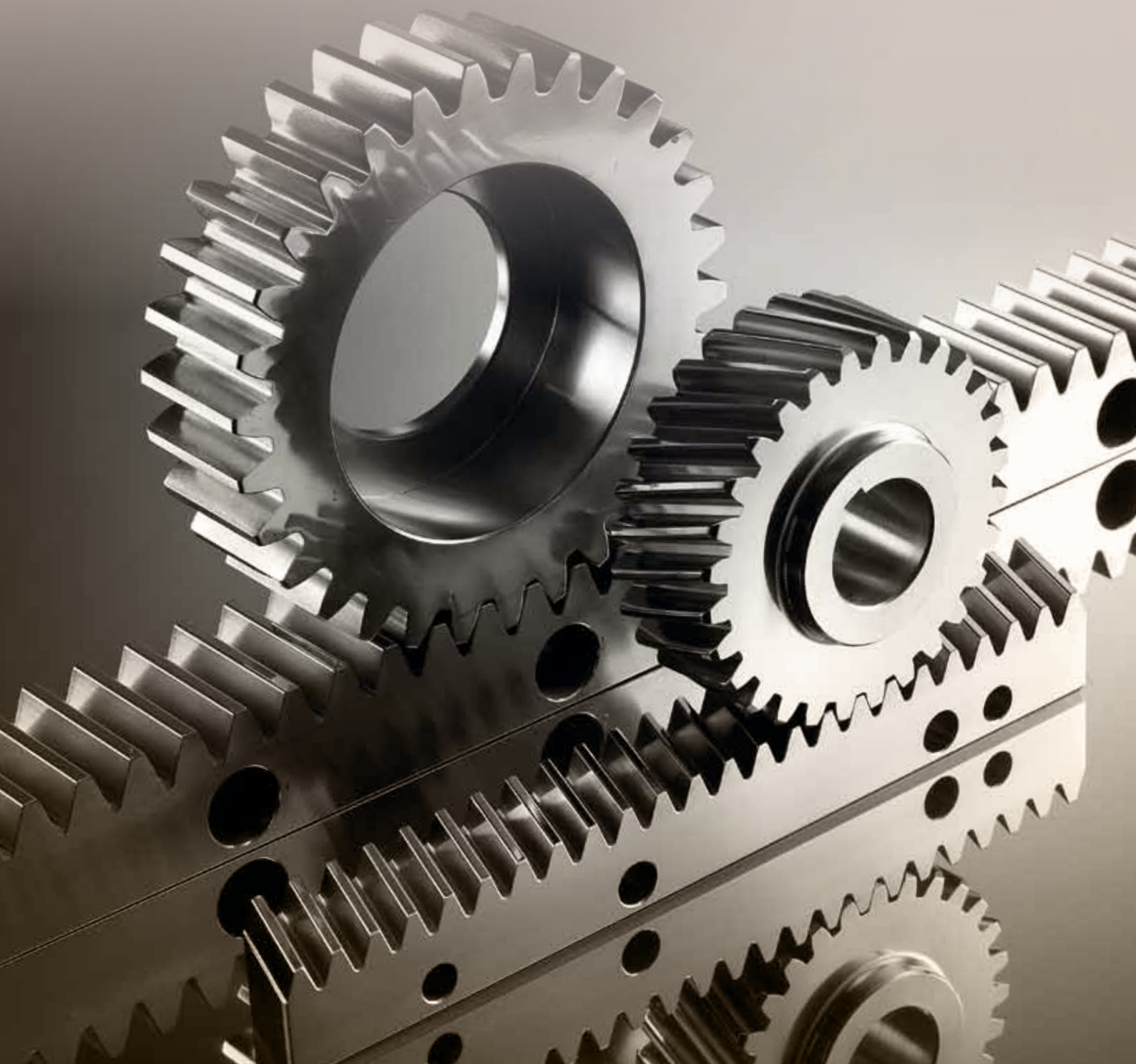


PRODUKTKATALOG PRODUCTS CATALOGUE

GENAUIGKEIT UND FESTIGKEIT
DIE PERFEKTE KOMBINATION

PRECISION AND RESISTANCE
THE PERFECT COMBINATION





PRODUKTKATALOG

PRODUCTS CATALOGUE





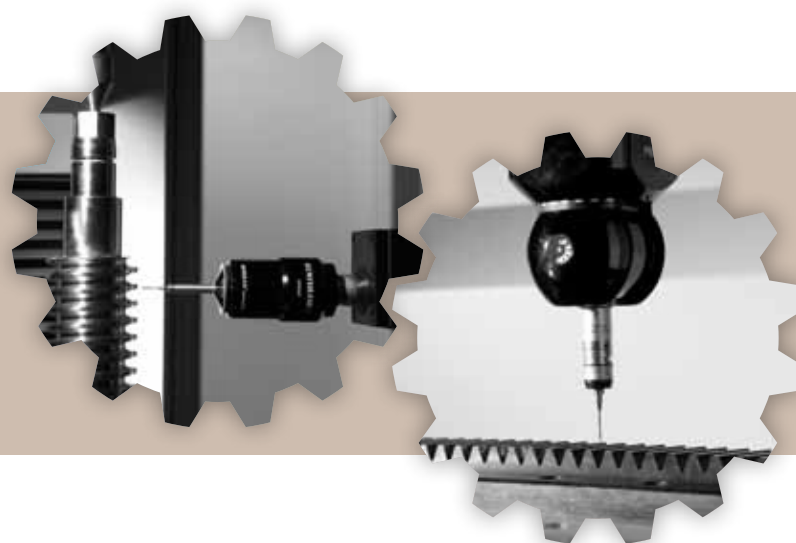
*IN UNSEREN PRODUKTEN BIETEN WIR GENAUIGKEIT, TECHNOLOGIE UND FESTIGKEIT AN.
IN OUR PRODUCTS WE OFFER PRECISION, TECHNOLOGY AND RESISTANCE.*



GAMBINI MECCANICA

Gambini Meccanica bietet den Kunden einen Katalog hochwertiger Standardprodukten an. Die hohe Qualität der Produkte wird durch Einsetzung von erstklassigem Werkstoff und dank der wertvollen, über Jahren hinweg erworbenen, Erfahrung und kostbaren Zusammenarbeit mit den Kunden, erzieht.

Gambini Meccanica offers to its customers a catalogue of standard products, which reach the highest quality level thanks to the best materials used and to the experience the company has developed after years of production and collaboration with its customers.



Gambini Meccanica wurde 1978 gegründet und hat sich hauptsächlich auf die Fertigung von hochgenauen Komponenten im Bereich mechanischer Antriebstechnik spezialisiert, für Anwendungen in verschiedenen industriellen Bereichen. Von handwerklicher Abstammung, ist sie heute eine **zertifizierte Firma (UNI EN ISO 9001/2008 und OHSAS 18001/2007)**, technologisch fortgeschritten und mit hochmodernen Produktionsanlagen ausgestattet, die stets auf den neuesten Stand gebracht werden. Das hochqualifizierte Personal behandelt jegliche Kundenanforderungen mit professioneller Kompetenz und verleiht kundenspezifischen Support. Die Produktionsflexibilität und die, in über 30 Jahren erfolgte, Automatisierung, erlauben der Gambini Meccanica heute, Produkte, sowie in Standardausführungen, als auch nach Kundenwunsch, zu hoch konkurrenzfähigen Preisen weltweit zu liefern.

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 (UNI EN ISO 9001/2008 and OHSAS 18001/2007)**, technologically advanced and structured with state-of-the-art and continuously updated production plants. Internally Gambini Meccanica has highly qualified personnel in order to offer customized answers to the most complex demands of every customer. Today, thanks to the **production flexibility** and to the industrial automation, Gambini Meccanica is able to realize products with high competitive prices in all over the world, both with standard features and with the most elaborate customizations.

INHALTSVERZEICHNIS

GENERAL INDEX

Produktbeschreibung

Products description

Zahnstangen, gerad- und schrägverzahnt
(rechts- oder linkssteigend)

Helical and straight racks
(right- and left-hand)

Seite 06

Stirnräder, gerad- und schrägverzahnt,
(rechts- oder linkssteigend)

Helical and straight gears
(right- and left-hand)

Seite 06

Keilwellen

Splined shafts

Seite 06

Riemenscheiben

Pulleys

Seite 06

Rundzahnstangen

Round racks

Seite 07

Schneckengetriebe

Worm gears

Seite 07

Wärme- und Oberflächenbehandlungen

Heat- and surface-treatments

Seite 07

Längen

Lengths

Seite 07

Technische Daten

Technical features

Genauigkeitsklassen

Quality classes

Seite 08

Qualitätstoleranzen

Quality tolerances

Seite 08

Montageanleitung

Mounting

Seite 60

Geschwindigkeit

Speed

Seite 61

PRODUKT INHALTSVERZEICHNIS

PRODUCTS RANGE INDEX

Schrägverzahnte Zahnstangen

Helical racks



				Zahnstangen Racks	
SERIE series 20H / 20	WERKSTOFF material	16MnCr5	QUALITÄT quality	5h25	SEITE 14
SERIE series 21H / 21	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	5h25	SEITE 15
SERIE series 22H / 22	WERKSTOFF material	SAE1141	QUALITÄT quality	5h25	SEITE 16
SERIE series 24H / 24	WERKSTOFF material	16MnCr5	QUALITÄT quality	6h25	SEITE 17
SERIE series 28H / 28	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	6h25	SEITE 18-19
SERIE series 29H / 29	WERKSTOFF material	SAE1141	QUALITÄT quality	6h25	SEITE 20
SERIE series 32H / 32	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	7h25	SEITE 21
SERIE series 33H / 33	WERKSTOFF material	SAE1141	QUALITÄT quality	7h25	SEITE 22
SERIE series 38H / 38	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	8h25	SEITE 23
SERIE series 39H / 39	WERKSTOFF material	SAE1141	QUALITÄT quality	8h25	SEITE 24
SERIE series 40H / 40	WERKSTOFF material	42CrMo4	QUALITÄT quality	8h25	SEITE 25
SERIE series 42H / 42	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	9e27	SEITE 26-27
SERIE series 43H / 43	WERKSTOFF material	SAE1141	QUALITÄT quality	9e27	SEITE 28-29
SERIE series 46H / 46	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	10e27	SEITE 30
SERIE series 47H / 47	WERKSTOFF material	SAE1141	QUALITÄT quality	10e27	SEITE 31

Geradverzahnte Zahnstangen

Straight racks



				Zahnstangen Racks	
SERIE series 54H / 54	WERKSTOFF material	16MnCr5	QUALITÄT quality	6h25	SEITE 34
SERIE series 58H / 58	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	6h25	SEITE 35
SERIE series 59H / 59	WERKSTOFF material	SAE1141	QUALITÄT quality	6h25	SEITE 36
SERIE series 60H / 60	WERKSTOFF material	42CrMo4	QUALITÄT quality	8e27	SEITE 37
SERIE series 62H / 62	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	9e27	SEITE 38
SERIE series 63H / 63	WERKSTOFF material	SAE1141	QUALITÄT quality	9e27	SEITE 39
SERIE series 66H / 66	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	10e27	SEITE 40
SERIE series 67H / 67	WERKSTOFF material	SAE1141	QUALITÄT quality	10e27	SEITE 41
SERIE series 70H / 70	WERKSTOFF material	INOX AISI 304	QUALITÄT quality	10e27	SEITE 42
SERIE series 72H / 72	WERKSTOFF material	NYLON	QUALITÄT quality	10e27	SEITE 43

Schrägverzahnte Stirnräder

Helical gears



				Stirnräder Gears	
SERIE series 80	WERKSTOFF material	16MnCr5	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 45
SERIE series 81	WERKSTOFF material	18NiCrMo5	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 46
SERIE series 82	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 47
SERIE series 83	WERKSTOFF material	16MnCr5	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 48
SERIE series 84	WERKSTOFF material	18NiCrMo5	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 49
SERIE series 85	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 50

Geradverzahnte Stirnräder

Straight gears



				Stirnräder Gears	
SERIE series 90	WERKSTOFF material	16MnCr5	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 53
SERIE series 91	WERKSTOFF material	18NiCrMo5	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 54
SERIE series 92	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 55
SERIE series 93	WERKSTOFF material	16MnCr5	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 56
SERIE series 94	WERKSTOFF material	18NiCrMo5	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 57
SERIE series 95	WERKSTOFF material	C45E	QUALITÄT quality	Q6h25	SEITE 58

PRODUKTBESCHREIBUNG

PRODUCTS DESCRIPTION

GERAD- UND SCHRÄGVERZAHNTE ZAHNSTANGEN

Gambini Meccanica fertigt geradverzahnte oder schrägverzahnte Präzisionszahnstangen, mit verschiedenen Werkstoffen. Die Produktionskapazität reicht von Modul M0,5 bis M30. Die erzielbaren Qualitätsklassen reichen von Qualität Q5 bis zu Qualität Q10. Bei Qualität Q5 beträgt die maximal erreichbare Länge 1000 mm, während, bei der Standard-Qualität Q6, maximal 2000 mm Länge erreicht werden kann.

