	11,5	7,0	11,0	9,0	30	7,0
1LGHR030048R	3	480	10,30	48	29	29,75	26,75	2	10	60	8	11,5	7,0	11,0	9,0	30	7,0
1LGHR040096R	4	960	13,83	72	39	39,75	35,75	2	20	80	12	14,0	10,0	15,0	9,0	40	10,0
1LGHR040048R	4	480	13,83	36	39	39,75	35,75	2	20	80	6	14,0	10,0	15,0	9,0	40	10,0
1LGHLR040096R	4	960	13,83	72	39	48,75	44,75	2	20	80	12	17,0	10,0	15,0	9,0	40	10,0
1LGHLR040048R	4	480	13,83	36	39	48,75	44,75	2	20	80	6	17,0	10,0	15,0	9,0	40	10,0



**Dentatura Dritta SERIE 205H**

Straight tooth system SERIES 205H

CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Z	H	B	Hp	Sm	Lf	L1	N° fori holes	Hf	Df	Dc	Hc	Ls	Ds
1LGMS016096R	1,591	960	-	192	19	19,50	17,91	1	10	60	16	7,5	4,5	7,5	5,3	30	4,5
1LGSL016096R	1,591	960	-	192	24	24,50	22,91	1	10	60	16	10,0	6,0	9,5	8,5	30	6,0
1LGMS031096R	3,183	960	-	96	29	29,75	26,57	2	10	60	16	11,5	7,0	11,0	9,0	30	7,0

# CREMAGLIERE PER GUIDE LINEARI

## LINEAR GUIDE RACKS

**Q6 - SAE1141**



Cremaagliere Racks

Qualità / Quality: **6**

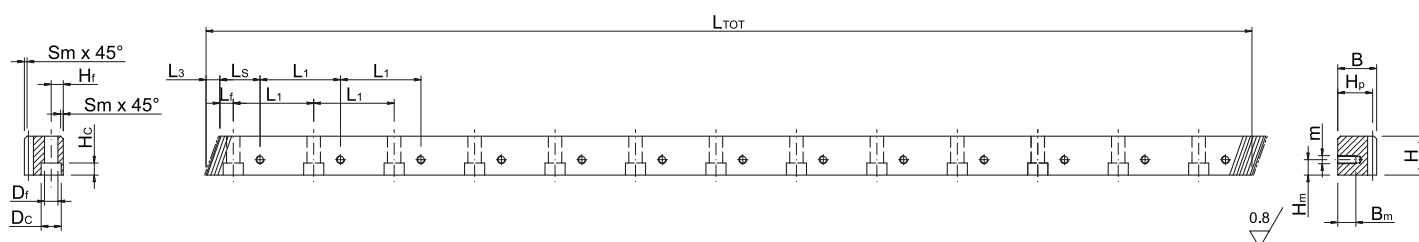
Materiale / Material: **SAE1141**

Superficie: rettificata / Surface: ground

Foratura / Drilling: **180°**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 56-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 56-60 HRC



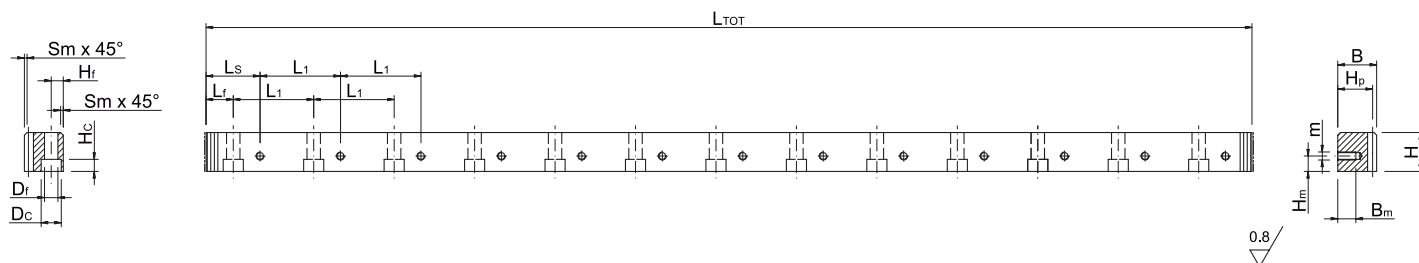
Denti elicoidali: 19° 31' 42" Dx

Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand

### Dentatura Elicoidale SERIE 210H

### Helical tooth system SERIES 210H

CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Z	H	B	Hp	Sm	Lf	L1	N° fori holes	Hf	Df	Dc	Hc	Ls	m	Hm	Bm
1LGHSR020096S	2	960	6,70	144	19	19,50	17,50	1	10	60	16	7,5	5,8	10	6	30	M4	7,5	8,0
1LGHMR020096S	2	960	8,50	144	24	24,50	22,50	1	10	60	16	10,0	7,0	11	7	30	M5	10,0	11,0
1LGHMR030096S	3	960	10,30	96	29	29,75	26,75	2	10	60	16	11,5	10,0	15	9	30	M6	11,5	13,5
1LGHMR040096S	4	960	13,83	72	39	39,75	35,75	2	20	80	12	14,0	12,0	18	12	40	M8	14,0	16,0
1LGHLR040096S	4	960	13,83	72	39	48,75	44,75	2	20	80	12	17,0	12,0	18	12	40	M8	17,0	16,0



### Dentatura Dritta SERIE 215H

### Straight tooth system SERIES 215H

CODICE ITEM CODE	M	L TOT	L3	Z	H	B	Hp	Sm	Lf	L1	N° fori holes	Hf	Df	DC	Hc	Ls	m	Hm	Bm
1LGSMS016096S	1,591	960	-	192	19	19,50	17,91	1	10	60	16	7,5	5,8	10	6	30	M4	7,5	8,0
1LGSL016096S	1,591	960	-	192	24	24,50	22,91	1	10	60	16	10,0	7,0	11	7	30	M5	10,0	11,0
1LGSMS031096S	3,183	960	-	96	29	29,75	26,57	2	10	60	16	11,5	10,0	15	9	30	M6	11,5	13,5



**DIME DI MONTAGGIO**  
MOUNTING TEMPLATES

**C45**



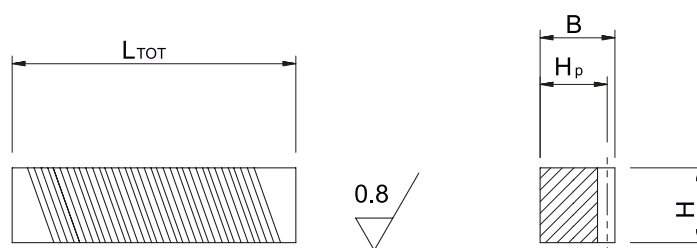
Crema gliere Racks

Materiale / Material: **C45**

Superficie: rettificata / Surface: ground

Trattamento termico: tempra ad induzione + brunitura

Heat-treatment: induction hardened teeth + burnishing



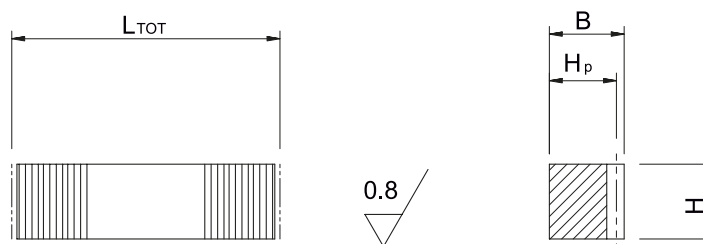
Denti elicoidali: 19° 31' 42" Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42" Left-hand

**Dentatura Elicoidale SERIE 260**

Helical tooth system SERIES 260

CODICE ITEM CODE	M	L TOT	H	B	Z	fp	Fp
1MR16L020011	2	110,00	24	24	15	0,004	0,015
1MR16L030011	3	110,00	29	29	9	0,004	0,015
1MR16L040011	4	110,00	39	39	7	0,003	0,010
1MR16L050011	5	110,00	49	39	7	0,003	0,010
1MR16L060014	6	140,00	59	49	5	0,003	0,010



**Dentatura Dritta SERIE 265**

Straight tooth system SERIES 265

CODICE ITEM CODE	M	L TOT	H	B	Z	fp	Fp
1MR16S020010	2	100,00	24	24	15	0,004	0,015
1MR16S030009	3	90,00	29	29	9	0,004	0,015
1MR16S040009	4	90,00	39	39	7	0,003	0,010
1MR16S050011	5	110,00	49	39	7	0,003	0,010
1MR16S060011	6	113,00	59	49	6	0,003	0,010





# INGRANAGGI A DENTI ELICOIDALI

## Indice

# HELICAL GEARS

## Index



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	MOZZO HUB	MODULI DISPONIBILI MODULI MODULES	PAG PAGE
<b>300</b>	5e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	corto short	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>80</b>
<b>305</b>	5e24	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	corto short	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>81</b>
<b>310</b>	5e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	lungo long	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>82</b>
<b>315</b>	5e24	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	lungo long	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>83</b>
<b>320</b>	6e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	corto short	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>84</b>
<b>325</b>	6e24	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	corto short	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>85</b>
<b>330</b>	6e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	lungo long	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>86</b>
<b>335</b>	6e24	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	lungo long	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>87</b>
<b>340</b>	7e25	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	corto short	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>88</b>
<b>345</b>	7e25	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	corto short	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>89</b>
<b>350</b>	7e25	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	lungo long	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>90</b>
<b>355</b>	7e25	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	lungo long	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>91</b>
<b>360</b>	9e25	C45	non incluso not included	-	finito di utensile milled teeth	corto short	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>92</b>
<b>365</b>	9e25	C45	non incluso not included	-	finito di utensile milled teeth	lungo long	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>93</b>
<b>370</b>	10e25	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	finito di utensile, foro interno rettificato milled teeth, ground internal hole	corto short	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>94</b>
<b>375</b>	10e25	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	finito di utensile, foro interno rettificato milled teeth, ground internal hole	lungo long	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>95</b>

## Dentatura Elicoidale SERIE 300

Helical tooth system SERIES 300

**Q5 - 20MnCr5**

**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **5e24** - Materiale / Material: **20MnCr5**

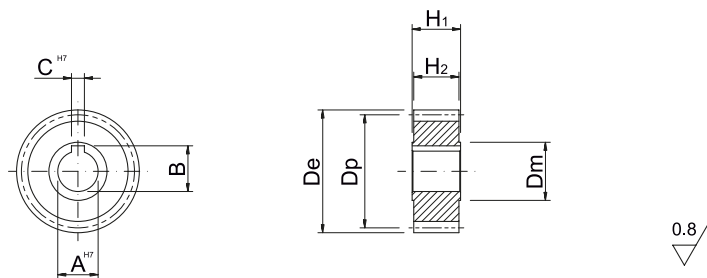
Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG35L015016S	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	30	20
1HG35L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	30	22
1HG35L015020S	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	30	25
1HG35L015024S	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	30	32
1HG35L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40
1HG35L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58
1HG35L020016S	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	30	25
1HG35L020018S	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	30	30
1HG35L020020S	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	30	30
1HG35L020022S	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	30	36
1HG35L020024S	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	30	36
1HG35L020030S	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG35L020040S	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	30	62
1HG35L025024S	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG35L030020S	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1HG35L030022S	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	30	36
1HG35L030024S	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1HG35L030040S	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	30	62
1HG35L031020S	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	30	30
1HG35L031022S	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	30	36
1HG35L031024S	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	30	36
1HG35L031030S	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	30	36
1HG35L040020S	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	50	55
1HG35L040025S	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	50	55
1HG35L040030S	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	50	55
1HG35L040032S	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	50	55
1HG35L050020S	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	60	68
1HG35L050024S	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	60	68
1HG35L050025S	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	60	68
1HG35L050030S	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	60	68
1HG35L060020S	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	70	80
1HG35L060021S	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	70	80
1HG35L060024S	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	70	80
1HG35L060025S	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	70	80
1HG35L060030S	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	70	80
1HG35L080020S	8	20	185,76	169,76	20	79,9	75	80	100	110
1HG35L100020S	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	120	125

# Dentatura Elicoidale SERIE 305

Helical tooth system SERIES 305

# Q5 - C45

**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **5e24** - Materiale / Material: **C45**

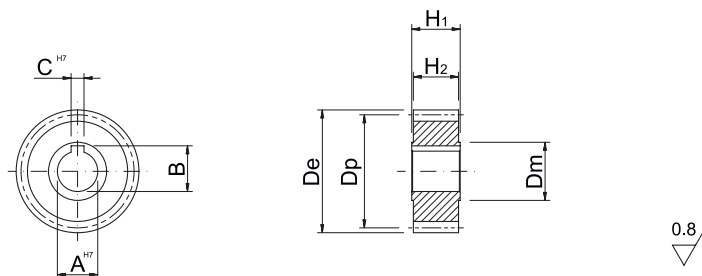
Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG15L015016S	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	30	20
1HG15L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	30	22
1HG15L015020S	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	30	25
1HG15L015024S	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	30	32
1HG15L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40
1HG15L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58
1HG15L020016S	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	30	25
1HG15L020018S	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	30	30
1HG15L020020S	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	30	30
1HG15L020022S	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	30	36
1HG15L020024S	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	30	36
1HG15L020030S	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG15L020040S	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	30	62
1HG15L025024S	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG15L030020S	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1HG15L030022S	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	30	36
1HG15L030024S	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1HG15L030040S	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	30	62
1HG15L031020S	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	30	30
1HG15L031022S	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	30	36
1HG15L031024S	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	30	36
1HG15L031030S	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	30	36
1HG15L040020S	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	50	55
1HG15L040025S	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	50	55
1HG15L040030S	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	50	55
1HG15L040032S	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	50	55
1HG15L050020S	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	60	68
1HG15L050024S	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	60	68
1HG15L050025S	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	60	68
1HG15L050030S	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	60	68
1HG15L060020S	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	70	80
1HG15L060021S	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	70	80
1HG15L060024S	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	70	80
1HG15L060025S	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	70	80
1HG15L060030S	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	70	80
1HG15L080020S	8	20	185,76	169,76	20	79,9	75	80	100	110
1HG15L100020S	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	120	125

## Dentatura Elicoidale SERIE 310

Helical tooth system SERIES 310

**Q5 - 20MnCr5**

**MoZZo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **5e24** - Materiale / Material: **20MnCr5**

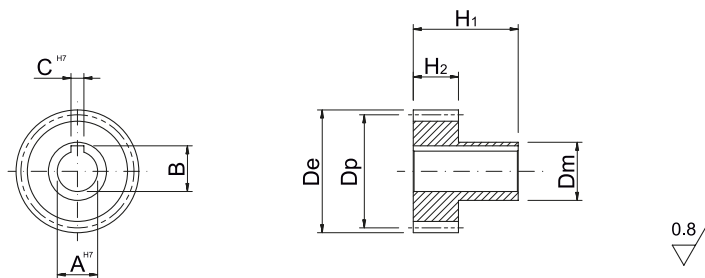
Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG35L015016L	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	65	20
1HG35L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	65	22
1HG35L015020L	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	65	25
1HG35L015024L	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	65	32
1HG35L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40
1HG35L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58
1HG35L020016L	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	65	25
1HG35L020018L	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	65	30
1HG35L020020L	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	65	30
1HG35L020022L	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	65	36
1HG35L020024L	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	65	36
1HG35L020030L	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG35L020040L	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	65	62
1HG35L025024L	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG35L030020L	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1HG35L030022L	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	65	36
1HG35L030024L	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1HG35L030040L	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	65	62
1HG35L031020L	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	65	30
1HG35L031022L	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	65	36
1HG35L031024L	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	65	36
1HG35L031030L	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	65	36
1HG35L040020L	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	75	55
1HG35L040025L	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	75	55
1HG35L040030L	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	75	55
1HG35L040032L	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	75	55
1HG35L050020L	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	75	68
1HG35L050024L	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	75	68
1HG35L050025L	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	75	68
1HG35L050030L	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	75	68
1HG35L060020L	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	120	80
1HG35L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80
1HG35L060024L	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	120	80
1HG35L060025L	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	120	80
1HG35L060030L	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	120	80
1HG35L080020L	8	20	185,77	169,77	20	79,9	75	80	145	110
1HG35L100020L	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	165	125