HELICAL AND STRAIGHT RACKS

Gambini Meccanica realizes precision racks with straight and helical tooth system by employing various typologies of raw materials. We manufacture racks from module 0,5 until module 30, from quality class 5 up to quality class 10. For racks quality 5 the maximum length is 1000 mm, while for racks quality 6 we produce single pieces up to 2000 mm.

GERAD- UND SCHRÄGVERZAHNTE STIRNRÄDER

Gambini Meccanica fertigt Präzisions-Stirnräder bis maximal Modul M10, mit gefrästen oder geschliffenen Profilen, gerade- oder schrägverzahnt, rechts- oder linkssteigend, mit jeder Neigung. Das maximal erreichbare Außendurchmesser beträgt 500 mm. Es können verschiedene Werkstoffe verwendet werden, einschließlich: C45, 18NiCrMo5, 38NiCrMo5 vergütet, 16MnCr5 vergütet, alle legierte oder nicht legierte Materialien, verschiedene Nylonarten, Gusseisen-Legierungen, Legierungen von herkömmlicher Bronze und Aluminium-Bronze, Aluminium-Legierungen, Edelstahl, verschiedene Arten von Bakelit.

HELICAL AND STRAIGHT GEARS

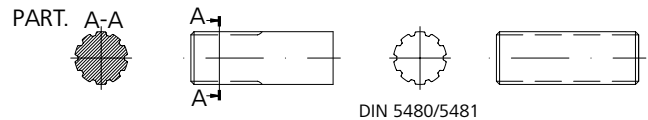
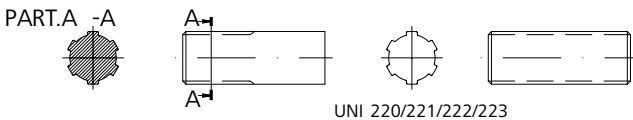
Gambini Meccanica manufactures precision gears up to a maximum module M10, with just milled or ground profiles, with straight or helical tooth system, right- or left-hand with any possible inclination. The maximum external diameter we can realize is up to 500 mm. We use many different raw materials: C45, 18NiCrMo5, hardened and tempered 38NiCrMo5, hardened and tempered 16MnCr5, 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.

KEILWELLEN

Gambini Meccanica fertigt Keilwellen nach UNI 220/221/222/223 und DIN 5480/5481, gefräst oder geschliffen, mit einem maximalen Durchmesser von 120 mm auf einer Höchstlänge von 1000 mm. Die verwendeten Werkstoffe sind normalerweise folgende: C45, 18NiCrMo5, 38NiCrMo3 vergütet, 20NiCr5.

SPLINED SHAFTS

Gambini Meccanica manufactures just milled or ground UNI 220/221/222/223 and DIN 5480/5481 splined shafts, with a maximum diameter of 120 mm and a maximum length of 1000 mm. The materials employed are usually the following ones: C45, 18NiCrMo3, hardened and tempered 38NiCrMo3 and 20NiCr5.

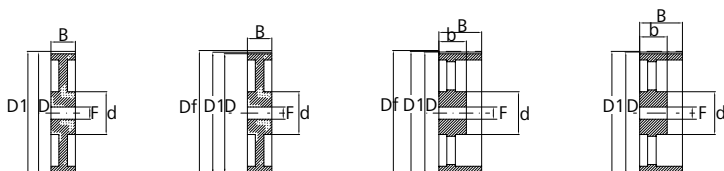


RIEMENSCHLEIBEN

Gambini Meccanica fertigt Riemenscheiben mit folgenden Profilen: L, XL, MXL, HTD3M, HTD5M, HTD8M, HTD14M, T10, T20, T5, AT5, AT10, AT20, AT5 spielfrei, AT10 spielfrei. Die vielfach dazu verwendeten Werkstoffe sind: legierte Stähle, Gusseisen, Aluminium, Edelstahl, Nylon. Auf Anfrage werden auch spezifische Riemenscheiben nach Zeichnung gefertigt.

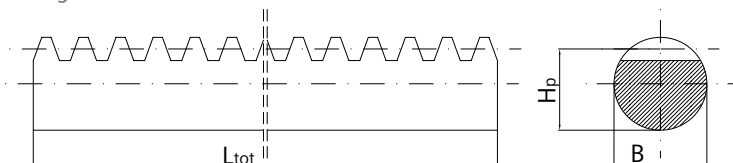
PULLEYS

Gambini Meccanica produces pulleys with the following profiles: L, XL, MXL, HTD3M, HTD5M, HTD8M, HTD14M, T10, T20, T5, AT5, AT10, AT20, AT5 zero slack, AT10 zero slack. The utilized materials are the most various: 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.



RUNDZAHNSTANGEN

Gambini Meccanica fertigt Zahnstangen mit rundem Querschnitt, mit gezogener oder geschliffener Oberfläche, mit gerader oder Schrägverzahnung, rechts- oder linkssteigend. Die verfügbaren Qualitätsklassen und Module sind die Standardmässigen und die erreichbare Länge beträgt 3000 mm. Die verwendeten Werkstoffe sind normalerweise: SAE1141, C45, 39NiCrMo5 vergütet und Edelstahl.

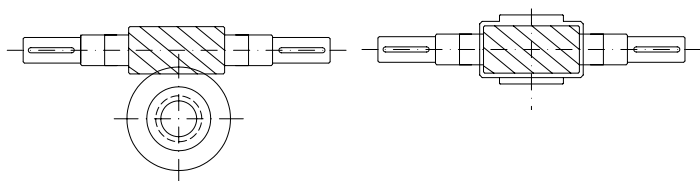


ROUND RACKS

Gambini Meccanica manufactures round racks, with ground or drawn surface, 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: SAE1141, C45, hardened and tempered 39NiCrMo5 and stainless steel.

SCHNECKENTRIEBE

Gambini Meccanica fertigt Schneckentriebe bis höchstens Modul M10, gefräst oder geschliffen, mit verschiedenen Werkstoffen: legierte Stähle, legierte und vergütete Stähle, einsatzgehärtete Stähle, Edelstahl.



WORM GEARS

Gambini Meccanica manufactures worm gears up to a maximum module M10, just milled or ground, with different raw materials: alloy steel, hardened and tempered alloy steel, case-hardened and induction-hardened steel and stainless steel.

WÄRME- UND OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

Gambini Meccanica bietet eine Vielfalt von erzielbaren Wärmebehandlungen bei ihren Präzisionszahnstangen und Stirnräder. Die meist angefragten auf dem Markt sind das Induktionshärten bei den Zahnstangen und das Einsatzhärten bei den Stirnrädern. Selbstverständlich können sämtliche unbehandelte Komponente zur Verfügung gestellt werden. Nach gezielten Untersuchungen, können verschiedene Oberflächenbehandlungen vorgenommen werden, um die Teile vor Rost und Verschleiß zu schützen. Ausserdem können Lackierungen und Farbbehandlungen angewendet werden.

HEAT- AND SURFACE-TREATMENTS

Gambini Meccanica can perform different types of heat-treatments on its accuracy racks and gears. The most common and requested heat-treatments in the market are the induction-hardening for racks and the case-hardening and induction-hardening for gears. Obviously we offer also all our items without heat-treatment. After specific studies we can realize different surface-treatments in order to protect the pieces against corrosion and wear. Finally it's possible the application of particular painting or colored treatments.

LÄNGEN

Die Präzisionszahnstangen von der Gambini Meccanica können in verschiedenen Längenausgaben zur Verfügung gestellt werden, bis zu 3000 mm auch als Einzelteil. Die höchste Genauigkeit wird natürlich bei kürzeren Längen erreicht. Die klassische Zahnstange beträgt 1000 mm oder 2000 mm Länge. Es ist immer möglich alle Arten von Zahnstangen in beliebiger Länge zu montieren. Gambini Meccanica hat zwei Montagesysteme erzeugt, die sich untereinander wegen Genauigkeit und, folglich, entsprechenden Kosten, unterscheiden. Natürlich sind die Techniker der Gambini Meccanica stets zur Verfügung um Erklärungen abzugeben bezüglich technischen Details und Montageanleitung.

LENGTHS

Gambini Meccanica can manufacture accuracy racks until a maximum length of 3000 mm. Obviously the best accuracy can be reached with shorter racks. The standard rack presents a length of 1000 mm and 2000 mm. The racks are all produced for continuous mounting, so that they can be connected one with each other until the desired length. In order to simplify and assist the mounting of the racks Gambini Meccanica offers two different systems, which differ from each other in their joint accuracy and consequently in the related cost. Our technicians are at customers disposal in order to explain all the details related to the joint rack systems.

TECHNISCHE DATEN

GENAUIGKEITSKLASSEN

Die Zahnstangen der Gambini Meccanica können nach verschiedenen Genauigkeitsklassen gefertigt werden. In den folgenden Tabellen werden die meist gebrauchten Genauigkeitsklassen gezeigt: Qualitäten Q5, Q6, Q7, Q8, den unterschiedlichen Längen entsprechend. Es werden

Einzel- und Gesamt-Teilungsfehler angegeben. Wie immer stehen die Techniker der Gambini Meccanica für jegliche Aufklärungen bezüglich den Genauigkeitseigenschaften zur Verfügung.

QUALITÄT QUALITY CLASSES

QUALITÄTSTOLERANZEN QUALITY TOLERANCES

M2 L500

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.005/0.005 mm	-0.020/0.020 mm
6	-0.008/0.008 mm	-0.035/0.035 mm
7	-0.011/0.011 mm	-0.040/0.040 mm
8	-0.016/0.016 mm	-0.056/0.056 mm

M3 L500

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.006/0.006 mm	-0.022/0.022 mm
6	-0.009/0.009 mm	-0.035/0.035 mm
7	-0.011/0.011 mm	-0.042/0.042 mm
8	-0.016/0.016 mm	-0.063/0.063 mm

M4 L500

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.025/0.025 mm
6	-0.009/0.009 mm	-0.035/0.035 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.045/0.045 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.071/0.071 mm

M5 L500

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.025/0.025 mm
6	-0.010/0.010 mm	-0.035/0.035 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.045/0.045 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.071/0.071 mm

M6 L500

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.025/0.025 mm
6	-0.010/0.010 mm	-0.035/0.035 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.045/0.045 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.071/0.071 mm

TECHNICAL FEATURES

QUALITY CLASSES

Gambini Meccanica racks can be realized according to different quality classes. The most common quality classes are reported in the following tables: Q5, Q6, Q7, Q8 with different lengths. The allowable errors here following reported are the single pitch error and the total pitch error.

Furthermore our technicians are always available for further explanations as concerns the quality classes of the racks.

QUALITÄT QUALITY CLASSES

QUALITÄTSTOLERANZEN QUALITY TOLERANCES

M2 L1000

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.005/0.005 mm	-0.025/0.025 mm
6	-0.008/0.008 mm	-0.035/0.035 mm
7	-0.011/0.011 mm	-0.045/0.045 mm
8	-0.016/0.016 mm	-0.063/0.063 mm

M3 L1000

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.006/0.006 mm	-0.025/0.025 mm
6	-0.009/0.009 mm	-0.035/0.035 mm
7	-0.011/0.011 mm	-0.045/0.045 mm
8	-0.016/0.016 mm	-0.071/0.071 mm

M4 L1000

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.025/0.025 mm
6	-0.009/0.009 mm	-0.035/0.035 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.045/0.045 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.071/0.071 mm

M5 L1000

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.028/0.028 mm
6	-0.010/0.010 mm	-0.040/0.040 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.056/0.056 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.080/0.080 mm

M6 L1000

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.028/0.028 mm
6	-0.010/0.010 mm	-0.040/0.040 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.056/0.056 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.080/0.080 mm

TECHNISCHE DATEN

QUALITÄT
QUALITY CLASSES

QUALITÄTSTOLERANZEN
QUALITY TOLERANCES

M2 L1500

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.005/0.005 mm	-0.025/0.025 mm
6	-0.008/0.008 mm	-0.035/0.035 mm
7	-0.011/0.011 mm	-0.045/0.045 mm
8	-0.016/0.016 mm	-0.063/0.063 mm

M3 L1500

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.006/0.006 mm	-0.025/0.025 mm
6	-0.009/0.009 mm	-0.036/0.036 mm
7	-0.011/0.011 mm	-0.050/0.050 mm
8	-0.016/0.016 mm	-0.071/0.071 mm

M4 L1500

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.028/0.028 mm
6	-0.009/0.009 mm	-0.040/0.040 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.056/0.056 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.080/0.080 mm

M5 L1500

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.028/0.028 mm
6	-0.010/0.010 mm	-0.040/0.040 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.056/0.056 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.080/0.080 mm

M6 L1500

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.028/0.028 mm
6	-0.010/0.010 mm	-0.040/0.040 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.056/0.056 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.080/0.080 mm

TECHNICAL FEATURES

QUALITÄT
 QUALITY CLASSES

QUALITÄTSTOLERANZEN
 QUALITY TOLERANCES

M2 L2000

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.005/0.005 mm	-0.028/0.028 mm
6	-0.008/0.008 mm	-0.035/0.035 mm
7	-0.011/0.011 mm	-0.050/0.050 mm
8	-0.016/0.016 mm	-0.065/0.065 mm

M3 L2000

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.006/0.006 mm	-0.028/0.028 mm
6	-0.009/0.009 mm	-0.040/0.040 mm
7	-0.011/0.011 mm	-0.056/0.056 mm
8	-0.016/0.016 mm	-0.080/0.080 mm

M4 L2000

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.032/0.032 mm
6	-0.009/0.009 mm	-0.045/0.045 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.063/0.063 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.090/0.090 mm

M5 L2000

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.032/0.032 mm
6	-0.010/0.010 mm	-0.045/0.045 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.063/0.063 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.090/0.090 mm

M6 L2000

QUALITÄT QUALITY CLASSES	EINZELTEILUNGSFEHLER SINGLE PITCH	GESAMTTEILUNGSFEHLER TOTAL PITCH
5	-0.007/0.007 mm	-0.032/0.032 mm
6	-0.010/0.010 mm	-0.045/0.045 mm
7	-0.012/0.012 mm	-0.063/0.063 mm
8	-0.018/0.018 mm	-0.090/0.090 mm

SCHRÄGVERZAHNTE ZAHNSTANGEN

Inhaltsverzeichnis

SERIE	QUALITÄT	WERKSTOFF	WÄRMEBEHANDLUNG	HRC	OBERFLÄCHE	BOHRUNGEN	VERFÜGBARE MODULE
20H	5h25	16MnCr5	einsatzgehärtet - Verzahnung induktiv gehärtet	60	geschliffen	JA	2_3_4_5_6
20	5h25	16MnCr5	einsatzgehärtet - Verzahnung induktiv gehärtet	60	geschliffen	NEIN	2_3_4_5_6
21H	5h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	JA	2_3_4_5_6
21	5h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	NEIN	2_3_4_5_6
22H	5h25	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	geschliffen	JA	2_3_4_5_6
22	5h25	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	geschliffen	NEIN	2_3_4_5_6
24H	6h25	16MnCr5	einsatzgehärtet - Verzahnung induktiv gehärtet	60	geschliffen	JA	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
24	6h25	16MnCr5	einsatzgehärtet - Verzahnung induktiv gehärtet	60	geschliffen	NEIN	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
28H	6h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	JA	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12
28	6h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	NEIN	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12
29H	6h25	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	geschliffen	JA	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
29	6h25	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	geschliffen	NEIN	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
32H	7h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	JA	2_3_4_5
32	7h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	NEIN	2_3_4_5
33H	7h25	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	geschliffen	JA	2_3_4_5_6
33	7h25	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	geschliffen	NEIN	2_3_4_5_6
38H	8h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	gefräst	JA	2_3_4_5_6
38	8h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	gefräst	NEIN	2_3_4_5_6
39H	8h25	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	gefräst	JA	2_3_4_5_6
39	8h25	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	gefräst	NEIN	2_3_4_5_6
40H	8e27	42CrMo4	keine	-	gefräst	JA	2_3_4_5
40	8e27	42CrMo4	keine	-	gefräst	NEIN	2_3_4_5
42H	9e27	C45E	keine	-	gefräst	JA	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12
42	9e27	C45E	keine	-	gefräst	NEIN	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12
43H	9e27	SAE1141	keine	-	gefräst	JA	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
43	9e27	SAE1141	keine	-	gefräst	NEIN	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
46H	10e27	C45E	induktiv gehärtet	55-58	gefräst	JA	1_1,5_2_3_4_5_6_8_10_12
46	10e27	C45E	induktiv gehärtet	55-58	gefräst	NEIN	1_1,5_2_3_4_5_6_8_10_12
47H	10e27	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	gefräst	JA	1_1,5_2_3_4_5_6
47	10e27	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	gefräst	NEIN	1_1,5_2_3_4_5_6

HELICAL RACKS

Index

SERIES	QUALITY	MATERIAL	HEAT-TREATMENT	HRC	SURFACE	DRILLING	MODULES
20H	5h25	16MnCr5	case-hardening and induction-hardened teeth	60	ground	YES	2_3_4_5_6
20	5h25	16MnCr5	case-hardening and induction-hardened teeth	60	ground	NO	2_3_4_5_6
21H	5h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	YES	2_3_4_5_6
21	5h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	NO	2_3_4_5_6
22H	5h25	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	ground	YES	2_3_4_5_6
22	5h25	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	ground	NO	2_3_4_5_6
24H	6h25	16MnCr5	case-hardening and induction-hardened teeth	60	ground	YES	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
24	6h25	16MnCr5	case-hardening and induction-hardened teeth	60	ground	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
28H	6h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	YES	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12
28	6h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12
29H	6h25	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	ground	YES	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
29	6h25	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	ground	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
32H	7h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	YES	2_3_4_5
32	7h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	NO	2_3_4_5
33H	7h25	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	ground	YES	2_3_4_5_6
33	7h25	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	ground	NO	2_3_4_5_6
38H	8h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	just milled	YES	2_3_4_5_6
38	8h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	just milled	NO	2_3_4_5_6
39H	8h25	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	just milled	YES	2_3_4_5_6
39	8h25	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	just milled	NO	2_3_4_5_6
40H	8e27	42CrMo4	not included	-	just milled	YES	2_3_4_5
40	8e27	42CrMo4	not included	-	just milled	NO	2_3_4_5
42H	9e27	C45E	not included	-	just milled	YES	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12
42	9e27	C45E	not included	-	just milled	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6_8_10_12
43H	9e27	SAE1141	not included	-	just milled	YES	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
43	9e27	SAE1141	not included	-	just milled	NO	1_1,5_2_2,5_3_4_5_6
46H	10e27	C45E	induction-hardened teeth	55-58	just milled	YES	1_1,5_2_3_4_5_6_8_10_12
46	10e27	C45E	induction-hardened teeth	55-58	just milled	NO	1_1,5_2_3_4_5_6_8_10_12
47H	10e27	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	just milled	YES	1_1,5_2_3_4_5_6
47	10e27	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	just milled	NO	1_1,5_2_3_4_5_6

Schrägverzahnung SERIE 20H

Helical tooth system SERIES 20H

Q5 - 16MnCr5



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **5h25** - Werkstoff / Material: **16MnCr5**

Schrägverzahnung: **19° 31' 42"** rechtssteigend

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

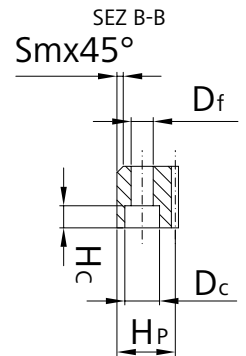
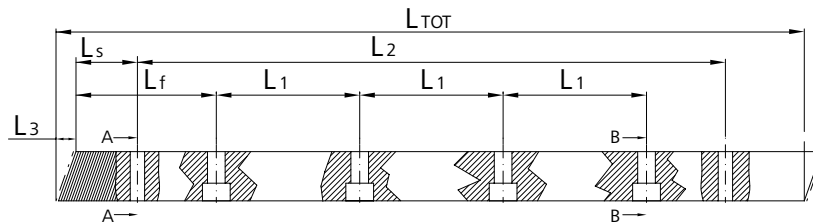
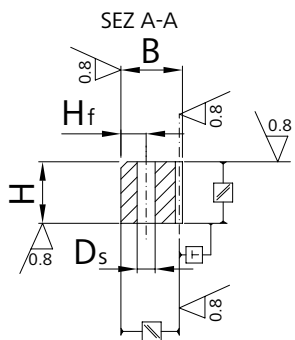
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: einsatzgehärtet und Verzahnung induktiv gehärtet 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening and induction-hardened teeth 60 HRC

R= 1000-1100 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 1000-1100 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR35R020016H	2	8,51	167,000	62,50	41,7	31,70	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	25	103,300
1HR35R020033H	2	8,51	333,000	62,50	104,2	31,70	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	49	269,900
1HR35R020048H	2	8,51	480,000	38,51	60	12	24	24	8,5	7,7	2	9	15	8,5	22	72	453,000
1HR35R020050H	2	8,51	500,000	62,50	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,580
1HR35R020100H	2	8,51	999,999	62,50	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR35R030025H	3	10,29	250,000	62,50	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	25	180,000
1HR35R030048H	3	10,29	480,000	28,20	60	10,20	29	29	9,5	7,7	2	11	17	10,5	26	48	453,000
1HR35R030050H	3	10,29	499,999	62,50	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,028
1HR35R030100H	3	10,29	999,999	62,50	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR35R040048H	4	13,83	480,000	23	60	7	39	39	12	9,7	3	14	20	13	35	36	452,000
1HR35R040050H	4	13,83	506,666	62,50	125	33,29	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,000
1HR35R040100H	4	13,83	999,999	62,50	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR35R050050H	5	17,38	499,999	62,50	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,002
1HR35R050100H	5	17,38	999,999	62,50	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,000
1HR35R060050H	6	20,92	499,999	62,50	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,002
1HR35R060100H	6	20,92	999,999	62,50	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000

SERIE 20 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 20 not drilled version (same item codes but without the final H)



Schrägverzahnung SERIE 21H

Helical tooth system SERIES 21H

Q5 - C45E



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **5h25** - Werkstoff / Material: **C45E**

Schrägverzahnung: 19° 31' 42" rechtssteigend

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

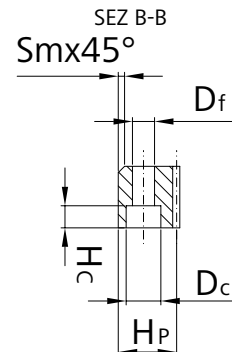
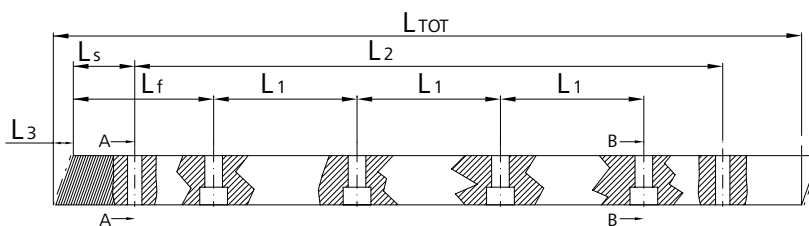
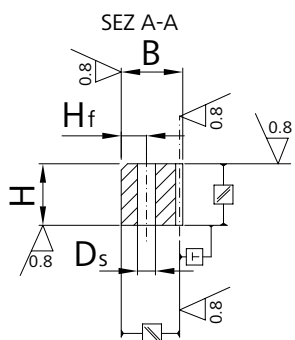
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