# Dentatura Elicoidale SERIE 315

Helical tooth system SERIES 315

# Q5 - C45

**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **5e24** - Materiale / Material: **C45**

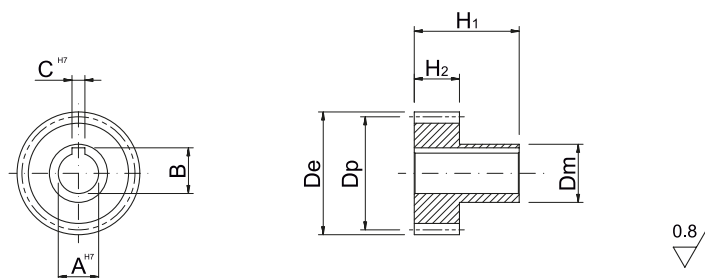
Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG15L015016L	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	65	20
1HG15L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	65	22
1HG15L015020L	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	65	25
1HG15L015024L	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	65	32
1HG15L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40
1HG15L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58
1HG15L020016L	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	65	25
1HG15L020018L	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	65	30
1HG15L020020L	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	65	30
1HG15L020022L	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	65	36
1HG15L020024L	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	65	36
1HG15L020030L	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG15L020040L	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	65	62
1HG15L025024L	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG15L030020L	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1HG15L030022L	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	65	36
1HG15L030024L	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1HG15L030040L	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	65	62
1HG15L031020L	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	65	30
1HG15L031022L	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	65	36
1HG15L031024L	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	65	36
1HG15L031030L	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	65	36
1HG15L040020L	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	75	55
1HG15L040025L	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	75	55
1HG15L040030L	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	75	55
1HG15L040032L	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	75	55
1HG15L050020L	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	75	68
1HG15L050024L	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	75	68
1HG15L050025L	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	75	68
1HG15L050030L	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	75	68
1HG15L060020L	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	120	80
1HG15L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80
1HG15L060024L	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	120	80
1HG15L060025L	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	120	80
1HG15L060030L	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	120	80
1HG15L080020L	8	20	185,77	169,77	20	79,9	75	80	145	110
1HG15L100020L	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	165	125

## Dentatura Elicoidale SERIE 320

Helical tooth system SERIES 320

## Q6 - 20MnCr5

**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **6e24** - Materiale / Material: **20MnCr5**

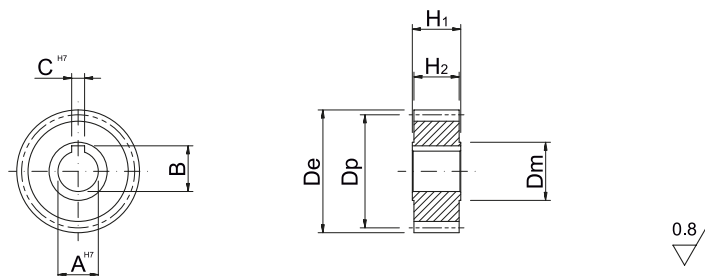
Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG36L015016S	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	30	20
1HG36L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	30	22
1HG36L015020S	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	30	25
1HG36L015024S	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	30	32
1HG36L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40
1HG36L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58
1HG36L020016S	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	30	25
1HG36L020018S	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	30	30
1HG36L020020S	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	30	30
1HG36L020022S	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	30	36
1HG36L020024S	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	30	36
1HG36L020030S	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG36L020040S	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	30	62
1HG36L025024S	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG36L030020S	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1HG36L030022S	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	30	36
1HG36L030024S	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1HG36L030040S	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	30	62
1HG36L031020S	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	30	30
1HG36L031022S	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	30	36
1HG36L031024S	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	30	36
1HG36L031030S	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	30	36
1HG36L040020S	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	50	55
1HG36L040025S	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	50	55
1HG36L040030S	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	50	55
1HG36L040032S	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	50	55
1HG36L050020S	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	60	68
1HG36L050024S	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	60	68
1HG36L050025S	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	60	68
1HG36L050030S	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	60	68
1HG36L060020S	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	70	80
1HG36L060021S	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	70	80
1HG36L060024S	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	70	80
1HG36L060025S	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	70	80
1HG36L060030S	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	70	80
1HG36L080020S	8	20	185,76	169,76	20	79,9	75	80	100	110
1HG36L100020S	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	120	125

# Dentatura Elicoidale SERIE 325

Helical tooth system SERIES 325

# Q6 - C45

**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **6e24** - Materiale / Material: **C45**

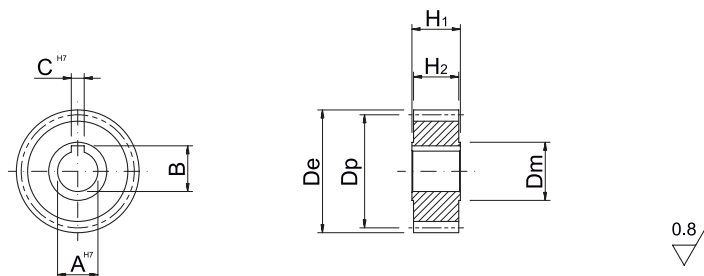
Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG16L015016S	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	30	20
1HG16L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	30	22
1HG16L015020S	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	30	25
1HG16L015024S	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	30	32
1HG16L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40
1HG16L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58
1HG16L020016S	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	30	25
1HG16L020018S	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	30	30
1HG16L020020S	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	30	30
1HG16L020022S	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	30	36
1HG16L020024S	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	30	36
1HG16L020030S	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG16L020040S	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	30	62
1HG16L025024S	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG16L030020S	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1HG16L030022S	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	30	36
1HG16L030024S	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1HG16L030040S	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	30	62
1HG16L031020S	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	30	30
1HG16L031022S	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	30	36
1HG16L031024S	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	30	36
1HG16L031030S	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	30	36
1HG16L040020S	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	50	55
1HG16L040025S	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	50	55
1HG16L040030S	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	50	55
1HG16L040032S	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	50	55
1HG16L050020S	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	60	68
1HG16L050024S	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	60	68
1HG16L050025S	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	60	68
1HG16L050030S	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	60	68
1HG16L060020S	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	70	80
1HG16L060021S	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	70	80
1HG16L060024S	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	70	80
1HG16L060025S	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	70	80
1HG16L060030S	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	70	80
1HG16L080020S	8	20	185,76	169,76	20	79,9	75	80	100	110
1HG16L100020S	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	120	125

## Dentatura Elicoidale SERIE 330

Helical tooth system SERIES 330

## Q6 - 20MnCr5

**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **6e24** - Materiale / Material: **20MnCr5**

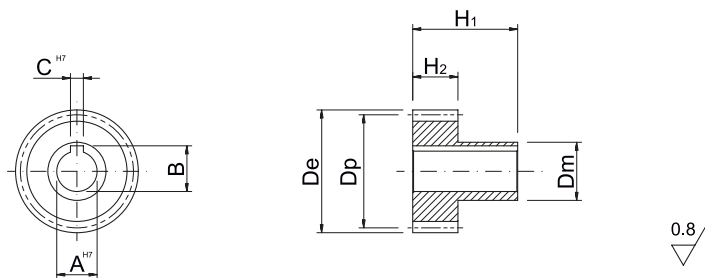
Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG36L015016L	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	65	20
1HG36L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	65	22
1HG36L015020L	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	65	25
1HG36L015024L	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	65	32
1HG36L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40
1HG36L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58
1HG36L020016L	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	65	25
1HG36L020018L	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	65	30
1HG36L020020L	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	65	30
1HG36L020022L	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	65	36
1HG36L020024L	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	65	36
1HG36L020030L	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG36L020040L	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	65	62
1HG36L025024L	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG36L030020L	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1HG36L030022L	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	65	36
1HG36L030024L	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1HG36L030040L	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	65	62
1HG36L031020L	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	65	30
1HG36L031022L	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	65	36
1HG36L031024L	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	65	36
1HG36L031030L	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	65	36
1HG36L040020L	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	75	55
1HG36L040025L	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	75	55
1HG36L040030L	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	75	55
1HG36L040032L	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	75	55
1HG36L050020L	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	75	68
1HG36L050024L	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	75	68
1HG36L050025L	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	75	68
1HG36L050030L	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	75	68
1HG36L060020L	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	120	80
1HG36L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80
1HG36L060024L	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	120	80
1HG36L060025L	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	120	80
1HG36L060030L	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	120	80
1HG36L080020L	8	20	185,77	169,77	20	79,9	75	80	145	110
1HG36L100020L	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	165	125



# Dentatura Elicoidale SERIE 335

Helical tooth system SERIES 335

# Q6 - C45

**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **6e24** - Materiale / Material: **C45**

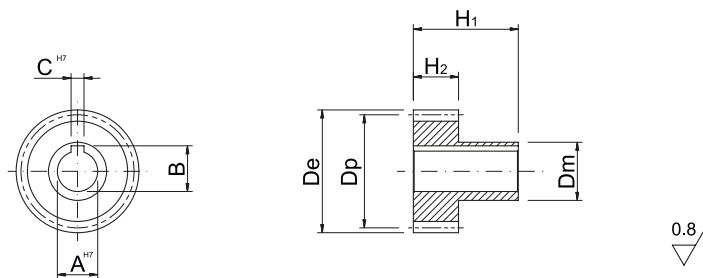
Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG16L015016L	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	65	20
1HG16L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	65	22
1HG16L015020L	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	65	25
1HG16L015024L	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	65	32
1HG16L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40
1HG16L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58
1HG16L020016L	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	65	25
1HG16L020018L	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	65	30
1HG16L020020L	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	65	30
1HG16L020022L	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	65	36
1HG16L020024L	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	65	36
1HG16L020030L	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG16L020040L	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	65	62
1HG16L025024L	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG16L030020L	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1HG16L030022L	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	65	36
1HG16L030024L	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1HG16L030040L	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	65	62
1HG16L031020L	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	65	30
1HG16L031022L	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	65	36
1HG16L031024L	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	65	36
1HG16L031030L	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	65	36
1HG16L040020L	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	75	55
1HG16L040025L	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	75	55
1HG16L040030L	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	75	55
1HG16L040032L	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	75	55
1HG16L050020L	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	75	68
1HG16L050024L	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	75	68
1HG16L050025L	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	75	68
1HG16L050030L	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	75	68
1HG16L060020L	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	120	80
1HG16L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80
1HG16L060024L	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	120	80
1HG16L060025L	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	120	80
1HG16L060030L	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	120	80
1HG16L080020L	8	20	185,77	169,77	20	79,9	75	80	145	110
1HG16L100020L	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	165	125

## Dentatura Elicoidale SERIE 340

Helical tooth system SERIES 340

## Q7 - 20MnCr5

**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **7e25** - Materiale / Material: **20MnCr5**

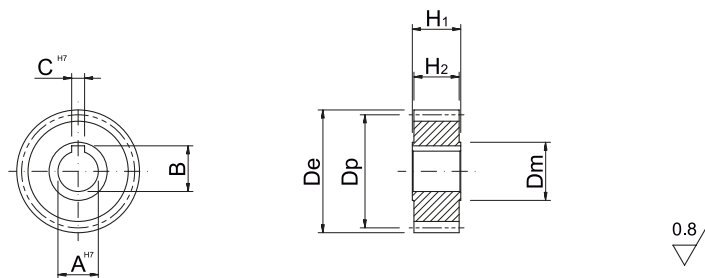
Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG37L015016S	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	30	20
1HG37L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	30	22
1HG37L015020S	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	30	25
1HG37L015024S	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	30	32
1HG37L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40
1HG37L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58
1HG37L020016S	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	30	25
1HG37L020018S	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	30	30
1HG37L020020S	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	30	30
1HG37L020022S	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	30	36
1HG37L020024S	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	30	36
1HG37L020030S	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG37L020040S	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	30	62
1HG37L025024S	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG37L030020S	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1HG37L030022S	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	30	36
1HG37L030024S	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1HG37L030040S	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	30	62
1HG37L031020S	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	30	30
1HG37L031022S	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	30	36
1HG37L031024S	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	30	36
1HG37L031030S	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	30	36
1HG37L040020S	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	50	55
1HG37L040025S	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	50	55
1HG37L040030S	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	50	55
1HG37L040032S	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	50	55
1HG37L050020S	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	60	68
1HG37L050024S	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	60	68
1HG37L050025S	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	60	68
1HG37L050030S	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	60	68
1HG37L060020S	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	70	80
1HG37L060021S	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	70	80
1HG37L060024S	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	70	80
1HG37L060025S	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	70	80
1HG37L060030S	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	70	80
1HG37L080020S	8	20	185,76	169,76	20	79,9	75	80	100	110
1HG37L100020S	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	120	125

# Dentatura Elicoidale SERIE 345

Helical tooth system SERIES 345

# Q7 - C45

**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **7e25** - Materiale / Material: **C45**

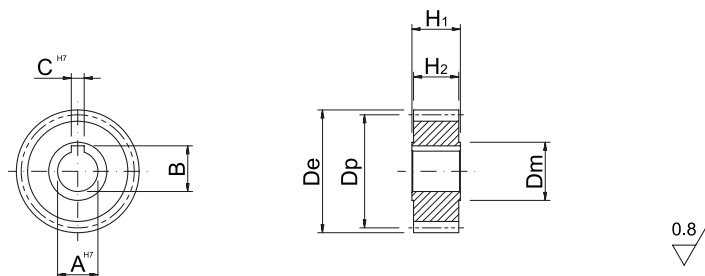
Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG17L015016S	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	30	20
1HG17L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	30	22
1HG17L015020S	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	30	25
1HG17L015024S	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	30	32
1HG17L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40
1HG17L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58
1HG17L020016S	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	30	25
1HG17L020018S	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	30	30
1HG17L020020S	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	30	30
1HG17L020022S	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	30	36
1HG17L020024S	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	30	36
1HG17L020030S	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG17L020040S	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	30	62
1HG17L025024S	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG17L030020S	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1HG17L030022S	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	30	36
1HG17L030024S	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1HG17L030040S	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	30	62
1HG17L031020S	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	30	30
1HG17L031022S	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	30	36
1HG17L031024S	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	30	36
1HG17L031030S	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	30	36
1HG17L040020S	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	50	55
1HG17L040025S	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	50	55
1HG17L040030S	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	50	55
1HG17L040032S	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	50	55
1HG17L050020S	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	60	68
1HG17L050024S	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	60	68
1HG17L050025S	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	60	68
1HG17L050030S	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	60	68
1HG17L060020S	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	70	80
1HG17L060021S	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	70	80
1HG17L060024S	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	70	80
1HG17L060025S	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	70	80
1HG17L060030S	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	70	80
1HG17L080020S	8	20	185,76	169,76	20	79,9	75	80	100	110
1HG17L100020S	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	120	125

## Dentatura Elicoidale SERIE 350

Helical tooth system SERIES 350

**Q7 - 20MnCr5**

**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **7e25** - Materiale / Material: **20MnCr5**

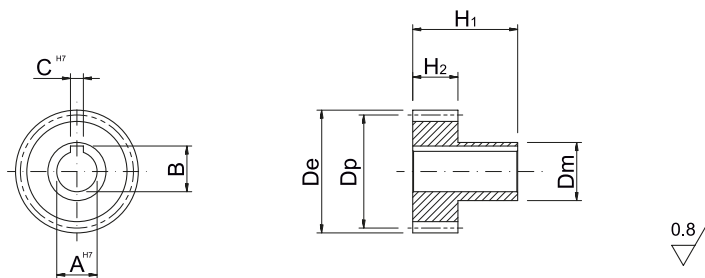
Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG37L015016L	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	65	20
1HG37L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	65	22
1HG37L015020L	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	65	25
1HG37L015024L	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	65	32
1HG37L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40
1HG37L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58
1HG37L020016L	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	65	25
1HG37L020018L	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	65	30
1HG37L020020L	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	65	30
1HG37L020022L	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	65	36
1HG37L020024L	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	65	36
1HG37L020030L	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG37L020040L	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	65	62
1HG37L025024L	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG37L030020L	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1HG37L030022L	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	65	36
1HG37L030024L	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1HG37L030040L	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	65	62
1HG37L031020L	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	65	30
1HG37L031022L	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	65	36
1HG37L031024L	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	65	36
1HG37L031030L	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	65	36
1HG37L040020L	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	75	55
1HG37L040025L	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	75	55
1HG37L040030L	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	75	55
1HG37L040032L	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	75	55
1HG37L050020L	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	75	68
1HG37L050024L	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	75	68
1HG37L050025L	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	75	68
1HG37L050030L	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	75	68
1HG37L060020L	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	120	80
1HG37L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80
1HG37L060024L	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	120	80
1HG37L060025L	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	120	80
1HG37L060030L	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	120	80
1HG37L080020L	8	20	185,77	169,77	20	79,9	75	80	145	110
1HG37L100020L	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	165	125