R= 600-630 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 600-630 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR15R020016H	2	8,51	167,000	62,50	41,7	31,70	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	25	103,300
1HR15R020033H	2	8,51	333,000	62,50	104,2	31,70	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	49	269,900
1HR15R020048H	2	8,51	480,000	38,51	60	12	24	24	8,5	7,7	2	9	15	8,5	22	72	453,000
1HR15R020050H	2	8,51	500,000	62,50	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,580
1HR15R020100H	2	8,51	999,999	62,50	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR15R030025H	3	10,29	250,000	62,50	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	25	180,000
1HR15R030048H	3	10,29	480,000	28,20	60	10,20	29	29	9,5	7,7	2	11	17	10,5	26	48	453,000
1HR15R030050H	3	10,29	499,999	62,50	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,028
1HR15R030100H	3	10,29	999,999	62,50	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR15R040048H	4	13,83	480,000	23	60	7	39	39	12	9,7	3	14	20	13	35	36	452,000
1HR15R040050H	4	13,83	506,666	62,50	125	33,29	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,000
1HR15R040100H	4	13,83	999,999	62,50	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR15R050050H	5	17,38	499,999	62,50	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,002
1HR15R050100H	5	17,38	999,999	62,50	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,000
1HR15R060500H	6	20,92	499,999	62,50	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,002
1HR15R060100H	6	20,92	999,999	62,50	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000

SERIE 21 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 21 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 22H

Helical tooth system SERIES 22H

Q5 - SAE1141



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **5h25** - Werkstoff / Material: **SAE1141**

Schrägverzahnung: **19° 31' 42'' rechtssteigend**

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

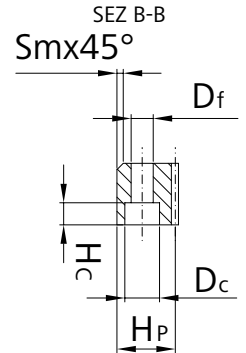
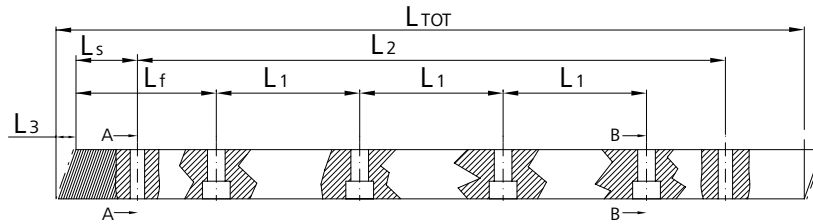
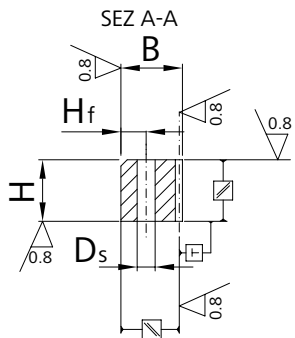
Oberfläche: **geschliffen / Surface: ground**

Wärmebehandlung: **Verzahnung induktiv gehärtet 58-60 HRC**

Heat-treatment: **induction-hardened teeth 58-60 HRC**

R= 770-820 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 770-820 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR25R020016H	2	8,51	167,000	62,50	41,7	31,70	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	25	103,300
1HR25R020033H	2	8,51	333,000	62,50	104,2	31,70	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	49	269,900
1HR25R020048H	2	8,51	480,000	38,51	60	12	24	24	8,5	7,7	2	9	15	8,5	22	72	453,000
1HR25R020050H	2	8,51	500,000	62,50	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,580
1HR25R020100H	2	8,51	999,999	62,50	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR25R030025H	3	10,29	250,000	62,50	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	25	180,000
1HR25R030048H	3	10,29	480,000	28,20	60	10,20	29	29	9,5	7,7	2	11	17	10,5	26	48	453,000
1HR25R030050H	3	10,29	499,999	62,50	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,028
1HR25R030100H	3	10,29	999,999	62,50	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR25R040048H	4	13,83	480,000	23	60	7	39	39	12	9,7	3	14	20	13	35	36	452,000
1HR25R040050H	4	13,83	506,666	62,50	125	33,29	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,000
1HR25R040100H	4	13,83	999,999	62,50	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR25R050050H	5	17,38	499,999	62,50	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,002
1HR25R050100H	5	17,38	999,999	62,50	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,000
1HR25R060050H	6	20,92	499,999	62,50	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,002
1HR25R060100H	6	20,92	999,999	62,50	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000

Schrägverzahnung SERIE 24H

Helical tooth system SERIES 24H

Q6 - 16MnCr5

Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **6h25** - Werkstoff / Material: **16MnCr5**

Schrägverzahnung: **19° 31' 42''** rechtssteigend

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

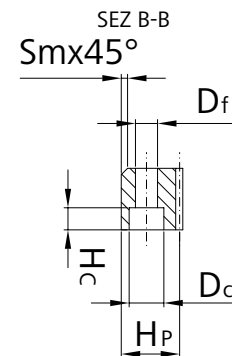
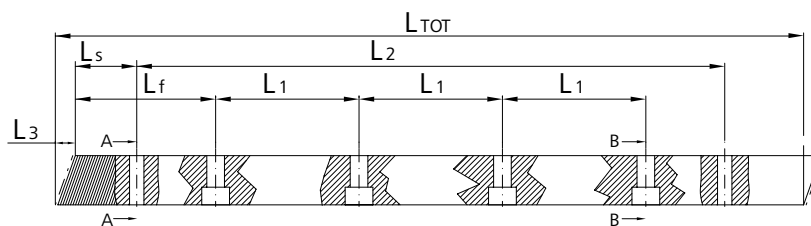
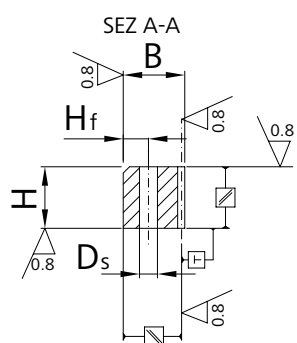
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: einsatzgehärtet und Verzahnung induktiv gehärtet 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening and induction-hardened teeth 60 HRC

R= 1000-1100 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 1000-1100 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR36R010050H	1	7,09	499,999	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	150	439,412
1HR36R010100H	1	7,09	999,999	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	300	939,412
1HR36R015050H	1,5	7,09	499,999	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	100	439,412
1HR36R015100H	1,5	7,09	999,999	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	200	939,412
1HR36R020050H	2	8,51	499,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,575
1HR36R020100H	2	8,51	999,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR36R025050H	2,5	10,29	499,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	60	430,028
1HR36R025100H	2,5	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	120	930,028
1HR36R030025H	3	10,29	249,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	25	180,029
1HR36R030050H	3	10,29	499,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,028
1HR36R030100H	3	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR36R040051H	4	13,83	506,666	62,5	125	33,29	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,000
1HR36R040100H	4	13,83	999,999	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR36R050050H	5	17,38	499,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,002
1HR36R050100H	5	17,38	999,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,000
1HR36R060050H	6	20,92	499,999	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,002
1HR36R060100H	6	20,92	999,999	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000

SERIE 24 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 24 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 28H

Helical tooth system SERIES 28H

Q6 - C45E

Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **6h25** - Werkstoff / Material: **C45E**

Schrägverzahnung: **19° 31' 42''** rechtssteigend

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

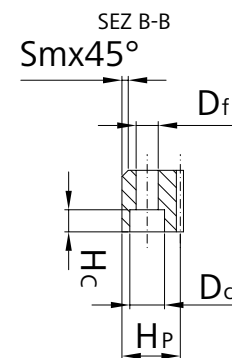
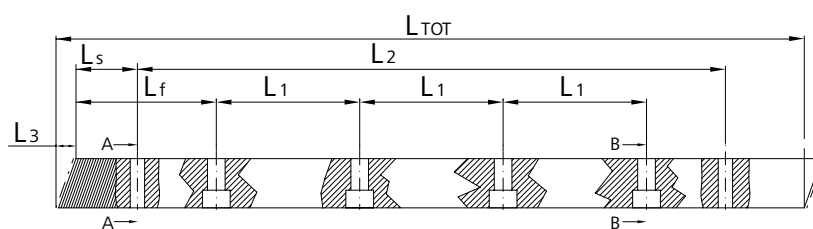
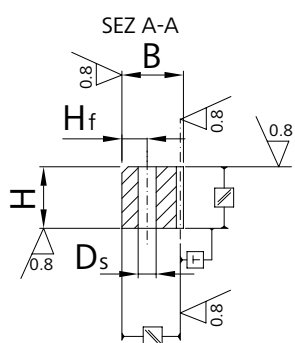
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

R= 600-630 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 600-630 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR16R010050H	1	6,74	499,999	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	2	7	11	7	18	150	440,122
1HR16R010100H	1	6,74	999,999	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	2	7	11	7	18	300	940,121
1HR16R010150H	1	6,74	1499,998	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	1,5	7	11	7	18	450	1440,121
1HR16R015050H	1,5	6,74	499,999	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	1,5	7	11	7	17,5	100	440,122
1HR16R015100H	1,5	6,74	999,999	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	1,5	7	11	7	17,5	200	940,121
1HR16R015150H	1,5	6,74	1499,998	62,5	125	29,94	19	19	8	5,7	1,5	7	11	7	17,5	300	1440,121
1HR16R020050H	2	8,51	499,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,575
1HR16R020100H	2	8,51	999,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR16R020150H	2	8,51	1499,998	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,574
1HR16R020200H	2	8,51	1999,998	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,574
1HR16R025050H	2,5	10,29	499,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	60	430,028
1HR16R025100H	2,5	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	120	930,028
1HR16R025150H	2,5	10,29	1499,998	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	180	1430,028
1HR16R025200H	2,5	10,29	1999,998	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	240	1930,027
1HR16R030025H	3	10,29	249,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	25	180,029
1HR16R030050H	3	10,29	499,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,028
1HR16R030100H	3	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR16R030150H	3	10,29	1499,998	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,028
1HR16R030200H	3	10,29	1999,998	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,027
1HR16R040051H	4	13,83	506,666	62,5	125	33,29	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,000
1HR16R040100H	4	13,83	999,999	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR16R040151H	4	13,83	1506,665	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,061
1HR16R040200H	4	13,83	1999,998	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,394
1HR16R050050H	5	17,38	499,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,000
1HR16R050100H	5	17,38	999,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,000
1HR16R050150H	5	17,38	1499,998	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1425,000
1HR16R050200H	5	17,38	1999,998	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1925,000

SERIE 28 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 28 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 28H

Helical tooth system SERIES 28H

Q6 - C45E

Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **6h25** - Werkstoff / Material: **C45E**