# Dentatura Elicoidale SERIE 355

Helical tooth system SERIES 355

# Q7 - C45

**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **7e25** - Materiale / Material: **C45**

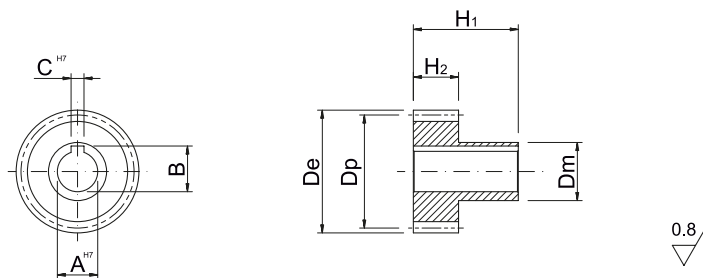
Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG17L015016L	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	65	20
1HG17L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	65	22
1HG17L015020L	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	65	25
1HG17L015024L	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	65	32
1HG17L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40
1HG17L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58
1HG17L020016L	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	65	25
1HG17L020018L	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	65	30
1HG17L020020L	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	65	30
1HG17L020022L	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	65	36
1HG17L020024L	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	65	36
1HG17L020030L	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG17L020040L	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	65	62
1HG17L025024L	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG17L030020L	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1HG17L030022L	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	65	36
1HG17L030024L	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1HG17L030040L	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	65	62
1HG17L031020L	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	65	30
1HG17L031022L	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	65	36
1HG17L031024L	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	65	36
1HG17L031030L	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	65	36
1HG17L040020L	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	75	55
1HG17L040025L	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	75	55
1HG17L040030L	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	75	55
1HG17L040032L	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	75	55
1HG17L050020L	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	75	68
1HG17L050024L	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	75	68
1HG17L050025L	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	75	68
1HG17L050030L	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	75	68
1HG17L060020L	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	120	80
1HG17L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80
1HG17L060024L	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	120	80
1HG17L060025L	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	120	80
1HG17L060030L	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	120	80
1HG17L080020L	8	20	185,77	169,77	20	79,9	75	80	145	110
1HG17L100020L	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	165	125

## Dentatura Elicoidale SERIE 360

Helical tooth system SERIES 360

## Q9 - C45

**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **9e25** - Materiale / Material: **C45**

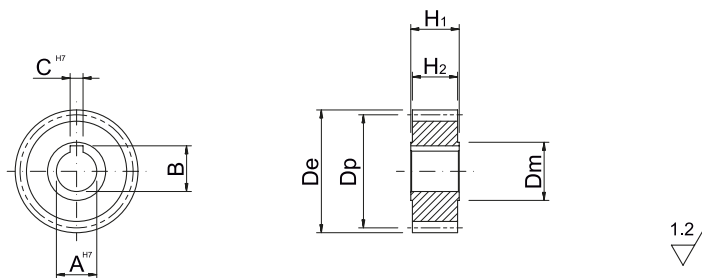
Trattamento termico: non incluso

Heat-treatment: not included

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: finitura di utensile / Surface: milled teeth



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG19L015016S	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	30	20
1HG19L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	30	22
1HG19L015020S	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	30	25
1HG19L015024S	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	30	32
1HG19L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40
1HG19L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58
1HG19L020016S	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	30	25
1HG19L020018S	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	30	30
1HG19L020020S	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	30	30
1HG19L020022S	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	30	36
1HG19L020024S	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	30	36
1HG19L020030S	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG19L020040S	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	30	62
1HG19L025024S	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG19L030020S	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1HG19L030022S	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	30	36
1HG19L030024S	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1HG19L030040S	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	30	62
1HG19L031020S	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	30	30
1HG19L031022S	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	30	36
1HG19L031024S	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	30	36
1HG19L031030S	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	30	36
1HG19L040020S	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	50	55
1HG19L040025S	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	50	55
1HG19L040030S	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	50	55
1HG19L040032S	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	50	55
1HG19L050020S	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	60	68
1HG19L050024S	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	60	68
1HG19L050025S	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	60	68
1HG19L050030S	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	60	68
1HG19L060020S	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	70	80
1HG19L060021S	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	70	80
1HG19L060024S	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	70	80
1HG19L060025S	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	70	80
1HG19L060030S	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	70	80
1HG19L080020S	8	20	185,76	169,76	20	79,9	75	80	100	110
1HG19L100020S	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	120	125

# Dentatura Elicoidale SERIE 365

Helical tooth system SERIES 365

# Q9 - C45

**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **9e25** - Materiale / Material: **C45**

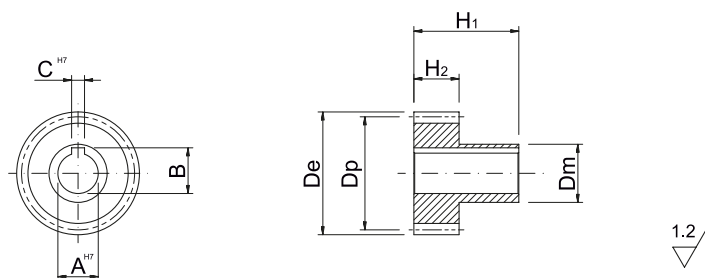
Trattamento termico: non incluso

Heat-treatment: not included

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: finitura di utensile / Surface: milled teeth



1.2

CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG19L015016L	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	65	20
1HG19L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	65	22
1HG19L015020L	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	65	25
1HG19L015024L	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	65	32
1HG19L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40
1HG19L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58
1HG19L020016L	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	65	25
1HG19L020018L	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	65	30
1HG19L020020L	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	65	30
1HG19L020022L	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	65	36
1HG19L020024L	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	65	36
1HG19L020030L	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG19L020040L	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	65	62
1HG19L025024L	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG19L030020L	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1HG19L030022L	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	65	36
1HG19L030024L	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1HG19L030040L	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	65	62
1HG19L031020L	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	65	30
1HG19L031022L	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	65	36
1HG19L031024L	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	65	36
1HG19L031030L	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	65	36
1HG19L040020L	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	75	55
1HG19L040025L	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	75	55
1HG19L040030L	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	75	55
1HG19L040032L	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	75	55
1HG19L050020L	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	75	68
1HG19L050024L	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	75	68
1HG19L050025L	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	75	68
1HG19L050030L	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	75	68
1HG19L060020L	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	120	80
1HG19L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80
1HG19L060024L	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	120	80
1HG19L060025L	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	120	80
1HG19L060030L	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	120	80
1HG19L080020L	8	20	185,77	169,77	20	79,9	75	80	145	110
1HG19L100020L	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	165	125

## Dentatura Elicoidale SERIE 370

Helical tooth system SERIES 370

## Q10 - C45

**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **10e25** - Materiale / Material: **C45**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

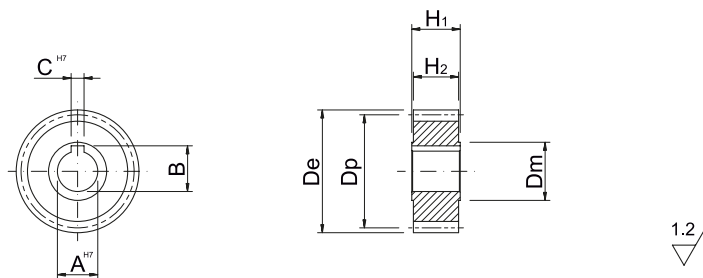
Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: finitura di utensile, foro interno rettificato

Surface: milled teeth, ground internal hole



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG11L015016S	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	30	20
1HG11L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	30	22
1HG11L015020S	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	30	25
1HG11L015024S	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	30	32
1HG11L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40
1HG11L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58
1HG11L020016S	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	30	25
1HG11L020018S	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	30	30
1HG11L020020S	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	30	30
1HG11L020022S	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	30	36
1HG11L020024S	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	30	36
1HG11L020030S	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG11L020040S	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	30	62
1HG11L025024S	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	30	36
1HG11L030020S	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1HG11L030022S	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	30	36
1HG11L030024S	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1HG11L030040S	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	30	62
1HG11L031020S	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	30	30
1HG11L031022S	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	30	36
1HG11L031024S	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	30	36
1HG11L031030S	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	30	36
1HG11L040020S	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	50	55
1HG11L040025S	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	50	55
1HG11L040030S	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	50	55
1HG11L040032S	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	50	55
1HG11L050020S	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	60	68
1HG11L050024S	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	60	68
1HG11L050025S	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	60	68
1HG11L050030S	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	60	68
1HG11L060020S	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	70	80
1HG11L060021S	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	70	80
1HG11L060024S	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	70	80
1HG11L060025S	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	70	80
1HG11L060030S	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	70	80
1HG11L080020S	8	20	185,76	169,76	20	79,9	75	80	100	110
1HG11L100020S	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	120	125



# Dentatura Elicoidale SERIE 375

Helical tooth system SERIES 375

# Q10 - C45

**MoZZo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **10e25** - Materiale / Material: **C45**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

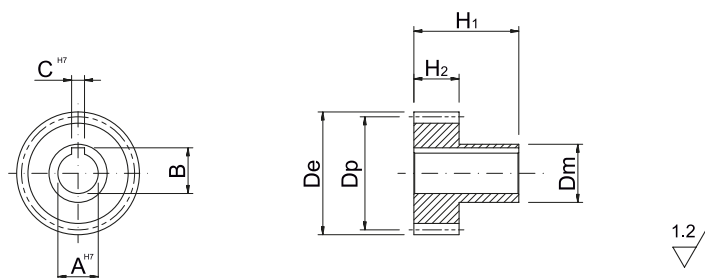
Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Denti elicoidali: 19° 31' 42'' Sx

Helical tooth system: 19° 31' 42'' Left-hand

Superficie: finitura di utensile, foro interno rettificato

Surface: milled teeth, ground internal hole



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1HG11L015016L	1,5	16	28,46	25,46	4	11,5	10	28	65	20
1HG11L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	17,3	15	28	65	22
1HG11L015020L	1,5	20	34,83	31,83	5	17,3	15	28	65	25
1HG11L015024L	1,5	24	41,19	38,19	6	22,8	20	28	65	32
1HG11L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40
1HG11L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58
1HG11L020016L	2	16	37,95	33,95	5	17,3	15	28	65	25
1HG11L020018L	2	18	42,20	38,20	5	17,3	15	28	65	30
1HG11L020020L	2	20	46,44	42,44	6	22,8	20	28	65	30
1HG11L020022L	2	22	50,69	46,69	8	28,3	25	28	65	36
1HG11L020024L	2	24	54,93	50,93	8	28,3	25	28	65	36
1HG11L020030L	2	30	67,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG11L020040L	2	40	88,88	84,88	12	43,3	40	28	65	62
1HG11L025024L	2,5	24	68,66	63,66	8	28,3	25	28	65	36
1HG11L030020L	3	20	69,66	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1HG11L030022L	3	22	76,03	70,03	8	28,3	25	28	65	36
1HG11L030024L	3	24	82,39	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1HG11L030040L	3	40	133,32	127,32	12	43,3	40	28	65	62
1HG11L031020L	3,183	20	73,91	67,55	6	22,8	20	28	65	30
1HG11L031022L	3,183	22	80,67	74,30	8	28,3	25	28	65	36
1HG11L031024L	3,183	24	87,42	81,05	8	28,3	25	28	65	36
1HG11L031030L	3,183	30	107,68	101,32	8	28,3	25	28	65	36
1HG11L040020L	4	20	92,88	84,88	10	38,3	35	40	75	55
1HG11L040025L	4	25	114,10	106,10	10	38,3	35	40	75	55
1HG11L040030L	4	30	135,32	127,32	10	38,3	35	40	75	55
1HG11L040032L	4	32	143,81	135,81	10	38,3	35	40	75	55
1HG11L050020L	5	20	116,10	106,10	14	48,8	45	50	75	68
1HG11L050024L	5	24	137,32	127,32	14	48,8	45	50	75	68
1HG11L050025L	5	25	142,63	132,63	14	48,8	45	50	75	68
1HG11L050030L	5	30	169,15	159,15	14	48,8	45	50	75	68
1HG11L060020L	6	20	139,32	127,32	16	59,3	55	60	120	80
1HG11L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80
1HG11L060024L	6	24	164,79	152,79	16	59,3	55	60	120	80
1HG11L060025L	6	25	171,15	159,15	16	59,3	55	60	120	80
1HG11L060030L	6	30	202,99	190,99	16	59,3	55	60	120	80
1HG11L080020L	8	20	185,77	169,77	20	79,9	75	80	145	110
1HG11L100020L	10	20	232,21	212,21	22	90,4	85	100	165	125



# INGRANAGGI A DENTI DRITTI

## Indice

# STRAIGHT GEARS

## Index



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	MOZZO HUB	MODULI DISPONIBILI MODULI MODULES	PAG PAGE
<b>400</b>	5e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	corto short	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>98</b>
<b>405</b>	5e24	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	corto short	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>99</b>
<b>410</b>	5e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	lungo long	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>100</b>
<b>415</b>	5e24	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	lungo long	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>101</b>
<b>420</b>	6e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	corto short	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>102</b>
<b>425</b>	6e24	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	corto short	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>103</b>
<b>430</b>	6e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	lungo long	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>104</b>
<b>435</b>	6e24	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	lungo long	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>105</b>
<b>440</b>	7e25	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	corto short	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>106</b>
<b>445</b>	7e25	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	corto short	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>107</b>
<b>450</b>	7e25	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	lungo long	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>108</b>
<b>455</b>	7e25	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	rettificata ground	lungo long	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>109</b>
<b>460</b>	9e25	C45	non incluso not included	-	finito di utensile milled teeth	corto short	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>110</b>
<b>465</b>	9e25	C45	non incluso not included	-	finito di utensile milled teeth	lungo long	1.5_2_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>111</b>
<b>470</b>	10e25	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	finito di utensile, foro interno rettificato milled teeth, ground internal hole	corto short	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>112</b>
<b>475</b>	10e25	C45	tempra ad induzione induction-hardened teeth	55-58	finito di utensile, foro interno rettificato milled teeth, ground internal hole	lungo long	1.5_2_2.5_3_3.183_4_5_6_8_10	<b>113</b>