Schrägverzahnung: 19° 31' 42" rechtssteigend

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

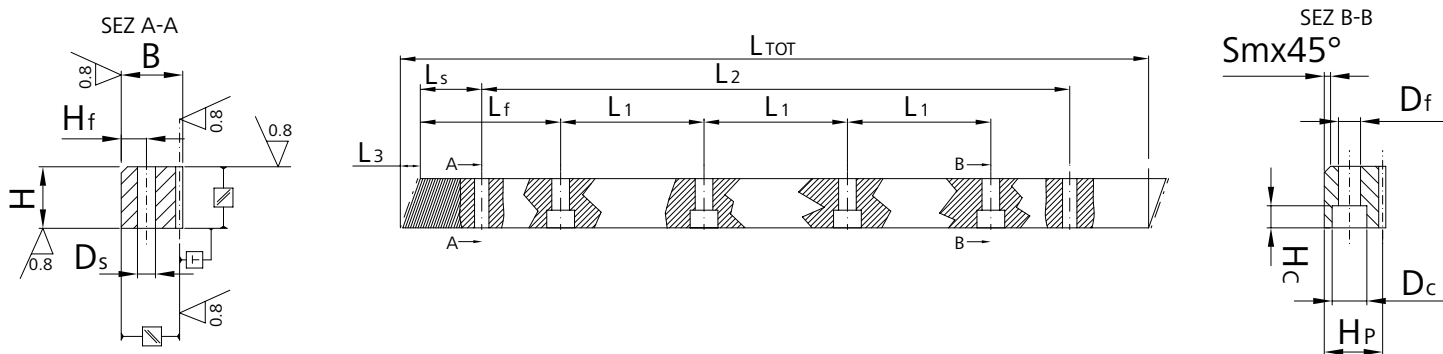
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

R= 600-630 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 600-630 N/mm² (tensile strength)



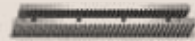
CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR16R060050H	6	20,92	499,999	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,002
1HR16R060100H	6	20,92	999,999	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000
1HR16R060150H	6	20,92	1499,998	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,000
1HR16R060200H	6	20,92	1999,998	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,000
1HR16R080048H	8	28,02	479,999	60	120	120,01	79	79	25	19,7	3	22	33	21	71	18	239,982
1HR16R080096H	8	28,02	959,999	60	120	120,01	79	79	25	19,7	3	22	33	21	71	36	719,981
1HR16R080192H	8	28,02	1919,998	60	120	120,01	79	79	25	19,7	3	22	33	21	71	72	1679,981
1HR16R100100H	10	35,11	999,999	62,5	125	124,99	99	99	32	19,7	3	33	48	32	89	30	750,014
1HR16R120100H	12	42,56	999,999	40	125	124,99	120	120	40	19,7	3	39	58	38	108	25	750,018

SERIE 28 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 28 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 29H

Helical tooth system SERIES 29H

Q6 - SAE1141



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **6h25** - Werkstoff / Material: **SAE1141**

Schrägverzahnung: **19° 31' 42''** rechtssteigend

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

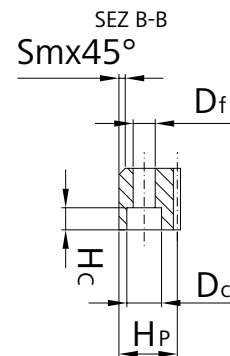
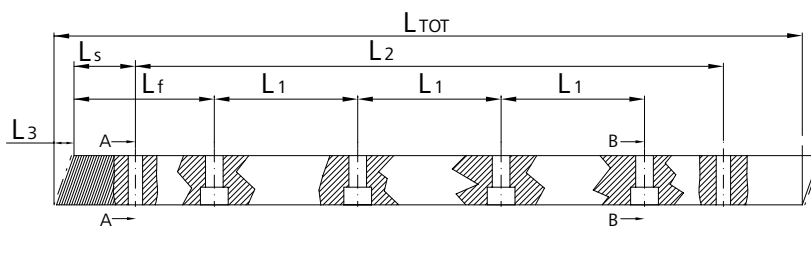
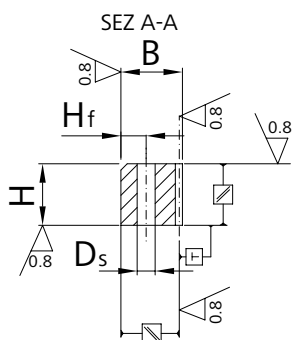
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 58-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 58-60 HRC

R= 770-820 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 770-820 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR26R010050H	1	7,09	499,999	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	150	439,412
1HR26R010100H	1	7,09	999,999	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	300	939,412
1HR26R010150H	1	7,09	1499,998	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	19	450	1439,412
1HR26R015050H	1,5	7,09	499,999	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	100	439,412
1HR26R015100H	1,5	7,09	999,999	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	200	939,412
1HR26R015150H	1,5	7,09	1499,998	62,5	125	30,29	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	300	1439,412
1HR26R020050H	2	8,51	499,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,575
1HR26R020100H	2	8,51	999,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR26R020150H	2	8,51	1499,998	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,574
1HR26R020200H	2	8,51	1999,998	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,574
1HR26R025050H	2,5	10,29	499,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	27	60	430,028
1HR26R025100H	2,5	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	27	120	930,028
1HR26R025150H	2,5	10,29	1499,998	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	27	180	1430,028
1HR26R025200H	2,5	10,29	1999,998	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	27	240	1930,027
1HR26R030025H	3	10,29	249,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	25	180,029
1HR26R030050H	3	10,29	499,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,028
1HR26R030100H	3	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR26R030150H	3	10,29	1499,998	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,028
1HR26R030200H	3	10,29	1999,998	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,027
1HR26R040051H	4	13,83	506,666	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,000
1HR26R040100H	4	13,83	999,999	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR26R040151H	4	13,83	1506,665	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,061
1HR26R040200H	4	13,83	1999,998	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,394
1HR26R050050H	5	17,38	499,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	425,002
1HR26R050100H	5	17,38	999,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	925,000
1HR26R050150H	5	17,38	1499,998	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1425,000
1HR26R050200H	5	17,38	1999,998	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1925,000
1HR26R060050H	6	20,92	499,999	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,002
1HR26R060100H	6	20,92	999,999	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000
1HR26R060150H	6	20,92	1499,998	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,000
1HR26R060200H	6	20,92	1999,998	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,000

SERIE 29 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 29 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 32H

Helical tooth system SERIES 32H

Q7 - C45E



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **7h25** - Werkstoff / Material: **C45E**

Schrägverzahnung: **19° 31' 42"** rechtssteigend

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

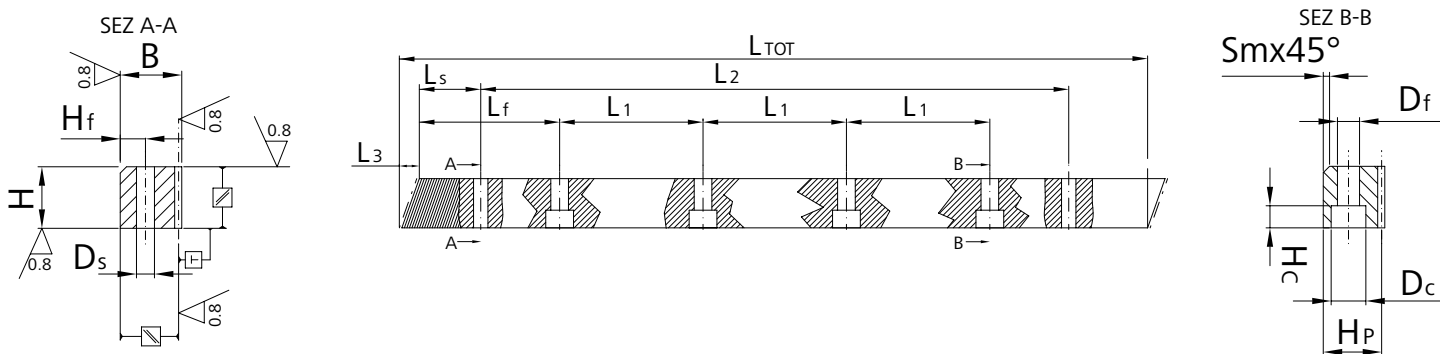
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

R= 600-630 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 600-630 N/mm² (tensile strength)

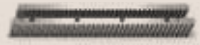


CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR17R020100H	2	8,51	999,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR17R030100H	3	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR17R040100H	4	13,83	999,999	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR17R050100H	5	17,38	999,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	932,095

SERIE 32 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 32 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 33H
Helical tooth system SERIES 33H

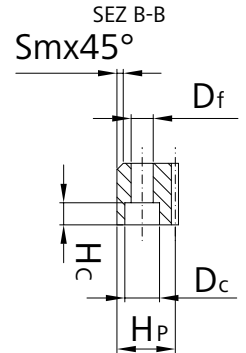
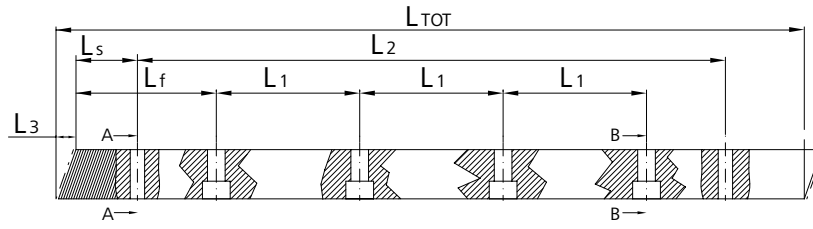
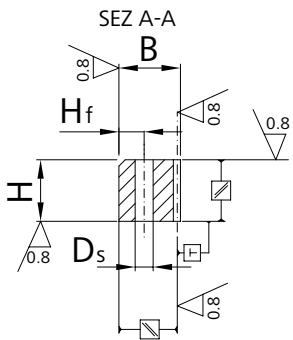
Q7 - SAE1141



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: 7h25 - Werkstoff / Material: SAE1141
Schrägverzahnung: 19° 31' 42" rechtssteigend
Helical tooth system: 19° 31' 42" Right-hand
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 58-60 HRC
Heat-treatment: induction-hardened teeth 58-60 HRC
R= 770-820 N/mm² (Zugfestigkeit)
R= 770-820 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR27R020100H	2	8,51	999,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR27R030100H	3	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR27R040100H	4	13,83	999,999	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR27R050100H	5	17,38	999,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	932,095
1HR27R060100H	6	20,92	999,999	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000

SERIE 33 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 33 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 38H
Helical tooth system SERIES 38H

Q8 - C45E



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **8h25** - Werkstoff / Material: **C45E**

Schrägverzahnung: 19° 31' 42'' rechtssteigend

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

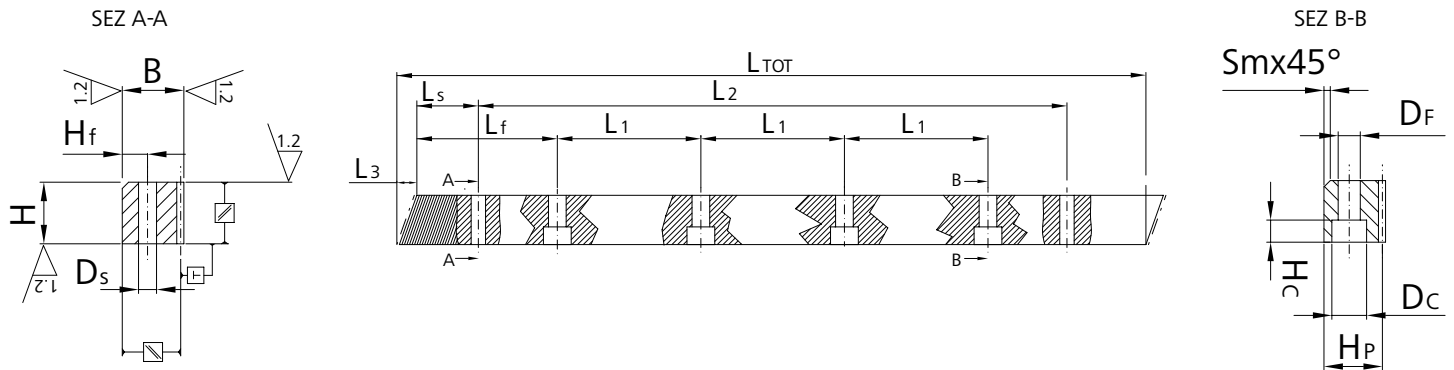
Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

R= 600-630 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 600-630 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR18R020100H	2	8,51	999,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR18R030100H	3	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR18R040100H	4	13,83	999,999	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR18R050100H	5	17,38	999,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	932,095
1HR18R060100H	6	20,92	999,999	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000