**Dentatura Dritta** SERIE 400  
Straight tooth system SERIES 400

**Q5 - 20MnCr5**  
**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **5e24**

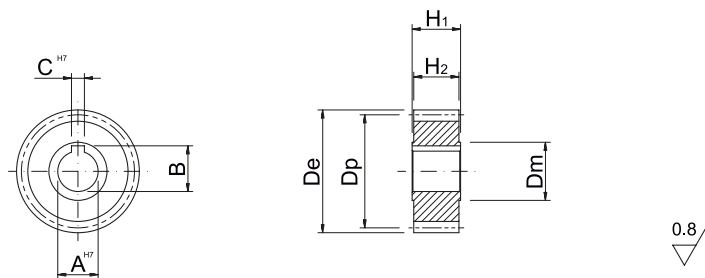
Materiale / Material: **20MnCr5**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG35S015016S	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	30	20
1SG35S015018S	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	30	22
1SG35S015020S	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	30	25
1SG35S015024S	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	30	32
1SG35S015030S	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	30	40
1SG35S015040S	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	30	58
1SG35S020016S	2	16	36	32	5	17,3	15	28	30	25
1SG35S020018S	2	18	40	36	5	17,3	15	28	30	30
1SG35S020020S	2	20	44	40	6	22,8	20	28	30	30
1SG35S020022S	2	22	48	44	8	28,3	25	28	30	36
1SG35S020024S	2	24	52	48	8	28,3	25	28	30	36
1SG35S020030S	2	30	64	60	8	28,3	25	28	30	36
1SG35S020040S	2	40	84	80	12	43,3	40	28	30	62
1SG35S030020S	3	20	66	60	6	22,8	20	28	30	30
1SG35S030022S	3	22	72	66	8	28,3	25	28	30	36
1SG35S030024S	3	24	78	72	8	28,3	25	28	30	36
1SG35S030040S	3	40	126	120	12	43,3	40	28	30	62
1SG35S031020S	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1SG35S031022S	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	30	36
1SG35S031024S	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1SG35S031030S	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	30	36
1SG35S040020S	4	20	88	80	10	38,3	35	40	50	55
1SG35S040025S	4	25	108	100	10	38,3	35	40	50	55
1SG35S040030S	4	30	128	120	10	38,3	35	40	50	55
1SG35S040032S	4	32	136	128	10	38,3	35	40	50	55
1SG35S050020S	5	20	110	100	14	48,8	45	50	60	68
1SG35S050024S	5	24	130	120	14	48,8	45	50	60	68
1SG35S050025S	5	25	135	125	14	48,8	45	50	60	68
1SG35S050030S	5	30	160	150	14	48,8	45	50	60	68
1SG35S060020S	6	20	132	120	16	59,3	55	60	70	80
1SG35S060021S	6	21	138	126	16	59,3	55	60	70	80
1SG35S060024S	6	24	156	144	16	59,3	55	60	70	80
1SG35S060025S	6	25	162	150	16	59,3	55	60	70	80
1SG35S060030S	6	30	192	180	16	59,3	55	60	70	80
1SG35S080020S	8	20	176	160	20	79,9	75	80	100	110
1SG35S100020S	10	20	220	200	22	90,4	85	100	120	125

**Dentatura Dritta** SERIE 405  
Straight tooth system SERIES 405

**Q5 - C45**  
**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **5e24**

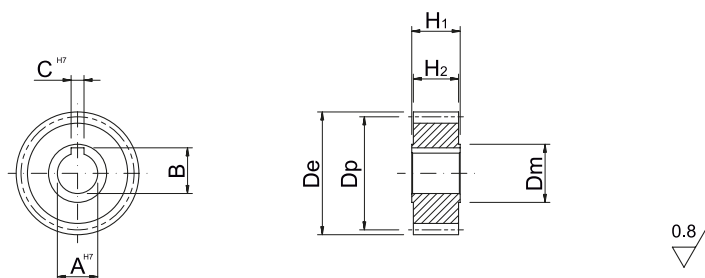
Materiale / Material: **C45**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG15S015016S	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	30	20
1SG15S015018S	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	30	22
1SG15S015020S	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	30	25
1SG15S015024S	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	30	32
1SG15S015030S	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	30	40
1SG15S015040S	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	30	58
1SG15S020016S	2	16	36	32	5	17,3	15	28	30	25
1SG15S020018S	2	18	40	36	5	17,3	15	28	30	30
1SG15S020020S	2	20	44	40	6	22,8	20	28	30	30
1SG15S020022S	2	22	48	44	8	28,3	25	28	30	36
1SG15S020024S	2	24	52	48	8	28,3	25	28	30	36
1SG15S020030S	2	30	64	60	8	28,3	25	28	30	36
1SG15S020040S	2	40	84	80	12	43,3	40	28	30	62
1SG15S030020S	3	20	66	60	6	22,8	20	28	30	30
1SG15S030022S	3	22	72	66	8	28,3	25	28	30	36
1SG15S030024S	3	24	78	72	8	28,3	25	28	30	36
1SG15S030040S	3	40	126	120	12	43,3	40	28	30	62
1SG15S031020S	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1SG15S031022S	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	30	36
1SG15S031024S	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1SG15S031030S	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	30	36
1SG15S040020S	4	20	88	80	10	38,3	35	40	50	55
1SG15S040025S	4	25	108	100	10	38,3	35	40	50	55
1SG15S040030S	4	30	128	120	10	38,3	35	40	50	55
1SG15S040032S	4	32	136	128	10	38,3	35	40	50	55
1SG15S050020S	5	20	110	100	14	48,8	45	50	60	68
1SG15S050024S	5	24	130	120	14	48,8	45	50	60	68
1SG15S050025S	5	25	135	125	14	48,8	45	50	60	68
1SG15S050030S	5	30	160	150	14	48,8	45	50	60	68
1SG15S060020S	6	20	132	120	16	59,3	55	60	70	80
1SG15S060021S	6	21	138	126	16	59,3	55	60	70	80
1SG15S060024S	6	24	156	144	16	59,3	55	60	70	80
1SG15S060025S	6	25	162	150	16	59,3	55	60	70	80
1SG15S060030S	6	30	192	180	16	59,3	55	60	70	80
1SG15S080020S	8	20	176	160	20	79,9	75	80	100	110
1SG15S100020S	10	20	220	200	22	90,4	85	100	120	125

**Dentatura Dritta** SERIE 410  
Straight tooth system SERIES 410

**Q5 - 20MnCr5**  
**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **5e24**

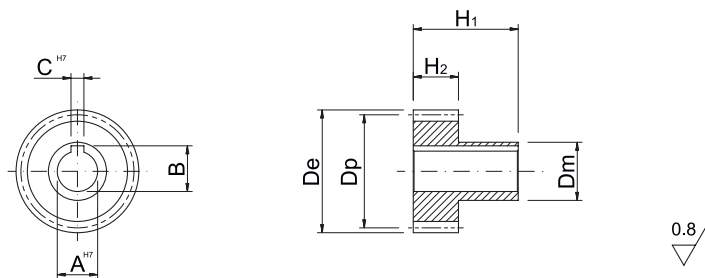
Materiale / Material: **20MnCr5**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG35S015016L	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	65	20
1SG35S015018L	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	65	22
1SG35S015020L	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	65	25
1SG35S015024L	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	65	32
1SG35S015030L	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	65	40
1SG35S015040L	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	65	58
1SG35S020016L	2	16	36	32	5	17,3	15	28	65	25
1SG35S020018L	2	18	40	36	5	17,3	15	28	65	30
1SG35S020020L	2	20	44	40	6	22,8	20	28	65	30
1SG35S020022L	2	22	48	44	8	28,3	25	28	65	36
1SG35S020024L	2	24	52	48	8	28,3	25	28	65	36
1SG35S020030L	2	30	64	60	8	28,3	25	28	65	36
1SG35S020040L	2	40	84	80	12	43,3	40	28	65	62
1SG35S030020L	3	20	66	60	6	22,8	20	28	65	30
1SG35S030022L	3	22	72	66	8	28,3	25	28	65	36
1SG35S030024L	3	24	78	72	8	28,3	25	28	65	36
1SG35S030040L	3	40	126	120	12	43,3	40	28	65	62
1SG35S031020L	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG35S031022L	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	65	36
1SG35S031024L	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1SG35S031030L	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	65	36
1SG35S040020L	4	20	88	80	10	38,3	35	40	75	55
1SG35S040025L	4	25	108	100	10	38,3	35	40	75	55
1SG35S040030L	4	30	128	120	10	38,3	35	40	75	55
1SG35S040032L	4	32	136	128	10	38,3	35	40	75	55
1SG35S050020L	5	20	110	100	14	48,8	45	50	75	68
1SG35S050024L	5	24	130	120	14	48,8	45	50	75	68
1SG35S050025L	5	25	135	125	14	48,8	45	50	75	68
1SG35S050030L	5	30	160	150	14	48,8	45	50	75	68
1SG35S060020L	6	20	132	120	16	59,3	55	60	120	80
1SG35S060021L	6	21	138	126	16	59,3	55	60	120	80
1SG35S060024L	6	24	156	144	16	59,3	55	60	120	80
1SG35S060025L	6	25	162	150	16	59,3	55	60	120	80
1SG35S060030L	6	30	192	180	16	59,3	55	60	120	80
1SG35S080020L	8	20	176	160	20	79,9	75	80	145	110
1SG35S100020L	10	20	220	200	22	90,4	85	100	165	125

**Dentatura Dritta** SERIE 415  
Straight tooth system SERIES 415

**Q5 - C45**  
**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **5e24**

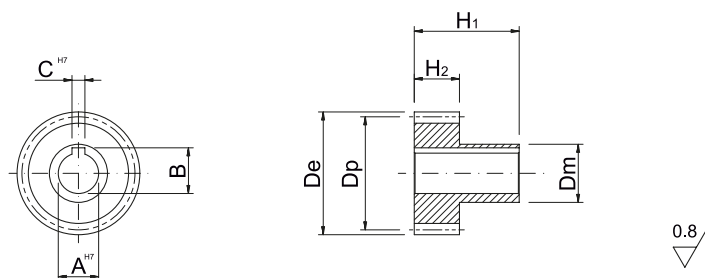
Materiale / Material: **C45**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG15S015016L	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	65	20
1SG15S015018L	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	65	22
1SG15S015020L	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	65	25
1SG15S015024L	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	65	32
1SG15S015030L	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	65	40
1SG15S015040L	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	65	58
1SG15S020016L	2	16	36	32	5	17,3	15	28	65	25
1SG15S020018L	2	18	40	36	5	17,3	15	28	65	30
1SG15S020020L	2	20	44	40	6	22,8	20	28	65	30
1SG15S020022L	2	22	48	44	8	28,3	25	28	65	36
1SG15S020024L	2	24	52	48	8	28,3	25	28	65	36
1SG15S020030L	2	30	64	60	8	28,3	25	28	65	36
1SG15S020040L	2	40	84	80	12	43,3	40	28	65	62
1SG15S030020L	3	20	66	60	6	22,8	20	28	65	30
1SG15S030022L	3	22	72	66	8	28,3	25	28	65	36
1SG15S030024L	3	24	78	72	8	28,3	25	28	65	36
1SG15S030040L	3	40	126	120	12	43,3	40	28	65	62
1SG15S031020L	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG15S031022L	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	65	36
1SG15S031024L	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1SG15S031030L	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	65	36
1SG15S040020L	4	20	88	80	10	38,3	35	40	75	55
1SG15S040025L	4	25	108	100	10	38,3	35	40	75	55
1SG15S040030L	4	30	128	120	10	38,3	35	40	75	55
1SG15S040032L	4	32	136	128	10	38,3	35	40	75	55
1SG15S050020L	5	20	110	100	14	48,8	45	50	75	68
1SG15S050024L	5	24	130	120	14	48,8	45	50	75	68
1SG15S050025L	5	25	135	125	14	48,8	45	50	75	68
1SG15S050030L	5	30	160	150	14	48,8	45	50	75	68
1SG15S060020L	6	20	132	120	16	59,3	55	60	120	80
1SG15S060021L	6	21	138	126	16	59,3	55	60	120	80
1SG15S060024L	6	24	156	144	16	59,3	55	60	120	80
1SG15S060025L	6	25	162	150	16	59,3	55	60	120	80
1SG15S060030L	6	30	192	180	16	59,3	55	60	120	80
1SG15S080020L	8	20	176	160	20	79,9	75	80	145	110
1SG15S100020L	10	20	220	200	22	90,4	85	100	165	125

**Dentatura Dritta** SERIE 420  
Straight tooth system SERIES 420

**Q6 - 20MnCr5**  
**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **6e24**

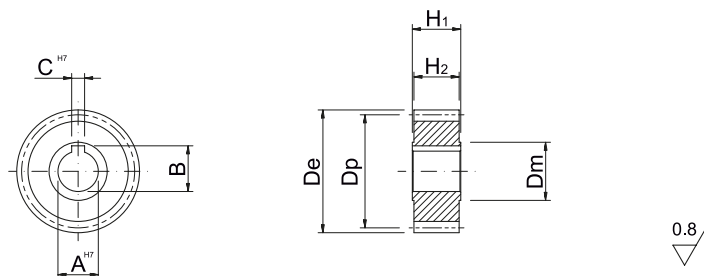
Materiale / Material: **20MnCr5**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG36S015016S	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	30	20
1SG36S015018S	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	30	22
1SG36S015020S	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	30	25
1SG36S015024S	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	30	32
1SG36S015030S	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	30	40
1SG36S015040S	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	30	58
1SG36S020016S	2	16	36	32	5	17,3	15	28	30	25
1SG36S020018S	2	18	40	36	5	17,3	15	28	30	30
1SG36S020020S	2	20	44	40	6	22,8	20	28	30	30
1SG36S020022S	2	22	48	44	8	28,3	25	28	30	36
1SG36S020024S	2	24	52	48	8	28,3	25	28	30	36
1SG36S020030S	2	30	64	60	8	28,3	25	28	30	36
1SG36S020040S	2	40	84	80	12	43,3	40	28	30	62
1SG36S030020S	3	20	66	60	6	22,8	20	28	30	30
1SG36S030022S	3	22	72	66	8	28,3	25	28	30	36
1SG36S030024S	3	24	78	72	8	28,3	25	28	30	36
1SG36S030040S	3	40	126	120	12	43,3	40	28	30	62
1SG36S031020S	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1SG36S031022S	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	30	36
1SG36S031024S	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1SG36S031030S	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	30	36
1SG36S040020S	4	20	88	80	10	38,3	35	40	50	55
1SG36S040025S	4	25	108	100	10	38,3	35	40	50	55
1SG36S040030S	4	30	128	120	10	38,3	35	40	50	55
1SG36S040032S	4	32	136	128	10	38,3	35	40	50	55
1SG36S050020S	5	20	110	100	14	48,8	45	50	60	68
1SG36S050024S	5	24	130	120	14	48,8	45	50	60	68
1SG36S050025S	5	25	135	125	14	48,8	45	50	60	68
1SG36S050030S	5	30	160	150	14	48,8	45	50	60	68
1SG36S060020S	6	20	132	120	16	59,3	55	60	70	80
1SG36S060021S	6	21	138	126	16	59,3	55	60	70	80
1SG36S060024S	6	24	156	144	16	59,3	55	60	70	80
1SG36S060025S	6	25	162	150	16	59,3	55	60	70	80
1SG36S060030S	6	30	192	180	16	59,3	55	60	70	80
1SG36S080020S	8	20	176	160	20	79,9	75	80	100	110
1SG36S100020S	10	20	220	200	22	90,4	85	100	120	125