Schrägverzahnung SERIE 39H

Helical tooth system SERIES 39H

Q8 - SAE1141

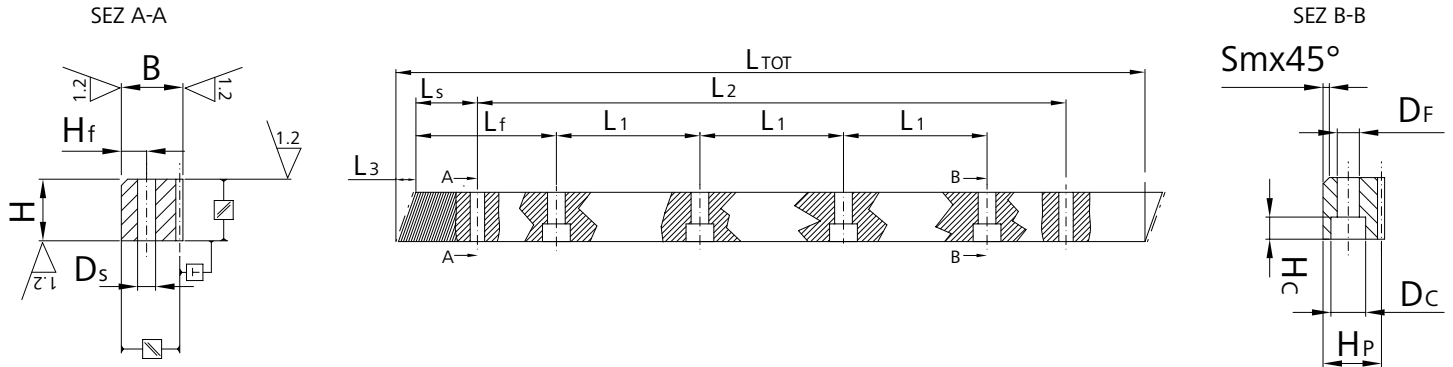
Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **8h25** - Werkstoff / Material: **SAE1141**Schrägverzahnung: **19° 31' 42"** rechtssteigendHelical tooth system: **19° 31' 42"** Right-hand

Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 58-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 58-60 HRC

R= 770-820 N/mm² (Zugfestigkeit)**R= 770-820 N/mm²** (tensile strength)

CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR28R020100H	2	8,51	999,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR28R030100H	3	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR28R040100H	4	13,83	999,999	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR28R050100H	5	17,38	999,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	932,095
1HR28R060100H	6	20,92	999,999	62,5	125	37,50	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000

Schrägverzahnung SERIE 40H

Helical tooth system SERIES 40H

Q8 - 42CrMo4



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **8e27** - Werkstoff / Material: **42CrMo4**

Schrägverzahnung: 19° 31' 42'' rechtssteigend

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

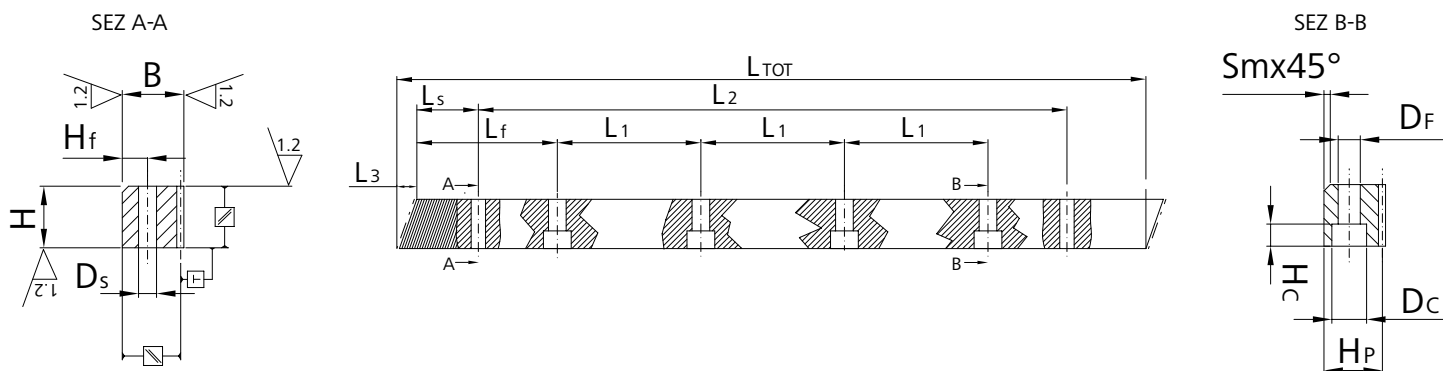
Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

Wärmebehandlung: keine

Heat-treatment: not included

R= 900 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 900 N/mm² (tensile strength)



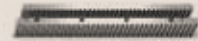
CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR08R020050H	2	8,51	499,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,575
1HR08R020100H	2	8,51	999,999	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR08R020200H	2	8,51	1999,998	62,5	125	31,71	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,574
1HR08R030050H	3	10,29	499,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,028
1HR08R030100H	3	10,29	999,999	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR08R030200H	3	10,29	1999,998	62,5	125	34,99	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,027
1HR08R040050H	4	13,83	506,666	62,5	125	33,29	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,000
1HR08R040100H	4	13,83	999,999	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR08R040200H	4	13,83	1999,998	62,5	125	33,30	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,394
1HR08R050050H	5	17,38	499,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	432,095
1HR08R050100H	5	17,38	999,999	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	432,095
1HR08R050200H	5	17,38	1999,998	62,5	125	37,50	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1932,094

SERIE 40 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 40 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 42H

Helical tooth system SERIES 42H

Q9 - C45E



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **9e27** - Werkstoff / Material: **C45E**

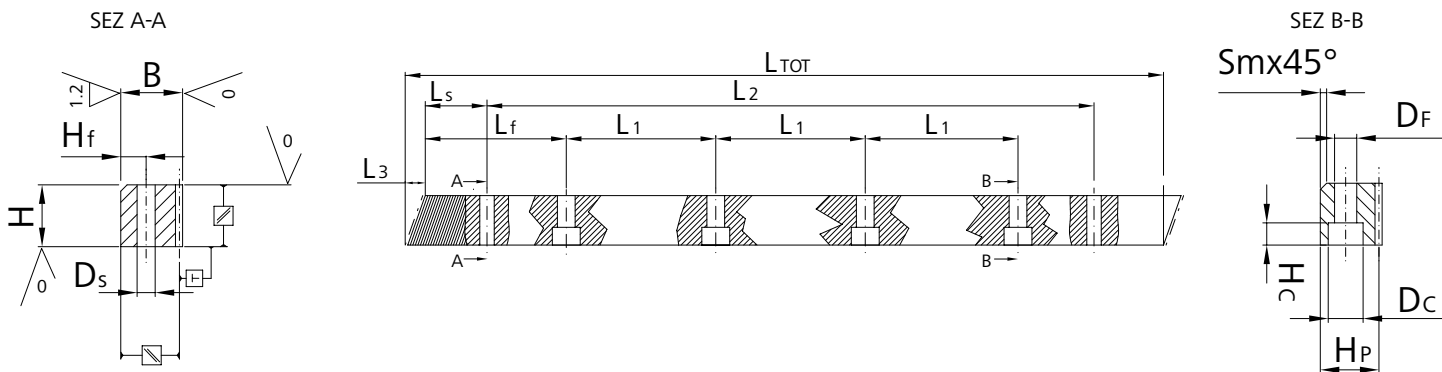
Wärmebehandlung: keine

Schrägverzahnung: 19° 31' 42" rechtssteigend

Heat-treatment: not included

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

Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

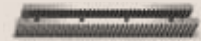


CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR19R010050H	1	7,09	499,999	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	150	440,122
1HR19R010100H	1	7,09	999,999	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	300	940,121
1HR19R010150H	1	7,09	1499,998	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	1,5	7	11	7	18	450	1440,121
1HR19R015050H	1,5	7,09	499,999	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	1,5	7	11	7	17,5	100	440,122
1HR19R015100H	1,5	7,09	999,999	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	1,5	7	11	7	17,5	200	940,121
1HR19R015150H	1,5	7,09	1499,998	62,5	125	29,94	20	19	8	5,7	1,5	7	11	7	17,5	300	1440,121
1HR19R020050H	2	8,86	499,999	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,575
1HR19R020100H	2	8,86	999,999	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR19R020150H	2	8,86	1499,998	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,574
1HR19R020200H	2	8,86	1999,998	62,5	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,574
1HR19R025050H	2,5	10,64	499,999	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	60	430,028
1HR19R025100H	2,5	10,64	999,999	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	120	930,028
1HR19R025150H	2,5	10,64	1499,998	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	180	1430,028
1HR19R025200H	2,5	10,64	1999,998	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26,5	240	1930,027
1HR19R030025H	3	10,64	249,999	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	25	180,029
1HR19R030050H	3	10,64	499,999	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,028
1HR19R030100H	3	10,64	999,999	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR19R030150H	3	10,64	1499,998	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,028
1HR19R030200H	3	10,64	1999,998	62,5	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,027
1HR19R040051H	4	14,18	506,666	62,5	125	33,29	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,000
1HR19R040100H	4	14,18	999,999	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR19R040151H	4	14,18	1506,665	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,061
1HR19R040200H	4	14,18	1999,998	62,5	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,394
1HR19R050050H	5	17,73	499,999	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	432,095
1HR19R050100H	5	17,73	999,999	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	932,095
1HR19R050150H	5	17,73	1499,998	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1432,094
1HR19R050200H	5	17,73	1999,998	62,5	125	37,50	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1932,094

SERIE 42 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 42 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 42H
Helical tooth system SERIES 42H

Q9 - C45E



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **9e27** - Werkstoff / Material: **C45E**

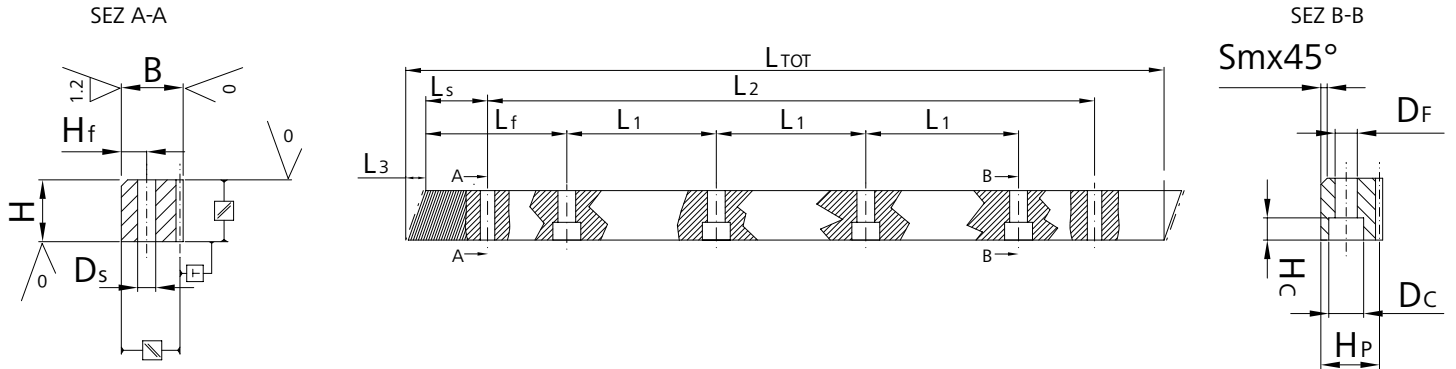
Wärmebehandlung: keine

Schrägverzahnung: 19° 31' 42" rechtssteigend

Heat-treatment: not included

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

Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)