# Dentatura Dritta SERIE 425

## Straight tooth system SERIES 425

# Q6 - C45

## Mozzo Corto Short Hub



Ingranaggi Gears

 Qualità / Quality: **6e24**

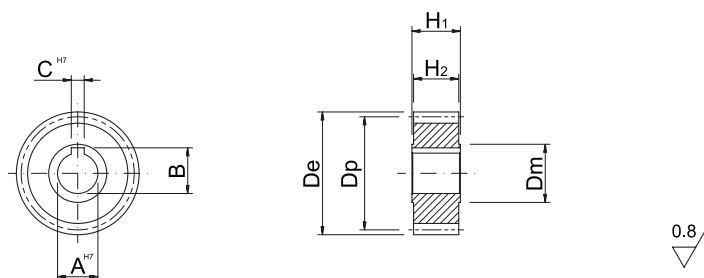
 Materiale / Material: **C45**

 Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG16S015016S	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	30	20
1SG16S015018S	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	30	22
1SG16S015020S	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	30	25
1SG16S015024S	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	30	32
1SG16S015030S	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	30	40
1SG16S015040S	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	30	58
1SG16S020016S	2	16	36	32	5	17,3	15	28	30	25
1SG16S020018S	2	18	40	36	5	17,3	15	28	30	30
1SG16S020020S	2	20	44	40	6	22,8	20	28	30	30
1SG16S020022S	2	22	48	44	8	28,3	25	28	30	36
1SG16S020024S	2	24	52	48	8	28,3	25	28	30	36
1SG16S020030S	2	30	64	60	8	28,3	25	28	30	36
1SG16S020040S	2	40	84	80	12	43,3	40	28	30	62
1SG16S030020S	3	20	66	60	6	22,8	20	28	30	30
1SG16S030022S	3	22	72	66	8	28,3	25	28	30	36
1SG16S030024S	3	24	78	72	8	28,3	25	28	30	36
1SG16S030040S	3	40	126	120	12	43,3	40	28	30	62
1SG16S031020S	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1SG16S031022S	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	30	36
1SG16S031024S	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1SG16S031030S	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	30	36
1SG16S040020S	4	20	88	80	10	38,3	35	40	50	55
1SG16S040025S	4	25	108	100	10	38,3	35	40	50	55
1SG16S040030S	4	30	128	120	10	38,3	35	40	50	55
1SG16S040032S	4	32	136	128	10	38,3	35	40	50	55
1SG16S050020S	5	20	110	100	14	48,8	45	50	60	68
1SG16S050024S	5	24	130	120	14	48,8	45	50	60	68
1SG16S050025S	5	25	135	125	14	48,8	45	50	60	68
1SG16S050030S	5	30	160	150	14	48,8	45	50	60	68
1SG16S060020S	6	20	132	120	16	59,3	55	60	70	80
1SG16S060021S	6	21	138	126	16	59,3	55	60	70	80
1SG16S060024S	6	24	156	144	16	59,3	55	60	70	80
1SG16S060025S	6	25	162	150	16	59,3	55	60	70	80
1SG16S060030S	6	30	192	180	16	59,3	55	60	70	80
1SG16S080020S	8	20	176	160	20	79,9	75	80	100	110
1SG16S100020S	10	20	220	200	22	90,4	85	100	120	125

**Dentatura Dritta** SERIE 430  
Straight tooth system SERIES 430

**Q6 - 20MnCr5**  
**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **6e24**

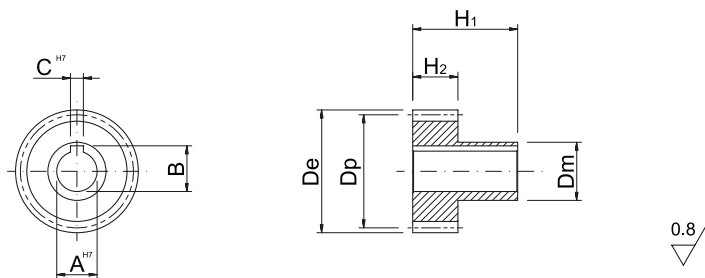
Materiale / Material: **20MnCr5**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG36S015016L	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	65	20
1SG36S015018L	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	65	22
1SG36S015020L	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	65	25
1SG36S015024L	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	65	32
1SG36S015030L	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	65	40
1SG36S015040L	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	65	58
1SG36S020016L	2	16	36	32	5	17,3	15	28	65	25
1SG36S020018L	2	18	40	36	5	17,3	15	28	65	30
1SG36S020020L	2	20	44	40	6	22,8	20	28	65	30
1SG36S020022L	2	22	48	44	8	28,3	25	28	65	36
1SG36S020024L	2	24	52	48	8	28,3	25	28	65	36
1SG36S020030L	2	30	64	60	8	28,3	25	28	65	36
1SG36S020040L	2	40	84	80	12	43,3	40	28	65	62
1SG36S030020L	3	20	66	60	6	22,8	20	28	65	30
1SG36S030022L	3	22	72	66	8	28,3	25	28	65	36
1SG36S030024L	3	24	78	72	8	28,3	25	28	65	36
1SG36S030040L	3	40	126	120	12	43,3	40	28	65	62
1SG36S031020L	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG36S031022L	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	65	36
1SG36S031024L	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1SG36S031030L	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	65	36
1SG36S040020L	4	20	88	80	10	38,3	35	40	75	55
1SG36S040025L	4	25	108	100	10	38,3	35	40	75	55
1SG36S040030L	4	30	128	120	10	38,3	35	40	75	55
1SG36S040032L	4	32	136	128	10	38,3	35	40	75	55
1SG36S050020L	5	20	110	100	14	48,8	45	50	75	68
1SG36S050024L	5	24	130	120	14	48,8	45	50	75	68
1SG36S050025L	5	25	135	125	14	48,8	45	50	75	68
1SG36S050030L	5	30	160	150	14	48,8	45	50	75	68
1SG36S060020L	6	20	132	120	16	59,3	55	60	120	80
1SG36S060021L	6	21	138	126	16	59,3	55	60	120	80
1SG36S060024L	6	24	156	144	16	59,3	55	60	120	80
1SG36S060025L	6	25	162	150	16	59,3	55	60	120	80
1SG36S060030L	6	30	192	180	16	59,3	55	60	120	80
1SG36S080020L	8	20	176	160	20	79,9	75	80	145	110
1SG36S100020L	10	20	220	200	22	90,4	85	100	165	125

# Dentatura Dritta SERIE 435

## Straight tooth system SERIES 435

# Q6 - C45

## MoZZo Lungo Long Hub



Ingranaggi Gears

 Qualità / Quality: **6e24**

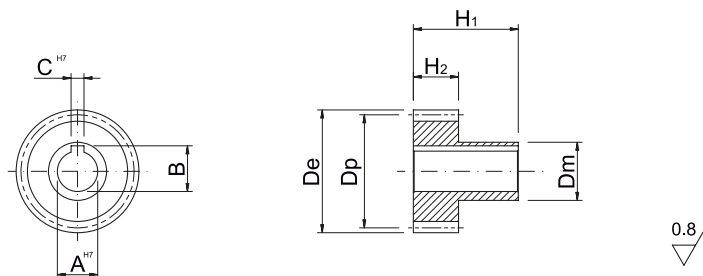
 Materiale / Material: **C45**

 Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG16S015016L	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	65	20
1SG16S015018L	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	65	22
1SG16S015020L	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	65	25
1SG16S015024L	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	65	32
1SG16S015030L	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	65	40
1SG16S015040L	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	65	58
1SG16S020016L	2	16	36	32	5	17,3	15	28	65	25
1SG16S020018L	2	18	40	36	5	17,3	15	28	65	30
1SG16S020020L	2	20	44	40	6	22,8	20	28	65	30
1SG16S020022L	2	22	48	44	8	28,3	25	28	65	36
1SG16S020024L	2	24	52	48	8	28,3	25	28	65	36
1SG16S020030L	2	30	64	60	8	28,3	25	28	65	36
1SG16S020040L	2	40	84	80	12	43,3	40	28	65	62
1SG16S030020L	3	20	66	60	6	22,8	20	28	65	30
1SG16S030022L	3	22	72	66	8	28,3	25	28	65	36
1SG16S030024L	3	24	78	72	8	28,3	25	28	65	36
1SG16S030040L	3	40	126	120	12	43,3	40	28	65	62
1SG16S031020L	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG16S031022L	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	65	36
1SG16S031024L	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1SG16S031030L	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	65	36
1SG16S040020L	4	20	88	80	10	38,3	35	40	75	55
1SG16S040025L	4	25	108	100	10	38,3	35	40	75	55
1SG16S040030L	4	30	128	120	10	38,3	35	40	75	55
1SG16S040032L	4	32	136	128	10	38,3	35	40	75	55
1SG16S050020L	5	20	110	100	14	48,8	45	50	75	68
1SG16S050024L	5	24	130	120	14	48,8	45	50	75	68
1SG16S050025L	5	25	135	125	14	48,8	45	50	75	68
1SG16S050030L	5	30	160	150	14	48,8	45	50	75	68
1SG16S060020L	6	20	132	120	16	59,3	55	60	120	80
1SG16S060021L	6	21	138	126	16	59,3	55	60	120	80
1SG16S060024L	6	24	156	144	16	59,3	55	60	120	80
1SG16S060025L	6	25	162	150	16	59,3	55	60	120	80
1SG16S060030L	6	30	192	180	16	59,3	55	60	120	80
1SG16S080020L	8	20	176	160	20	79,9	75	80	145	110
1SG16S100020L	10	20	220	200	22	90,4	85	100	165	125

**Dentatura Dritta** SERIE 440  
Straight tooth system SERIES 440

**Q7 - 20MnCr5**  
**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **7e25**

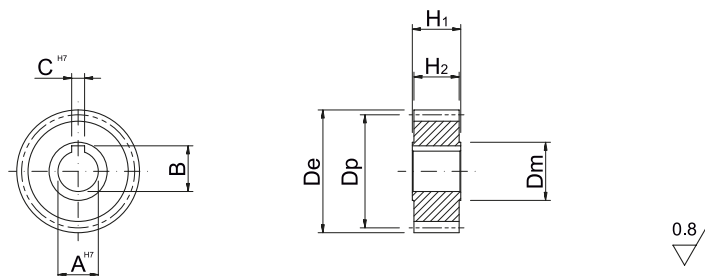
Materiale / Material: **20MnCr5**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG37S015016S	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	30	20
1SG37S015018S	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	30	22
1SG37S015020S	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	30	25
1SG37S015024S	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	30	32
1SG37S015030S	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	30	40
1SG37S015040S	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	30	58
1SG37S020016S	2	16	36	32	5	17,3	15	28	30	25
1SG37S020018S	2	18	40	36	5	17,3	15	28	30	30
1SG37S020020S	2	20	44	40	6	22,8	20	28	30	30
1SG37S020022S	2	22	48	44	8	28,3	25	28	30	36
1SG37S020024S	2	24	52	48	8	28,3	25	28	30	36
1SG37S020030S	2	30	64	60	8	28,3	25	28	30	36
1SG37S020040S	2	40	84	80	12	43,3	40	28	30	62
1SG37S030020S	3	20	66	60	6	22,8	20	28	30	30
1SG37S030022S	3	22	72	66	8	28,3	25	28	30	36
1SG37S030024S	3	24	78	72	8	28,3	25	28	30	36
1SG37S030040S	3	40	126	120	12	43,3	40	28	30	62
1SG37S031020S	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1SG37S031022S	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	30	36
1SG37S031024S	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1SG37S031030S	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	30	36
1SG37S040020S	4	20	88	80	10	38,3	35	40	50	55
1SG37S040025S	4	25	108	100	10	38,3	35	40	50	55
1SG37S040030S	4	30	128	120	10	38,3	35	40	50	55
1SG37S040032S	4	32	136	128	10	38,3	35	40	50	55
1SG37S050020S	5	20	110	100	14	48,8	45	50	60	68
1SG37S050024S	5	24	130	120	14	48,8	45	50	60	68
1SG37S050025S	5	25	135	125	14	48,8	45	50	60	68
1SG37S050030S	5	30	160	150	14	48,8	45	50	60	68
1SG37S060020S	6	20	132	120	16	59,3	55	60	70	80
1SG37S060021S	6	21	138	126	16	59,3	55	60	70	80
1SG37S060024S	6	24	156	144	16	59,3	55	60	70	80
1SG37S060025S	6	25	162	150	16	59,3	55	60	70	80
1SG37S060030S	6	30	192	180	16	59,3	55	60	70	80
1SG37S080020S	8	20	176	160	20	79,9	75	80	100	110
1SG37S100020S	10	20	220	200	22	90,4	85	100	120	125

**Dentatura Dritta** SERIE 445  
Straight tooth system SERIES 445

**Q7 - C45**  
**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **7e25**

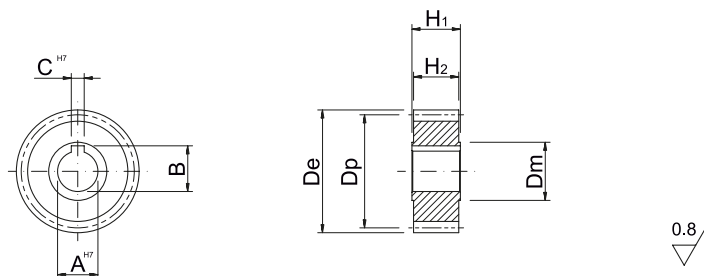
Materiale / Material: **C45**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG17S015016S	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	30	20
1SG17S015018S	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	30	22
1SG17S015020S	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	30	25
1SG17S015024S	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	30	32
1SG17S015030S	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	30	40
1SG17S015040S	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	30	58
1SG17S020016S	2	16	36	32	5	17,3	15	28	30	25
1SG17S020018S	2	18	40	36	5	17,3	15	28	30	30
1SG17S020020S	2	20	44	40	6	22,8	20	28	30	30
1SG17S020022S	2	22	48	44	8	28,3	25	28	30	36
1SG17S020024S	2	24	52	48	8	28,3	25	28	30	36
1SG17S020030S	2	30	64	60	8	28,3	25	28	30	36
1SG17S020040S	2	40	84	80	12	43,3	40	28	30	62
1SG17S030020S	3	20	66	60	6	22,8	20	28	30	30
1SG17S030022S	3	22	72	66	8	28,3	25	28	30	36
1SG17S030024S	3	24	78	72	8	28,3	25	28	30	36
1SG17S030040S	3	40	126	120	12	43,3	40	28	30	62
1SG17S031020S	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1SG17S031022S	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	30	36
1SG17S031024S	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1SG17S031030S	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	30	36
1SG17S040020S	4	20	88	80	10	38,3	35	40	50	55
1SG17S040025S	4	25	108	100	10	38,3	35	40	50	55
1SG17S040030S	4	30	128	120	10	38,3	35	40	50	55
1SG17S040032S	4	32	136	128	10	38,3	35	40	50	55
1SG17S050020S	5	20	110	100	14	48,8	45	50	60	68
1SG17S050024S	5	24	130	120	14	48,8	45	50	60	68
1SG17S050025S	5	25	135	125	14	48,8	45	50	60	68
1SG17S050030S	5	30	160	150	14	48,8	45	50	60	68
1SG17S060020S	6	20	132	120	16	59,3	55	60	70	80
1SG17S060021S	6	21	138	126	16	59,3	55	60	70	80
1SG17S060024S	6	24	156	144	16	59,3	55	60	70	80
1SG17S060025S	6	25	162	150	16	59,3	55	60	70	80
1SG17S060030S	6	30	192	180	16	59,3	55	60	70	80
1SG17S080020S	8	20	176	160	20	79,9	75	80	100	110
1SG17S100020S	10	20	220	200	22	90,4	85	100	120	125

**Dentatura Dritta** SERIE 450  
Straight tooth system SERIES 450

**Q7 - 20MnCr5**  
**MoZZo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **7e25**

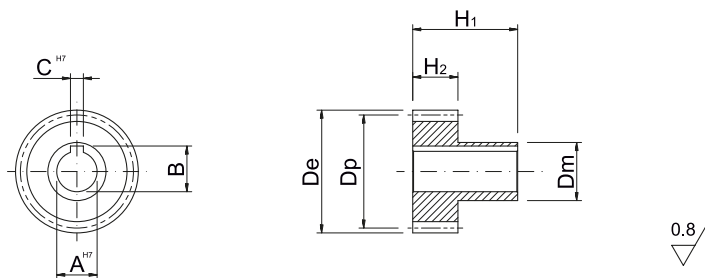
Materiale / Material: **20MnCr5**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: cementazione 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG37S015016L	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	65	20
1SG37S015018L	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	65	22
1SG37S015020L	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	65	25
1SG37S015024L	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	65	32
1SG37S015030L	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	65	40
1SG37S015040L	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	65	58
1SG37S020016L	2	16	36	32	5	17,3	15	28	65	25
1SG37S020018L	2	18	40	36	5	17,3	15	28	65	30
1SG37S020020L	2	20	44	40	6	22,8	20	28	65	30
1SG37S020022L	2	22	48	44	8	28,3	25	28	65	36
1SG37S020024L	2	24	52	48	8	28,3	25	28	65	36
1SG37S020030L	2	30	64	60	8	28,3	25	28	65	36
1SG37S020040L	2	40	84	80	12	43,3	40	28	65	62
1SG37S030020L	3	20	66	60	6	22,8	20	28	65	30
1SG37S030022L	3	22	72	66	8	28,3	25	28	65	36
1SG37S030024L	3	24	78	72	8	28,3	25	28	65	36
1SG37S030040L	3	40	126	120	12	43,3	40	28	65	62
1SG37S031020L	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG37S031022L	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	65	36
1SG37S031024L	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1SG37S031030L	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	65	36
1SG37S040020L	4	20	88	80	10	38,3	35	40	75	55
1SG37S040025L	4	25	108	100	10	38,3	35	40	75	55
1SG37S040030L	4	30	128	120	10	38,3	35	40	75	55
1SG37S040032L	4	32	136	128	10	38,3	35	40	75	55
1SG37S050020L	5	20	110	100	14	48,8	45	50	75	68
1SG37S050024L	5	24	130	120	14	48,8	45	50	75	68
1SG37S050025L	5	25	135	125	14	48,8	45	50	75	68
1SG37S050030L	5	30	160	150	14	48,8	45	50	75	68
1SG37S060020L	6	20	132	120	16	59,3	55	60	120	80
1SG37S060021L	6	21	138	126	16	59,3	55	60	120	80
1SG37S060024L	6	24	156	144	16	59,3	55	60	120	80
1SG37S060025L	6	25	162	150	16	59,3	55	60	120	80
1SG37S060030L	6	30	192	180	16	59,3	55	60	120	80
1SG37S080020L	8	20	176	160	20	79,9	75	80	145	110
1SG37S100020L	10	20	220	200	22	90,4	85	100	165	125

**Dentatura Dritta** SERIE 455  
Straight tooth system SERIES 455

**Q7 - C45**  
**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **7e25**

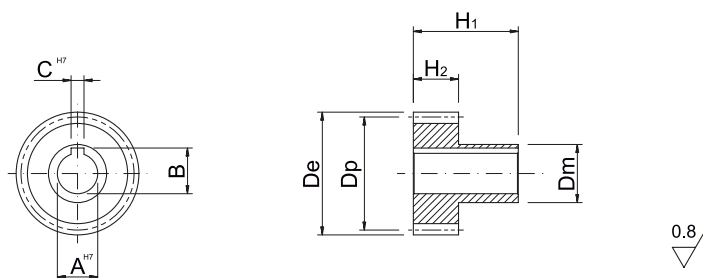
Materiale / Material: **C45**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Superficie: rettificata / Surface: ground



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG17S015016L	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	65	20
1SG17S015018L	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	65	22
1SG17S015020L	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	65	25
1SG17S015024L	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	65	32
1SG17S015030L	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	65	40
1SG17S015040L	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	65	58
1SG17S020016L	2	16	36	32	5	17,3	15	28	65	25
1SG17S020018L	2	18	40	36	5	17,3	15	28	65	30
1SG17S020020L	2	20	44	40	6	22,8	20	28	65	30
1SG17S020022L	2	22	48	44	8	28,3	25	28	65	36
1SG17S020024L	2	24	52	48	8	28,3	25	28	65	36
1SG17S020030L	2	30	64	60	8	28,3	25	28	65	36
1SG17S020040L	2	40	84	80	12	43,3	40	28	65	62
1SG17S030020L	3	20	66	60	6	22,8	20	28	65	30
1SG17S030022L	3	22	72	66	8	28,3	25	28	65	36
1SG17S030024L	3	24	78	72	8	28,3	25	28	65	36
1SG17S030040L	3	40	126	120	12	43,3	40	28	65	62
1SG17S031020L	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG17S031022L	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	65	36
1SG17S031024L	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1SG17S031030L	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	65	36
1SG17S040020L	4	20	88	80	10	38,3	35	40	75	55
1SG17S040025L	4	25	108	100	10	38,3	35	40	75	55
1SG17S040030L	4	30	128	120	10	38,3	35	40	75	55
1SG17S040032L	4	32	136	128	10	38,3	35	40	75	55
1SG17S050020L	5	20	110	100	14	48,8	45	50	75	68
1SG17S050024L	5	24	130	120	14	48,8	45	50	75	68
1SG17S050025L	5	25	135	125	14	48,8	45	50	75	68
1SG17S050030L	5	30	160	150	14	48,8	45	50	75	68
1SG17S060020L	6	20	132	120	16	59,3	55	60	120	80
1SG17S060021L	6	21	138	126	16	59,3	55	60	120	80
1SG17S060024L	6	24	156	144	16	59,3	55	60	120	80
1SG17S060025L	6	25	162	150	16	59,3	55	60	120	80
1SG17S060030L	6	30	192	180	16	59,3	55	60	120	80
1SG17S080020L	8	20	176	160	20	79,9	75	80	145	110
1SG17S100020L	10	20	220	200	22	90,4	85	100	165	125

**Dentatura Dritta SERIE 460**  
Straight tooth system SERIES 460

**Q9 - C45**  
**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **9e25**

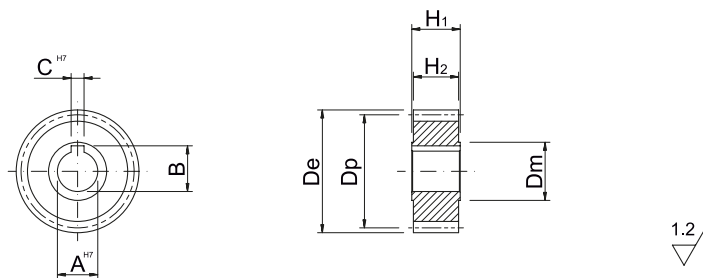
Materiale / Material: **C45**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: **non incluso**

Heat-treatment: **not included**

Superficie: **finitura di utensile / Surface: milled teeth**



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG19S015016S	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	30	20
1SG19S015018S	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	30	22
1SG19S015020S	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	30	25
1SG19S015024S	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	30	32
1SG19S015030S	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	30	40
1SG19S015040S	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	30	58
1SG19S020016S	2	16	36	32	5	17,3	15	28	30	25
1SG19S020018S	2	18	40	36	5	17,3	15	28	30	30
1SG19S020020S	2	20	44	40	6	22,8	20	28	30	30
1SG19S020022S	2	22	48	44	8	28,3	25	28	30	36
1SG19S020024S	2	24	52	48	8	28,3	25	28	30	36
1SG19S020030S	2	30	64	60	8	28,3	25	28	30	36
1SG19S020040S	2	40	84	80	12	43,3	40	28	30	62
1SG19S030020S	3	20	66	60	6	22,8	20	28	30	30
1SG19S030022S	3	22	72	66	8	28,3	25	28	30	36
1SG19S030024S	3	24	78	72	8	28,3	25	28	30	36
1SG19S030040S	3	40	126	120	12	43,3	40	28	30	62
1SG19S031020S	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1SG19S031022S	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	30	36
1SG19S031024S	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1SG19S031030S	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	30	36
1SG19S040020S	4	20	88	80	10	38,3	35	40	50	55
1SG19S040025S	4	25	108	100	10	38,3	35	40	50	55
1SG19S040030S	4	30	128	120	10	38,3	35	40	50	55
1SG19S040032S	4	32	136	128	10	38,3	35	40	50	55
1SG19S050020S	5	20	110	100	14	48,8	45	50	60	68
1SG19S050024S	5	24	130	120	14	48,8	45	50	60	68
1SG19S050025S	5	25	135	125	14	48,8	45	50	60	68
1SG19S050030S	5	30	160	150	14	48,8	45	50	60	68
1SG19S060020S	6	20	132	120	16	59,3	55	60	70	80
1SG19S060021S	6	21	138	126	16	59,3	55	60	70	80
1SG19S060024S	6	24	156	144	16	59,3	55	60	70	80
1SG19S060025S	6	25	162	150	16	59,3	55	60	70	80
1SG19S060030S	6	30	192	180	16	59,3	55	60	70	80
1SG19S080020S	8	20	176	160	20	79,9	75	80	100	110
1SG19S100020S	10	20	220	200	22	90,4	85	100	120	125



**Dentatura Dritta** SERIE 465  
Straight tooth system SERIES 465

**Q9 - C45**  
**Mozzo Lungo** Long Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **9e25**

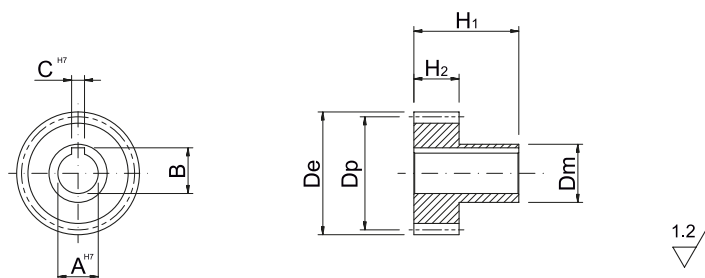
Materiale / Material: **C45**

Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: **non incluso**

Heat-treatment: **not included**

Superficie: **finitura di utensile / Surface: milled teeth**



1.2

CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG19S015016L	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	65	20
1SG19S015018L	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	65	22
1SG19S015020L	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	65	25
1SG19S015024L	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	65	32
1SG19S015030L	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	65	40
1SG19S015040L	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	65	58
1SG19S020016L	2	16	36	32	5	17,3	15	28	65	25
1SG19S020018L	2	18	40	36	5	17,3	15	28	65	30
1SG19S020020L	2	20	44	40	6	22,8	20	28	65	30
1SG19S020022L	2	22	48	44	8	28,3	25	28	65	36
1SG19S020024L	2	24	52	48	8	28,3	25	28	65	36
1SG19S020030L	2	30	64	60	8	28,3	25	28	65	36
1SG19S020040L	2	40	84	80	12	43,3	40	28	65	62
1SG19S030020L	3	20	66	60	6	22,8	20	28	65	30
1SG19S030022L	3	22	72	66	8	28,3	25	28	65	36
1SG19S030024L	3	24	78	72	8	28,3	25	28	65	36
1SG19S030040L	3	40	126	120	12	43,3	40	28	65	62
1SG19S031020L	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG19S031022L	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	65	36
1SG19S031024L	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1SG19S031030L	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	65	36
1SG19S040020L	4	20	88	80	10	38,3	35	40	75	55
1SG19S040025L	4	25	108	100	10	38,3	35	40	75	55
1SG19S040030L	4	30	128	120	10	38,3	35	40	75	55
1SG19S040032L	4	32	136	128	10	38,3	35	40	75	55
1SG19S050020L	5	20	110	100	14	48,8	45	50	75	68
1SG19S050024L	5	24	130	120	14	48,8	45	50	75	68
1SG19S050025L	5	25	135	125	14	48,8	45	50	75	68
1SG19S050030L	5	30	160	150	14	48,8	45	50	75	68
1SG19S060020L	6	20	132	120	16	59,3	55	60	120	80
1SG19S060021L	6	21	138	126	16	59,3	55	60	120	80
1SG19S060024L	6	24	156	144	16	59,3	55	60	120	80
1SG19S060025L	6	25	162	150	16	59,3	55	60	120	80
1SG19S060030L	6	30	192	180	16	59,3	55	60	120	80
1SG19S080020L	8	20	176	160	20	79,9	75	80	145	110
1SG19S100020L	10	20	220	200	22	90,4	85	100	165	125

**Dentatura Dritta** SERIE 470  
Straight tooth system SERIES 470

**Q10 - C45**  
**Mozzo Corto** Short Hub



Ingranaggi Gears

Qualità / Quality: **10e25**

Materiale / Material: **C45**

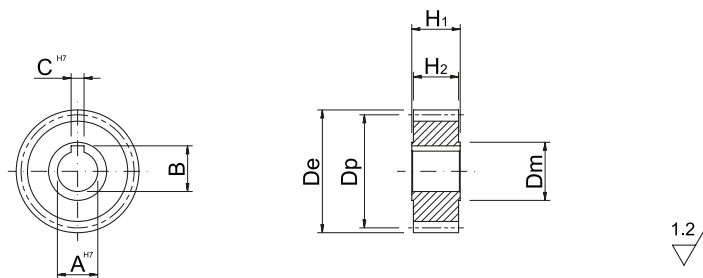
Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Superficie: finitura di utensile, foro interno rettificato

Surface: milled teeth, ground internal hole



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG11S015016S	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	30	20
1SG11S015018S	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	30	22
1SG11S015020S	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	30	25
1SG11S015024S	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	30	32
1SG11S015030S	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	30	40
1SG11S015040S	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	30	58
1SG11S020016S	2	16	36	32	5	17,3	15	28	30	25
1SG11S020018S	2	18	40	36	5	17,3	15	28	30	30
1SG11S020020S	2	20	44	40	6	22,8	20	28	30	30
1SG11S020022S	2	22	48	44	8	28,3	25	28	30	36
1SG11S020024S	2	24	52	48	8	28,3	25	28	30	36
1SG11S020030S	2	30	64	60	8	28,3	25	28	30	36
1SG11S020040S	2	40	84	80	12	43,3	40	28	30	62
1SG11S030020S	3	20	66	60	6	22,8	20	28	30	30
1SG11S030022S	3	22	72	66	8	28,3	25	28	30	36
1SG11S030024S	3	24	78	72	8	28,3	25	28	30	36
1SG11S030040S	3	40	126	120	12	43,3	40	28	30	62
1SG11S031020S	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1SG11S031022S	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	30	36
1SG11S031024S	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1SG11S031030S	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	30	36
1SG11S040020S	4	20	88	80	10	38,3	35	40	50	55
1SG11S040025S	4	25	108	100	10	38,3	35	40	50	55
1SG11S040030S	4	30	128	120	10	38,3	35	40	50	55
1SG11S040032S	4	32	136	128	10	38,3	35	40	50	55
1SG11S050020S	5	20	110	100	14	48,8	45	50	60	68
1SG11S050024S	5	24	130	120	14	48,8	45	50	60	68
1SG11S050025S	5	25	135	125	14	48,8	45	50	60	68
1SG11S050030S	5	30	160	150	14	48,8	45	50	60	68
1SG11S060020S	6	20	132	120	16	59,3	55	60	70	80
1SG11S060021S	6	21	138	126	16	59,3	55	60	70	80
1SG11S060024S	6	24	156	144	16	59,3	55	60	70	80
1SG11S060025S	6	25	162	150	16	59,3	55	60	70	80
1SG11S060030S	6	30	192	180	16	59,3	55	60	70	80
1SG11S080020S	8	20	176	160	20	79,9	75	80	100	110
1SG11S100020S	10	20	220	200	22	90,4	85	100	120	125

# Dentatura Dritta SERIE 475

## Straight tooth system SERIES 475

# Q10 - C45

## MoZZo Lungo Long Hub



Ingranaggi Gears

 Qualità / Quality: **10e25**

 Materiale / Material: **C45**

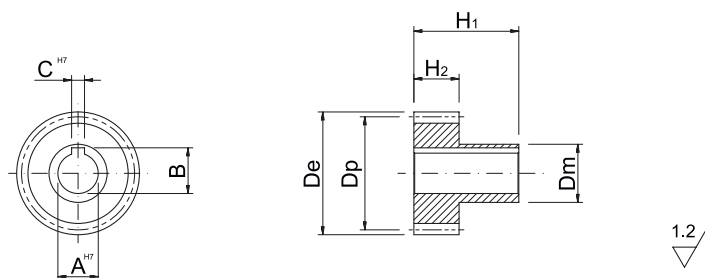
 Angolo di pressione / Pressure angle: **20°**

Trattamento termico: denti temprati ad induzione 55-58 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC