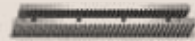
CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR19R060050H	6	21,28	499,999	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,002
1HR19R060100H	6	21,28	999,999	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000
1HR19R060150H	6	21,28	1499,998	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,000
1HR19R060200H	6	21,28	1999,998	62,5	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,000
1HR19R080048H	8	28,37	479,999	60	120	120,01	80	79	25	19,7	3	22	33	21	71	18	239,982
1HR19R080096H	8	28,37	959,999	60	120	120,01	80	79	25	19,7	3	22	33	21	71	36	719,981
1HR19R080192H	8	28,37	1919,998	60	120	120,01	80	79	25	19,7	3	22	33	21	71	72	1679,981
1HR19R100100H	10	35,46	999,999	62,5	125	124,99	100	99	32	19,7	3	33	48	32	89	30	750,014
1HR19R120100H	12	42,56	999,999	62,5	125	124,64	120	119	40	19,7	3	39	58	38	107	25	750,728

SERIE 42 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 42 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 43H

Helical tooth system SERIES 43H

Q9 - SAE1141



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **9e27** - Werkstoff / Material: **SAE1141**

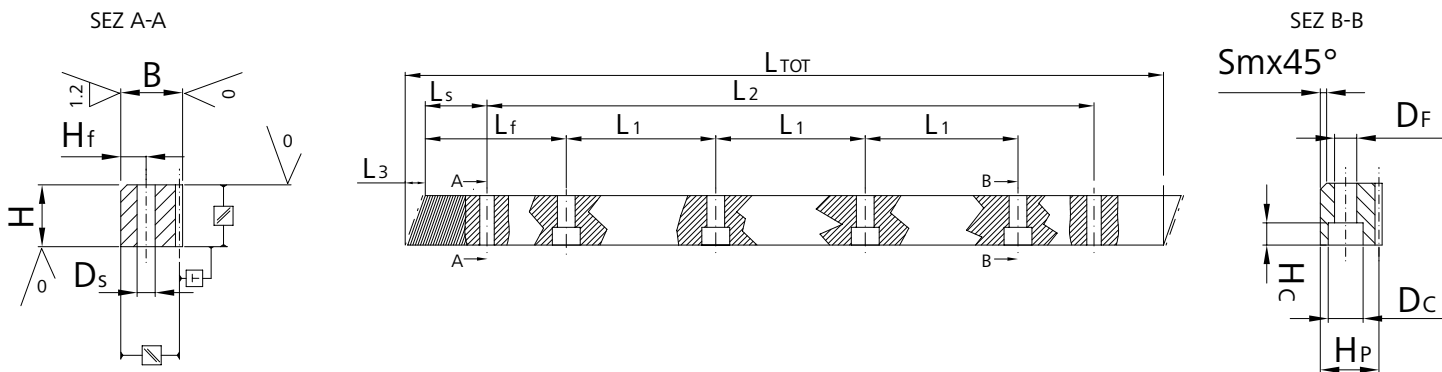
Wärmebehandlung: keine

Schrägverzahnung: 19° 31' 42" rechtssteigend

Heat-treatment: not included

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

Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)



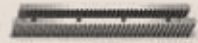
CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR29R010050H	1	7,27	499,999	62,50	125	30,29	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	19	150	439,412
1HR29R010100H	1	7,27	999,999	62,50	125	30,29	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	19	300	939,412
1HR29R010150H	1	7,27	1499,998	62,50	125	30,29	20,5	20	8	5,7	1,5	7	11	7	19	450	439,400
1HR29R015050H	1,5	7,27	499,999	62,50	125	30,29	20,5	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	100	439,412
1HR29R015100H	1,5	7,27	999,999	62,50	125	30,29	20,5	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	200	939,412
1HR29R015150H	1,5	7,27	1499,998	62,50	125	30,29	20,5	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	300	1439,400
1HR29R020050H	2	8,86	499,999	62,50	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	75	436,575
1HR29R020100H	2	8,86	999,999	62,50	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	936,575
1HR29R020150H	2	8,86	1499,998	62,50	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	225	1436,500
1HR29R020200H	2	8,86	1999,998	62,50	125	31,71	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	1936,500
1HR29R025050H	2,5	8,86	499,999	62,50	125	33,21	25	24	9	7,7	2	10	15	9	21,5	60	433,575
1HR29R025100H	2,5	8,86	999,999	62,50	125	33,21	25	24	9	7,7	2	10	15	9	21,5	120	933,575
1HR29R025150H	2,5	8,86	1499,998	62,50	125	33,21	25	24	9	7,7	2	10	15	9	21,5	180	1433,500
1HR29R025200H	2,5	8,86	1999,998	62,50	125	33,21	25	24	9	7,7	2	10	15	9	21,5	240	1933,500
1HR29R030025H	3	10,64	249,999	62,50	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	25	180,029
1HR29R030050H	3	10,64	499,999	62,50	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	50	430,028
1HR29R030100H	3	10,64	999,999	62,50	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	100	930,028
1HR29R030150H	3	10,64	1499,998	62,50	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	150	1430,000
1HR29R030200H	3	10,64	1999,998	62,50	125	34,99	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	200	1930,000
1HR29R031050H	3,18	10,64	498,684	62,52	124,55	34,99	30	29	9	7,7	2	11	16	9	25,82	47	428,714
1HR29R031100H	3,18	10,64	997,369	62,55	124,61	34,99	30	29	9	7,7	2	11	16	9	25,82	94	927,399
1HR29R031150H	3,18	10,64	1496,054	62,56	124,63	34,99	30	29	9	7,7	2	11	16	9	25,82	141	1426,000
1HR29R031199H	3,18	10,64	1994,739	62,57	124,64	34,99	30	29	9	7,7	2	11	16	9	25,82	188	1924,700
1HR29R040051H	4	14,18	506,666	62,50	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	38	433,000
1HR29R040100H	4	14,18	999,999	62,50	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	933,395
1HR29R040151H	4	14,18	1506,665	62,50	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1440,00
1HR29R040200H	4	14,18	1999,998	62,50	125	33,30	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1933,400
1HR29R050050H	5	17,73	499,999	62,50	125	33,95	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	30	432,095
1HR29R050100H	5	17,73	999,999	62,50	125	33,95	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	60	932,095
1HR29R050150H	5	17,73	1499,998	62,50	125	33,95	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	90	1432,000
1HR29R050200H	5	17,73	1999,998	62,50	125	33,95	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	120	1932,000

SERIE 43 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 43 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 43H

Helical tooth system SERIES 43H

Q9 - SAE1141



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **9e27** - Werkstoff / Material: **SAE1141**

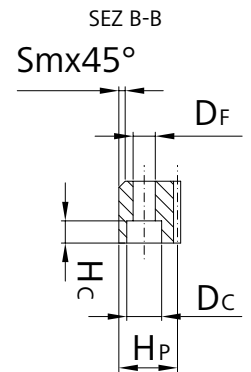
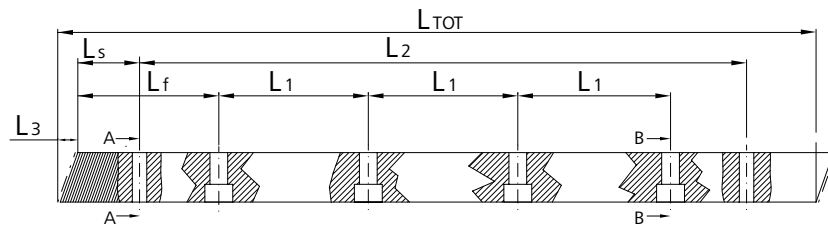
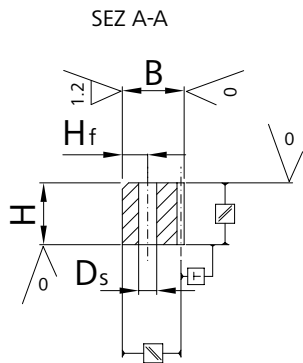
Wärmebehandlung: keine

Schrägverzahnung: 19° 31' 42" rechtssteigend

Heat-treatment: not included

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

Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)



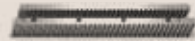
CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR29R060050H	6	21,28	499,999	62,50	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	25	425,002
1HR29R060100H	6	21,28	999,999	62,50	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	50	925,000
1HR29R060150H	6	21,28	1499,998	62,50	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	75	1425,000
1HR29R060200H	6	21,28	1999,998	62,50	125	37,50	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	100	1925,000

SERIE 43 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 43 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 46H

Helical tooth system SERIES 46H

Q10 - C45E



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **10e27** - Werkstoff / Material: **C45E**

Schrägverzahnung: **19° 31' 42"** rechtssteigend

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

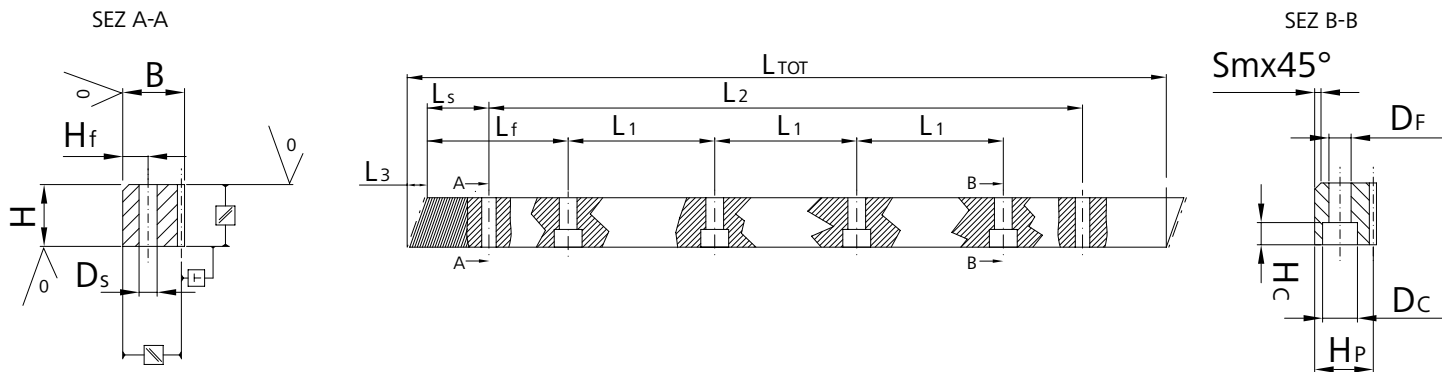
Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

R= 600-630 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 600-630 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR11R010050H	1	7,09	499,999	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	150	440,122
1HR11R010100H	1	7,09	999,999	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	300	940,121
1HR11R010150H	1	7,09	1499,998	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	19	450	1440,121
1HR11R015050H	1,5	7,09	499,999	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	100	440,122
1HR11R015100H	1,5	7,09	999,999	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	200	940,121
1HR11R015150H	1,5	7,09	1499,998	62,5	125	29,94	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	300	1440,121
1HR11R020050H	2	8,86	499,999	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	75	436,575
1HR11R020100H	2	8,86	999,999	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	150	936,575
1HR11R020150H	2	8,86	1499,998	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	225	1436,574
1HR11R020200H	2	8,86	1999,998	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	300	1936,574
1HR11R030025H	3	10,64	249,999	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	25	180,029
1HR11R030050H	3	10,64	499,999	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	50	430,028
1HR11R030100H	3	10,64	999,999	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	100	930,028
1HR11R030200H	3	10,64	1999,998	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	200	1930,027
1HR11R040050H	4	14,18	506,666	62,5	125	33,29	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	38	433,000
1HR11R040100H	4	14,18	999,999	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	75	933,395
1HR11R040150H	4	14,18	1506,665	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	113	1440,061
1HR11R040200H	4	14,18	1999,998	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	150	1933,394
1HR11R050050H	5	17,73	499,999	62,5	125	33,95	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	30	432,095
1HR11R050100H	5	17,73	999,999	62,5	125	33,95	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	30	432,095
1HR11R050150H	5	17,73	1499,998	62,5	125	33,95	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	90	1432,094
1HR11R050200H	5	17,73	1999,998	62,5	125	33,95	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	120	1932,094
1HR11R060050H	6	21,28	499,999	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	25	425,002
1HR11R060100H	6	21,28	999,999	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	50	925,000
1HR11R060150H	6	21,28	1499,998	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	75	1425,000
1HR11R060200H	6	21,28	1999,998	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	100	1925,000
1HR11R080050H	8	28,37	479,999	60	120	120,01	80	80	25	19,7	3	22	33	21	72	18	239,982
1HR11R080100H	8	28,37	959,999	60	120	120,01	80	80	25	19,7	3	22	33	21	72	36	719,981
1HR11R080200H	8	28,37	1919,998	60	120	120,01	80	80	25	19,7	3	22	33	21	72	72	1679,981
1HR11R010100H	10	35,46	999,999	62,5	125	124,99	100	100	32	19,7	3	33	48	32	90	30	750,014
1HR11R012100H	12	42,56	999,999	62,5	125	124,64	120	120	40	19,7	3	39	58	38	108	25	750,728