Superficie: finitura di utensile, foro interno rettificato

Surface: milled teeth, ground internal hole



CODICE ITEM CODE	M	Z	De	Dp	CH7	B	AH7	H2	H1	Dmh8
1SG11S015016L	1,5	16	27	24	4	11,5	10	28	65	20
1SG11S015018L	1,5	18	30	27	5	17,3	15	28	65	22
1SG11S015020L	1,5	20	33	30	5	17,3	15	28	65	25
1SG11S015024L	1,5	24	39	36	6	22,8	20	28	65	32
1SG11S015030L	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	65	40
1SG11S015040L	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	65	58
1SG11S020016L	2	16	36	32	5	17,3	15	28	65	25
1SG11S020018L	2	18	40	36	5	17,3	15	28	65	30
1SG11S020020L	2	20	44	40	6	22,8	20	28	65	30
1SG11S020022L	2	22	48	44	8	28,3	25	28	65	36
1SG11S020024L	2	24	52	48	8	28,3	25	28	65	36
1SG11S020030L	2	30	64	60	8	28,3	25	28	65	36
1SG11S020040L	2	40	84	80	12	43,3	40	28	65	62
1SG11S030020L	3	20	66	60	6	22,8	20	28	65	30
1SG11S030022L	3	22	72	66	8	28,3	25	28	65	36
1SG11S030024L	3	24	78	72	8	28,3	25	28	65	36
1SG11S030040L	3	40	126	120	12	43,3	40	28	65	62
1SG11S031020L	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG11S031022L	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	65	36
1SG11S031024L	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	65	36
1SG11S031030L	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	65	36
1SG11S040020L	4	20	88	80	10	38,3	35	40	75	55
1SG11S040025L	4	25	108	100	10	38,3	35	40	75	55
1SG11S040030L	4	30	128	120	10	38,3	35	40	75	55
1SG11S040032L	4	32	136	128	10	38,3	35	40	75	55
1SG11S050020L	5	20	110	100	14	48,8	45	50	75	68
1SG11S050024L	5	24	130	120	14	48,8	45	50	75	68
1SG11S050025L	5	25	135	125	14	48,8	45	50	75	68
1SG11S050030L	5	30	160	150	14	48,8	45	50	75	68
1SG11S060020L	6	20	132	120	16	59,3	55	60	120	80
1SG11S060021L	6	21	138	126	16	59,3	55	60	120	80
1SG11S060024L	6	24	156	144	16	59,3	55	60	120	80
1SG11S060025L	6	25	162	150	16	59,3	55	60	120	80
1SG11S060030L	6	30	192	180	16	59,3	55	60	120	80
1SG11S080020L	8	20	176	160	20	79,9	75	80	145	110
1SG11S100020L	10	20	220	200	22	90,4	85	100	165	125



## PIGNONI CON ALBERO

**Indice**

## PINION SHAFTS

**Index**



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	DENTATURA TOOTH SYSTEM	MODULI DISPONIBILI MODULI MODULES	PAG PAGE
500	6e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	Elicoidale Helical	2_3_4_5_6	116
505	6e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	Dritta Straight	2_3_4_5_6	117

## PIGNONI CON FORO SCANALATO

**Indice**

## PINIONS WITH SPLINE PROFILE

**Index**



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	MODULI DISPONIBILI MODULI MODULES	PAG PAGE
540	5e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	1,5_2_3_4	118

## RUOTE DENTATE

**Indice**

## GEARWHEELS

**Index**



SERIE SERIES	QUALITÀ QUALITY	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	HRC	SUPERFICIE SURFACE	DENTATURA TOOTH SYSTEM	MODULI DISPONIBILI MODULES	PAG PAGE
580	5e24	20MnCr5	cementazione case-hardening	60	rettificata ground	Elicoidale Helical	2_3_4_5	119













## VITI SENZA FINE - CORONE ELICOIDALI

**Indice**

WORM SHAFTS - WORM GEARS

**Index**



	SERIE SERIES	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	SUPERFICIE SURFACE	DENTATURA TOOTH SYSTEM	PAG PAGE
VITE WORM SHAFTS	<b>700</b>	20MnCr5	cementazione case-hardening	finito di utensile milled teeth	DX - RH	<b>122</b>
CORONA WORM GEARS	<b>705</b>	Bronzo Bronze	non incluso not included	finito di utensile milled teeth	DX - RH	<b>122</b>

## VITI SENZA FINE - CORONE ELICOIDALI

**Indice**

HOLLOW WORMS - WORM GEARS

**Index**



	SERIE SERIES	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	SUPERFICIE SURFACE	DENTATURA TOOTH SYSTEM	PAG PAGE
VITE WORM SHAFTS	<b>710</b>	20MnCr5	cementazione case-hardening	finito di utensile milled teeth	DX - RH	<b>124</b>
CORONA WORM GEARS	<b>715</b>	Bronzo Bronze	non incluso not included	finito di utensile milled teeth	DX - RH	<b>124</b>

## VITI TRAPEZOIDALI

**Indice**

TRAPEZOIDAL SCREWS

**Index**



SERIE SERIES	MATERIALE MATERIAL	TRATTAMENTO TERMICO HEAT-TREATMENT	SUPERFICIE SURFACE	DENTATURA TOOTH SYSTEM	PAG PAGE
<b>750</b>	AVPB	non incluso not included	finito di utensile milled teeth	DX / SX - RH / LH	<b>126</b>

## VITI SENZA FINE - CORONE ELICOIDALI

### WORM SHAFTS - WORM GEARS



Viti Worms

### Viti senza fine SERIE 700

Materiale / Material: **20MnCr5**

Superficie: finito di utensile / Surface: milled teeth

### Worm shafts SERIES 700

Dentatura: **DX** / Tooth system: **RH**

Trattamento termico: **cementazione**

Heat-treatment: **case-hardening**

### Corone elicoidali SERIE 705

Materiale / Material: **Bronzo** / Bronze

Superficie: finito di utensile / Surface: milled teeth

### Worm gears SERIES 705

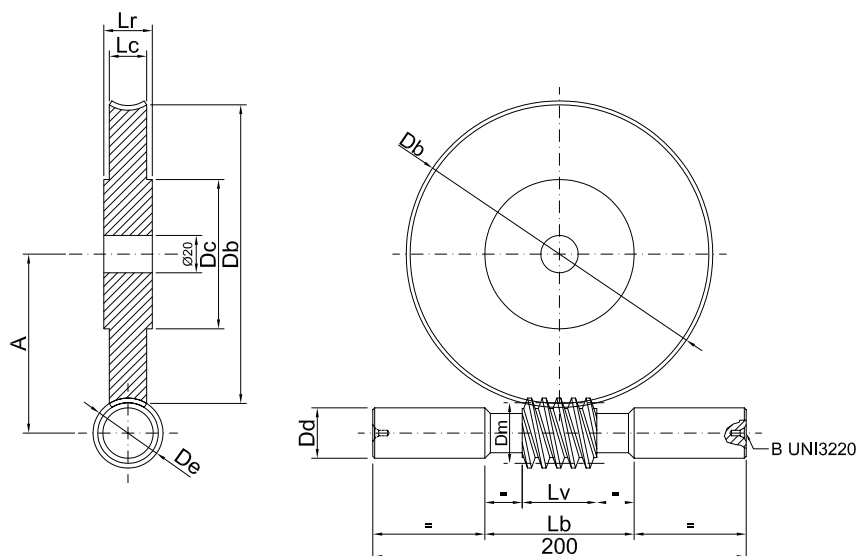
Dentatura: **DX** / Tooth system: **RH**

Trattamento termico: **non incluso**

Heat-treatment: **not included**

CODICE VITE WORM SHAFT CODE	RAPPORTO RIDUZIONE GEAR RATIO	MODULO MODULE	PRINCIPI NUMBER OF THREADS	Z RUOTA NUMBER OF TEETH	Dd	Dm	De	Lb	Lv	Db	Dc	Lr	Lc	CODICE CORONA WORM GEAR CODE	T2 max (n1=1400)	ANGOLO D'ELICA HELIX ANGLE
<b>INTERASSE 50</b> CENTRE DISTANCE 50																
1WS31R050007	7	2,7	4	28	22	24,4	29,8	66	50	75,6	50	25	19,9	1WG39R050007	44,88	23,88°
1WS31R050010	10	2,5	3	30	22	25	30	66	50	75	50	25	18,4	1WG39R050010	42,90	16,7°
1WS31R050015	15	2,5	2	30	22	25	30	66	50	75	50	25	16,4	1WG39R050015	41,15	11,3°
1WS31R050020	20	1,9	2	40	22	24	27,8	66	50	76	50	25	18	1WG39R050020	38,79	8,99°
1WS31R050025	25	1,5	2	50	22	25	28	66	40	75	50	25	14,2	1WG39R050025	23,63	6,84°
1WS31R050030	30	2,5	1	30	22	25	30	66	50	75	50	25	17,9	1WG39R050030	49,24	5,71°
1WS31R050040	40	1,9	1	40	22	24	27,8	66	40	76	50	25	17,2	1WG39R050040	41,73	4,53°
1WS31R050050	50	1,5	1	50	22	25	28	66	40	75	50	25	14,2	1WG39R050050	24,90	3,43°
1WS31R050060	60	1,3	1	60	22	22	24,6	66	40	78	50	25	12,3	1WG39R050060	20,08	3,38°
1WS31R050080	80	1	1	80	18	20	22	66	35	80	50	25	10,3	1WG39R050080	8,09	2,86°
<b>INTERASSE 63</b> CENTRE DISTANCE 63																
1WS31R063007	7	3	4	28	27	42	48	83	63	84	50	28	26,3	1WG39R063007	77,44	15,95°
1WS31R063010	10	2,5	4	40	27	26	31	83	63	100	50	28	22	1WG39R063010	79,26	21,04°
1WS31R063015	15	3,15	2	30	27	31,5	37,8	83	63	94,5	50	25	18,9	1WG39R063015	78,70	11,31°
1WS31R063020	20	2,5	2	40	27	26	31	83	63	100	50	25	19,2	1WG39R063020	86,45	10,89°
1WS31R063025	25	2	2	50	27	26	30	83	63	100	50	25	15,6	1WG39R063025	61,29	8,75°
1WS31R063030	30	3	1	30	27	36	42	83	63	90	50	25	19,5	1WG39R063030	72,88	4,76°
1WS31R063040	40	2,5	1	40	27	26	31	83	63	100	50	25	19,5	1WG39R063040	95,78	5,49°
1WS31R063050	50	2	1	50	27	26	30	83	50	100	50	25	15,6	1WG39R063050	65,10	4,4°
1WS31R063060	60	1,6	1	60	27	30	33,2	83	50	96	50	25	15,9	1WG39R063060	36,60	3,05°
1WS31R063080	80	1,25	1	80	27	26	28,5	83	50	100	50	25	12,5	1WG39R063080	13,90	2,75°
<b>INTERASSE 75</b> CENTRE DISTANCE 75																
1WS31R075007	7	3	4	28	42	66	72	95	75	84	50	35	31,9	1WG39R075007	62,03	10,3°
1WS31R075010	10	3,5	3	30	42	45	52	95	75	105	50	35	32,9	1WG39R075010	154,90	13,13°
1WS31R075015	15	3,5	2	30	42	45	52	95	75	105	50	28	25,3	1WG39R075015	128,17	8,84°
1WS31R075020	20	2,75	2	40	42	40	45,5	95	75	110	50	28	23,3	1WG39R075020	118,87	7,83°
1WS31R075025	25	2,5	2	50	22	25	30	95	75	125	50	28	19,2	1WG39R075025	137,76	11,31°
1WS31R075030	30	3,75	1	30	32	37,5	45	95	75	112,5	50	28	22,2	1WG39R075030	150,46	5,71°
1WS31R075040	40	2,75	1	40	42	40	45,5	95	75	110	50	28	21,1	1WG39R075040	108,28	3,93°
1WS31R075050	50	2,25	1	50	32	37,5	42	95	60	112,5	50	28	21,3	1WG39R075050	100,75	3,43°
1WS31R075060	60	2	1	60	32	30	34	95	60	120	50	25	18,9	1WG39R075060	104,54	3,81°
1WS31R075080	80	1,5	1	80	32	30	33	95	60	120	50	25	13,6	1WG39R075080	24,51	2,86°

La vite senza fine e la corona possono essere fornite in qualsiasi materiale (Fe510, C40, 39NiCrMo4, bronzo alluminio, ghisa, plastica, ecc)



CODICE VITE WORM SHAFT CODE	RAPPORTO RIDUZIONE GEAR RATIO	MODULO MODULE	PRINCIPI NUMBER OF THREADS	Z RUOTA NUMBER OF TEETH	Dd	Dm	De	Lb	Lv	Db	Dc	Lr	Lc	CODICE CORONA WORM GEAR CODE	T2 max (n1=1400)	ANGOLO D'ELICA HELIX ANGLE
<b>INTERASSE 80</b> CENTRE DISTANCE 80																
1WS31R080007	7	4	4	28	32	48	56	100	80	112	60	35	32,9	1WG39R080007	188,70	18,43°
1WS31R080010	10	3,15	4	40	32	34	40,3	100	80	126	60	35	26	1WG39R080010	170,75	20,33°
1WS31R080015	15	4	2	30	32	40	48	100	80	120	60	35	24,3	1WG39R080015	176,65	11,31°
1WS31R080020	20	3,15	2	40	32	34	40,3	100	80	126	60	35	24,1	1WG39R080020	186,03	10,5°
1WS31R080025	25	2,5	2	50	32	35	40	100	70	125	60	28	19,8	1WG39R080025	125,50	8,13°
1WS31R080030	30	4	1	30	32	40	48	100	70	120	60	35	26,7	1WG39R080030	216,70	5,71°
1WS31R080040	40	3,15	1	40	32	34	40,3	100	70	126	60	28	24,1	1WG39R080040	204,00	5,29°
1WS31R080050	50	2,5	1	50	32	35	40	100	70	125	60	28	19,8	1WG39R080050	133,15	4,09°
1WS31R080060	60	2	1	60	32	40	44	100	60	120	60	28	17,6	1WG39R080060	69,27	2,86°
<b>INTERASSE 100</b> CENTRE DISTANCE 100																
1WS31R100010	10	4	4	40	42	40	48	120	100	160	70	38	30,6	1WG39R100010	349,00	21,8°
1WS31R100015	15	5	2	30	42	50	60	120	100	150	70	35	29,6	1WG39R100015	350,36	11,31°
1WS31R100020	20	4	2	40	42	40	48	120	90	160	70	35	30,6	1WG39R100020	402,59	11,31°
1WS31R100025	25	3,15	2	50	42	42,5	48,8	120	80	157,5	70	35	27,2	1WG39R100025	308,53	8,43°
1WS31R100030	30	5	1	30	42	50	60	120	90	150	70	38	32,9	1WG39R100030	438,18	5,71°
1WS31R100040	40	4	1	40	42	40	48	120	90	160	70	38	30,6	1WG39R100040	443,97	5,71°
1WS31R100050	50	3,15	1	50	42	42,5	48,8	120	90	157,5	70	38	24,1	1WG39R100050	279,50	4,24°
1WS31R100060	60	2,5	1	60	42	50	55	120	80	150	70	28	25,5	1WG39R100060	146,50	2,86°
1WS31R100080	80	2	1	80	42	40	44	120	80	160	70	25	20,4	1WG39R100080	97,85	2,86°
<b>INTERASSE 125</b> CENTRE DISTANCE 125																
1WS31R125010	10	5	4	40	52	50	60	149	125	200	70	48	38,3	1WG39R125010	705,43	21,8°
1WS31R125015	15	6	2	30	52	70	82	149	125	180	70	51	48,8	1WG39R125015	842,25	9,73°
1WS31R125020	20	5	2	40	52	50	60	149	125	200	70	48	38,3	1WG39R125020	814,70	11,31°
1WS31R125025	25	4	2	50	52	50	58	149	100	200	70	48	33,5	1WG39R125025	658,55	9,09°
1WS31R125030	30	6,5	1	30	52	55	68	149	125	195	70	48	46,6	1WG39R125030	1064,70	6,74°
1WS31R125040	40	5	1	40	52	50	60	149	125	200	70	48	38,3	1WG39R125040	899,60	5,71°
1WS31R125050	50	4	1	50	52	50	58	149	110	200	70	48	33,5	1WG39R125050	704,07	4,57°
1WS31R125060	60	3,2	1	60	52	58	64,4	149	110	192	70	38	31,3	1WG39R125060	389,90	3,16°
1WS31R125080	80	2,5	1	80	52	50	55	149	100	200	70	38	25,5	1WG39R125080	200,50	2,86°

Worms and wheels can be manufactured with different raw materials (Fe510, C40, 39NiCrMo4, bronze aluminium, cast iron, plastic, etc)

## VITI SENZA FINE - CORONE ELICOIDALI

### HOLLOW WORMS - WORM GEARS



Viti Worms

### Viti senza fine SERIE 710

Materiale / Material: **20MnCr5**

Superficie: finito di utensile / Surface: milled teeth

### Hollow worms SERIES 710

Dentatura: **DX** / Tooth system: **RH**

Trattamento termico: **cementazione**

Heat-treatment: **case-hardening**

### Corone elicoidali SERIE 715

Materiale / Material: **/ Bronze**

Superficie: finito di utensile / Surface: milled teeth

### Worm gears SERIES 715

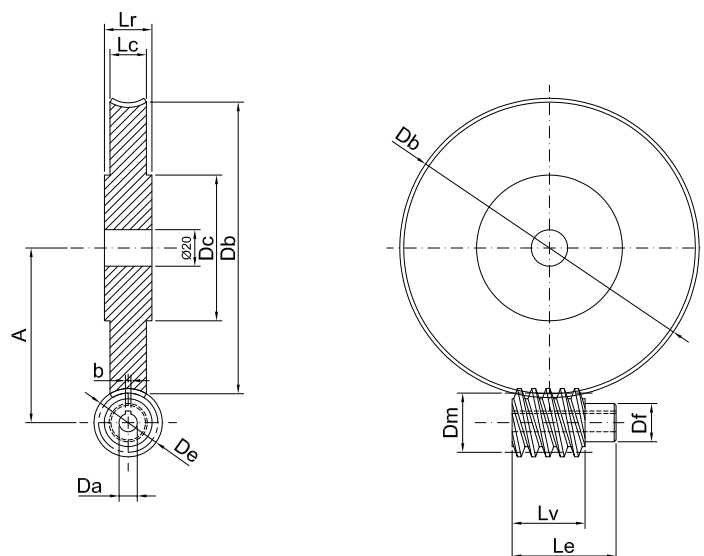
Dentatura: **DX** / Tooth system: **RH**

Trattamento termico: **non incluso**

Heat-treatment: **not included**

CODICE VITE HOLLOW WORM CODE	RAPPORTO RIDUZIONE GEAR RATIO	MODULO MODULE	PRINCIPI NUMBER OF THREADS	Z RUOTA NUMBER OF TEETH	Df	Dm	De	Da	b	Le	Lv	Db	Dc	Lr	Lc	CODICE CORONA WORM GEAR CODE	T2 max (n1=1400)	ANGOLO D'ELICA HELIX ANGLE
<b>INTERASSE 50</b> CENTRE DISTANCE 50																		
1WR31R050007	7	2,7	4	28	17	24,4	29,8	12	4	60	50	75,6	50	25	19,9	1WG39R050007	44,88	23,88°
1WR31R050010	10	2,5	3	30	18	25	30	12	4	60	50	75	50	25	18,4	1WG39R050010	42,90	16,7°
1WR31R050015	15	2,5	2	30	18	25	30	12	4	60	50	75	50	25	16,4	1WG39R050015	41,15	11,3°
1WR31R050020	20	1,9	2	40	19	24	27,8	12	4	60	50	76	50	25	18	1WG39R050020	38,79	8,99°
1WR31R050025	25	1,5	2	50	21	25	28	15	5	50	40	75	50	25	14,2	1WG39R050025	23,63	6,84°
1WR31R050030	30	2,5	1	30	18	25	30	12	4	60	50	75	50	25	17,9	1WG39R050030	49,24	5,71°
1WR31R050040	40	1,9	1	40	19	24	27,8	12	4	50	40	76	50	25	17,2	1WG39R050040	41,73	4,53°
1WR31R050050	50	1,5	1	50	21	25	28	15	5	50	40	75	50	25	14,2	1WG39R050050	24,90	3,43°
1WR31R050060	60	1,3	1	60	18	22	24,6	12	4	50	40	78	50	25	12,3	1WG39R050060	20,08	3,38°
1WR31R050080	80	1	1	80	17	20	22	12	4	45	35	80	50	25	10,3	1WG39R050080	8,09	2,86°
<b>INTERASSE 63</b> CENTRE DISTANCE 63																		
1WR31R063007	7	3	4	28	34	42	48	26	8	75	63	84	50	28	26,3	1WG39R063007	77,44	15,95°
1WR31R063010	10	2,5	4	40	19	26	31	13	5	75	63	100	50	28	22	1WG39R063010	79,26	21,04°
1WR31R063015	15	3,15	2	30	23	31,5	37,8	17	5	75	63	94,5	50	25	18,9	1WG39R063015	78,70	11,31°
1WR31R063020	20	2,5	2	40	19	26	31	13	5	75	63	100	50	25	19,2	1WG39R063020	86,45	10,89°
1WR31R063025	25	2	2	50	20	26	30	14	5	75	63	100	50	25	15,6	1WG39R063025	61,29	8,75°
1WR31R063030	30	3	1	30	27	36	42	20	6	75	63	90	50	25	19,5	1WG39R063030	72,88	4,76°
1WR31R063040	40	2,5	1	40	19	26	31	13	5	75	63	100	50	25	19,5	1WG39R063040	95,78	5,49°
1WR31R063050	50	2	1	50	20	26	30	14	5	62	50	100	50	25	15,6	1WG39R063050	65,10	4,4°
1WR31R063060	60	1,6	1	60	25	30	33,2	18	6	62	50	96	50	25	15,9	1WG39R063060	36,60	3,05°
1WR31R063080	80	1,25	1	80	22	26	28,5	16	5	62	50	100	50	25	12,5	1WG39R063080	13,90	2,75°
<b>INTERASSE 75</b> CENTRE DISTANCE 75																		
1WR31R075007	7	3	4	28	55	66	72	30	8	90	75	84	50	35	31,9	1WG39R075007	62,03	10,3°
1WR31R075010	10	3,5	3	30	35	45	52	27	8	90	75	105	50	35	32,9	1WG39R075010	154,90	13,13°
1WR31R075015	15	3,5	2	30	35	45	52	27	8	90	75	105	50	28	25,3	1WG39R075015	128,17	8,84°
1WR31R075020	20	2,75	2	40	32	40	45,5	24	8	90	75	110	50	28	23,3	1WG39R075020	118,87	7,83°
1WR31R075025	25	2,5	2	50	18	25	30	12	4	90	75	125	50	28	19,2	1WG39R075025	137,76	11,31°
1WR31R075030	30	3,75	1	30	27	37,5	45	20	6	90	75	112,5	50	28	22,2	1WG39R075030	150,46	5,71°
1WR31R075040	40	2,75	1	40	32	40	45,5	24	8	90	75	110	50	28	21,1	1WG39R075040	108,28	3,93°
1WR31R075050	50	2,25	1	50	30	37,5	42	22	6	75	60	112,5	50	28	21,3	1WG39R075050	100,75	3,43°
1WR31R075060	60	2	1	60	24	30	34	17	5	75	60	120	50	25	18,9	1WG39R075060	104,54	3,81°
1WR31R075080	80	1,5	1	80	25	30	33	18	6	75	60	120	50	25	13,6	1WG39R075080	24,51	2,86°

La vite senza fine e la corona possono essere fornite in qualsiasi materiale (Fe510, C40, 39NiCrMo4, bronzo alluminio, ghisa, plastica, ecc)



CODICE VITE HOLLOW WORM CODE	RAPPORTO RIDUZIONE GEAR RATIO	MODULO MODULE	PRINCIPI NUMBER OF THREADS	Z RUOTA NUMBER OF TEETH	Df	Dm	De	Da	b	Le	Lv	Db	Dc	Lr	Lc	CODICE CORONA WORM GEAR CODE	T2 max (n1=1400)	ANGOLO D'ELICA HELIX ANGLE
---------------------------------	-------------------------------------	------------------	----------------------------------	-------------------------------	----	----	----	----	---	----	----	----	----	----	----	---------------------------------	---------------------	----------------------------------

**INTERASSE 80**  
CENTRE DISTANCE 80

1WR31R080007	7	4	4	28	37	48	56	28	8	100	80	112	60	35	32,9	1WG39R080007	188,70	18,43°
1WR31R080010	10	3,15	4	40	25	34	40,3	18	6	100	80	126	60	35	26	1WG39R080010	170,75	20,33°
1WR31R080015	15	4	2	30	29	40	48	22	6	100	80	120	60	35	24,3	1WG39R080015	176,65	11,31°
1WR31R080020	20	3,15	2	40	25	34	40,3	18	6	100	80	126	60	35	24,1	1WG39R080020	186,03	10,5°
1WR31R080025	25	2,5	2	50	28	35	40	21	6	90	70	125	60	28	19,8	1WG39R080025	125,50	8,13°
1WR31R080030	30	4	1	30	29	40	48	22	6	90	70	120	60	35	26,7	1WG39R080030	216,70	5,71°
1WR31R080040	40	3,15	1	40	25	34	40,3	18	6	90	70	126	60	28	24,1	1WG39R080040	204,00	5,29°
1WR31R080050	50	2,5	1	50	28	35	40	21	6	90	70	125	60	28	19,8	1WG39R080050	133,15	4,09°
1WR31R080060	60	2	1	60	34	40	44	26	8	80	60	120	60	28	17,6	1WG39R080060	69,27	2,86°

**INTERASSE 100**  
CENTRE DISTANCE 100

1WR31R100010	10	4	4	40	29	40	48	22	6	125	100	160	70	38	30,6	1WG39R100010	349,00	21,8°
1WR31R100015	15	5	2	30	36	50	60	28	8	125	100	150	70	35	29,6	1WG39R100015	350,36	11,31°
1WR31R100020	20	4	2	40	29	40	48	22	6	125	90	160	70	35	30,6	1WG39R100020	402,59	11,31°
1WR31R100025	25	3,15	2	50	33	42,5	48,8	25	8	125	80	157,5	70	35	27,2	1WG39R100025	308,53	8,43°
1WR31R100030	30	5	1	30	36	50	60	28	8	125	90	150	70	38	32,9	1WG39R100030	438,18	5,71°
1WR31R100040	40	4	1	40	29	40	48	22	6	125	90	160	70	38	30,6	1WG39R100040	443,97	5,71°
1WR31R100050	50	3,15	1	50	33	42,5	48,8	25	8	125	90	157,5	70	38	24,1	1WG39R100050	279,50	4,24°
1WR31R100060	60	2,5	1	60	42	50	55	30	8	125	80	150	70	28	25,5	1WG39R100060	146,50	2,86°
1WR31R100080	80	2	1	80	34	40	44	26	8	125	80	160	70	25	20,4	1WG39R100080	97,85	2,86°

**INTERASSE 125**  
CENTRE DISTANCE 125

1WR31R125010	10	5	4	40	36	50	60	28	8	160	125	200	70	48	38,3	1WG39R125010	705,43	21,8°
1WR31R125015	15	6	2	30	54	70	82	30	8	160	125	180	70	51	48,8	1WG39R125015	842,25	9,73°
1WR31R125020	20	5	2	40	36	50	60	28	8	160	125	200	70	48	38,3	1WG39R125020	814,70	11,31°
1WR31R125025	25	4	2	50	39	50	58	30	8	160	100	200	70	48	33,5	1WG39R125025	658,55	9,09°
1WR31R125030	30	6,5	1	30	37	55	68	28	8	160	125	195	70	48	46,6	1WG39R125030	1064,70	6,74°
1WR31R125040	40	5	1	40	36	50	60	28	8	160	125	200	70	48	38,3	1WG39R125040	899,60	5,71°
1WR31R125050	50	4	1	50	39	50	58	30	8	160	110	200	70	48	33,5	1WG39R125050	704,07	4,57°
1WR31R125060	60	3,2	1	60	49	58	64,4	30	8	160	110	192	70	38	31,3	1WG39R125060	389,90	3,16°
1WR31R125080	80	2,5	1	80	42	50	55	30	8	160	100	200	70	38	25,5	1WG39R125080	200,50	2,86°

Worms and wheels can be manufactured with different raw materials (Fe510, C40, 39NiCrMo4, bronze aluminium, cast iron, plastic, etc)







## SICUREZZA

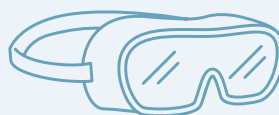


È necessario attenersi alle leggi Nazionali e Regionali inerenti la sicurezza e la prevenzione degli infortuni. Il sistema di trasmissione è da considerarsi come "componente di macchina" e non è pertanto soggetto alla Direttiva macchine 2006/42/CE.

Il produttore (Gambini Meccanica) non si assume alcuna responsabilità per danni o infortuni derivanti da un utilizzo improprio del sistema di trasmissione (uso o manipolazione dei prodotti).

L'utilizzatore ha la responsabilità di verificare tutti i codici di sicurezza applicabili e di prendere le dovute precauzioni. Le cremagliere possono essere assemblate ed installate esclusivamente da personale specializzato.

Quando le cremagliere vengono sollevate fuori dall'imballaggio e manipolate è necessario indossare sempre il casco protettivo, le scarpe antinfortunistiche, gli occhiali e i guanti protettivi.



- I bordi taglienti possono causare lesioni da taglio. Indossare i guanti protettivi durante l'assemblaggio.

- Evitare trasferimento di calore alle cremagliere durante l'assemblaggio. Utilizzare un equipaggiamento di sicurezza adeguato (ad esempio guanti protettivi) durante l'assemblaggio.

- Indossare guanti protettivi durante l'assemblaggio al fine di evitare il formarsi di ruggine da contatto.

**Gambini Meccanica** si riserva il diritto di apportare senza preavviso modifiche tecniche ai suoi prodotti al fine di migliorarli. Vi preghiamo di consultare il nostro Customer Service al fine di ricevere ulteriori informazioni.

## SAFETY

Observe any National/Regional regulations concerning safety and accident prevention. The drive system is considered a "machine component" and is therefore not subject to the EC Machinery Directive 2006/42/EC.

The manufacturer (Gambini Meccanica) does not accept liability for damage or injury ensuing (resulting) from improper handling of the drive system (use or handling of these products).

The User is responsible for checking all applicable local safety codes and providing suitable guards. The racks may be assembled and installed only by skilled personnel.

Always wear safety helmet, goggles, protective gloves and safety shoes when lifting the rack out of its packing and handling it. (or when handling this product)

- Sharp edges can cause cutting injuries. Wear protective gloves during assembly.

- Avoid heat transfer to the toothed racks during assembly. Use suitable safety equipment (e.g. gloves) during assembly.

- Wear gloves while assembling in order to avoid contact corrosion.

Gambini Meccanica reserves the right to make technical changes to improve the product without notice. Consult our Customer Service department to receive further information.



**GAMBINI**  
meccanica



**GAMBINI MECCANICA s.r.l.**

Strada dei Cacciatori sn  
61122 Pesaro (PU) ITALY  
Tel. +39 0721 282667  
Fax +39 0721 281935  
info@gambinimeccanica.it  
www.gambinimeccanica.it  
www.gambinimeccanica.com

**GAMBINI**  
DEUTSCHLAND GmbH



**GAMBINI DEUTSCHLAND GMBH**

Fürstenrieder Strasse 279a  
81377 München - DEUTSCHLAND  
Tel. +49 (0)89 94506970  
Mobil +49 (0)172 2983639  
info@gambinigmbh.de  
www.gambinigmbh.de



FOLLOW US



**DOWNLOAD 3D PRODUCTS**  
**WWW.GAMBINIMECCANICA.COM**



**VISIT OUR E-COMMERCE**  
**www.shop.gambinimeccanica.com**