SERIE 46 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 46 not drilled version (same item codes but without the final H)

Schrägverzahnung SERIE 47H

Helical tooth system SERIES 47H

Q10 - SAE1141

Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **10e27** - Werkstoff / Material: **SAE1141**

Schrägverzahnung: 19° 31' 42" rechtssteigend

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

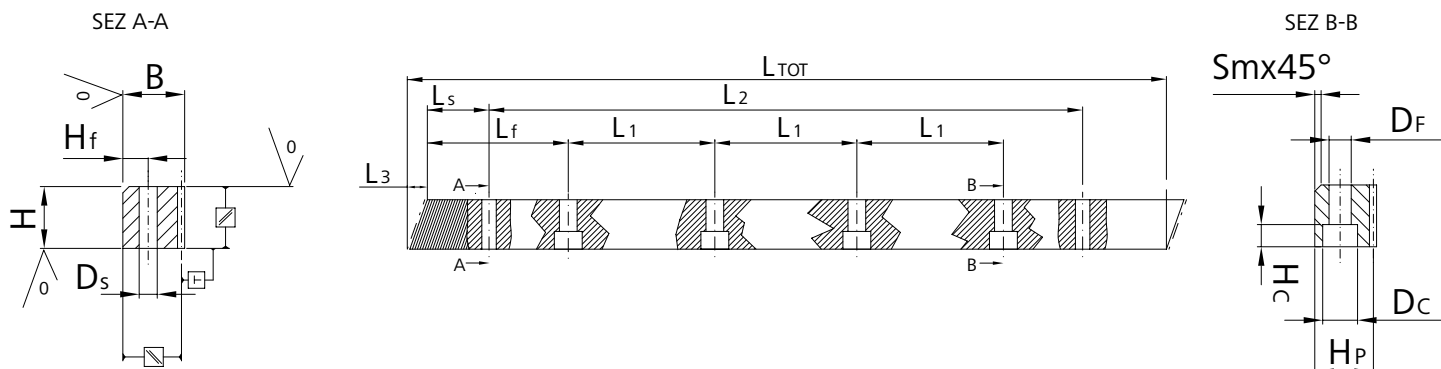
Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 58-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 58-60 HRC

R= 770-820 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 770-820 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L3	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1HR21R010050H	1	7,27	499,999	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	19	150	440,122
1HR21R010100H	1	7,27	999,999	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	2	7	11	7	19	300	940,121
1HR21R010150H	1	7,27	1499,998	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	1,5	7	11	7	19	450	1440,121
1HR21R015050H	1,5	7,27	499,999	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	100	440,122
1HR21R015100H	1,5	7,27	999,999	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	200	940,121
1HR21R015150H	1,5	7,27	1499,998	62,5	125	29,94	20,5	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	300	1440,121
1HR21R020050H	2	8,86	499,999	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	75	436,575
1HR21R020100H	2	8,86	999,999	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	150	936,575
1HR21R020150H	2	8,86	1499,998	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	225	1436,574
1HR21R020200H	2	8,86	1999,998	62,5	125	31,71	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	300	1936,574
1HR21R030025H	3	10,64	249,999	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	25	180,029
1HR21R030050H	3	10,64	499,999	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	50	430,028
1HR21R030100H	3	10,64	999,999	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	100	930,028
1HR21R030200H	3	10,64	1999,998	62,5	125	34,99	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	200	1930,027
1HR21R040050H	4	14,18	506,666	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	38	433,000
1HR21R040100H	4	14,18	999,999	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	75	933,395
1HR21R040150H	4	14,18	1506,665	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	113	1440,061
1HR21R040200H	4	14,18	1999,998	62,5	125	33,30	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	150	1933,394
1HR21R050050H	5	17,73	499,999	62,5	125	33,95	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	30	432,095
1HR21R050100H	5	17,73	999,999	62,5	125	33,95	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	30	432,095
1HR21R050150H	5	17,73	1499,998	62,5	125	33,95	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	90	1432,094
1HR21R050200H	5	17,73	1999,998	62,5	125	33,95	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	120	1932,094
1HR21R060050H	6	21,28	499,999	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	25	425,002
1HR21R060100H	6	21,28	999,999	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	50	925,000
1HR21R060150H	6	21,28	1499,998	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	75	1425,000
1HR21R060200H	6	21,28	1999,998	62,5	125	37,50	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	100	1925,000

SERIE 47 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 47 not drilled version (same item codes but without the final H)

GERADVERZAHNTE ZAHNSTANGEN

Inhaltsverzeichnis



SERIE	QUALITÄT	WERKSTOFF	WÄRMEBEHANDLUNG	HRC	OBERFLÄCHE	BOHRUNGEN	VERFÜGBARE MODULE
54H	6h25	16MnCr5	einsatzgehärtet - Verzahnung induktiv gehärtet	60	geschliffen	JA	1_1,5_2_3_4_5_6
54	6h25	16MnCr5	einsatzgehärtet - Verzahnung induktiv gehärtet	60	geschliffen	NEIN	1_1,5_2_3_4_5_6
58H	6h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	JA	1_2_3_4_5_6_8_10_12
58	6h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	NEIN	1_2_3_4_5_6_8_10_12
59H	6h25	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	geschliffen	JA	1_1,5_2_3_4_5_6
59	6h25	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	geschliffen	NEIN	1_1,5_2_3_4_5_6
60H	8h25	42CrMo4	keine	-	gefräst	JA	2_3_4_5
60	8h25	42CrMo4	keine	-	gefräst	NEIN	2_3_4_5
62H	9e27	C45E	keine	-	gefräst	JA	1_2_3_4_5_6_8_10_12
62	9e27	C45E	keine	-	gefräst	NEIN	1_2_3_4_5_6_8_10_12
63H	9e27	SAE1141	keine	-	gefräst	JA	1_2_3_3,183_4_5_6
63	9e27	SAE1141	keine	-	gefräst	NEIN	1_2_3_3,183_4_5_6
66H	10e27	C45E	induktiv gehärtet	55-58	gefräst	JA	1_2_3_4_5_6_8_10_12
66	10e27	C45E	induktiv gehärtet	55-58	gefräst	NEIN	1_2_3_4_5_6_8_10_12
67H	10e27	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	gefräst	JA	1_2_3_4_5_6_8_10_12
67	10e27	SAE1141	induktiv gehärtet	58-60	gefräst	NEIN	1_2_3_4_5_6_8_10_12
70H	10e27	AISI 304 INOX	keine	-	gefräst	JA	1_2_3_4_5_6
70	10e27	AISI 304 INOX	keine	-	gefräst	NEIN	1_2_3_4_5_6
72H	-	NYLON	-	-	-	JA	1_1,5_1,75_2_2,5_3_3,183_4
72	-	NYLON	-	-	-	NEIN	1_1,5_1,75_2_2,5_3_3,183_4

STRAIGHT RACKS

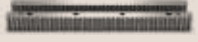
Index



SERIES	QUALITY	MATERIAL	HEAT-TREATMENT	HRC	SURFACE	DRILLING	MODULES
54H	6h25	16MnCr5	case-hardening and induction-hardened teeth	60	ground	YES	1_1,5_2_3_4_5_6
54	6h25	16MnCr5	case-hardening and induction-hardened teeth	60	ground	NO	1_1,5_2_3_4_5_6
58H	6h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	YES	1_2_3_4_5_6_8_10_12
58	6h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	NO	1_2_3_4_5_6_8_10_12
59H	6h25	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	ground	YES	1_1,5_2_3_4_5_6
59	6h25	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	ground	NO	1_1,5_2_3_4_5_6
60H	8h25	42CrMo4	not included	-	just milled	YES	2_3_4_5
60	8h25	42CrMo4	not included	-	just milled	NO	2_3_4_5
62H	9e27	C45E	not included	-	just milled	YES	1_2_3_4_5_6_8_10_12
62	9e27	C45E	not included	-	just milled	NO	1_2_3_4_5_6_8_10_12
63H	9e27	SAE1141	not included	-	just milled	YES	1_2_3_3,183_4_5_6
63	9e27	SAE1141	not included	-	just milled	NO	1_2_3_3,183_4_5_6
66H	10e27	C45E	induction-hardened teeth	55-58	just milled	YES	1_2_3_4_5_6_8_10_12
66	10e27	C45E	induction-hardened teeth	55-58	just milled	NO	1_2_3_4_5_6_8_10_12
67H	10e27	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	just milled	YES	1_2_3_4_5_6_8_10_12
67	10e27	SAE1141	induction-hardened teeth	58-60	just milled	NO	1_2_3_4_5_6_8_10_12
70H	10e27	AISI 304 INOX	not included	-	just milled	YES	1_2_3_4_5_6
70	10e27	AISI 304 INOX	not included	-	just milled	NO	1_2_3_4_5_6
72H	-	NYLON	-	-	-	YES	1_1,5_1,75_2_2,5_3_3,183_4
72	-	NYLON	-	-	-	NO	1_1,5_1,75_2_2,5_3_3,183_4

Geradverzahnung SERIE 54H
Straight tooth system SERIES 54H

Q6 - 16MnCr5



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **6h25**

Werkstoff / Material: **16MnCr5**

Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

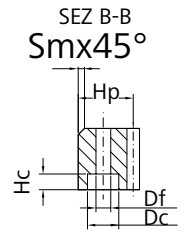
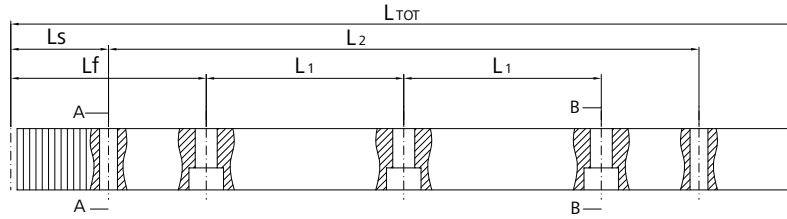
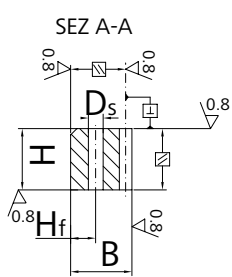
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: einsatzgehärtet und Verzahnung induktiv gehärtet 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening and induction-hardened teeth 60 HRC

R= 1000-1100 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 1000-1100 N/mm² (tensile strength)

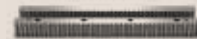


CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1SR36S010050H	1	502,654	62,84	125,66	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	160	440,054
1SR36S010101H	1	1005,309	62,84	125,66	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	320	942,709
1SR36S015113H	1,5	1130,973	62,85	125,66	31,3	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	240	1068,373
1SR36S020050H	2	502,654	62,84	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,054
1SR36S020101H	2	1005,309	62,84	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,709
1SR36S030051H	3	508,937	63,62	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,137
1SR36S030102H	3	1017,875	63,63	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,075
1SR36S040050H	4	502,654	62,84	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,000
1SR36S040101H	4	1005,309	62,84	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,309
1SR36S050050H	5	502,654	62,84	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,454
1SR36S050101H	5	1005,309	62,84	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,109
1SR36S060051H	6	508,937	63,62	127,23	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,137
1SR36S060102H	6	1017,875	63,63	127,23	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,075

Geradverzahnung SERIE 58H

Straight tooth system SERIES 58H

Q6 - C45E



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **6h25**

Werkstoff / Material: **C45E**

Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

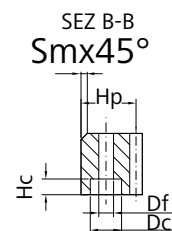
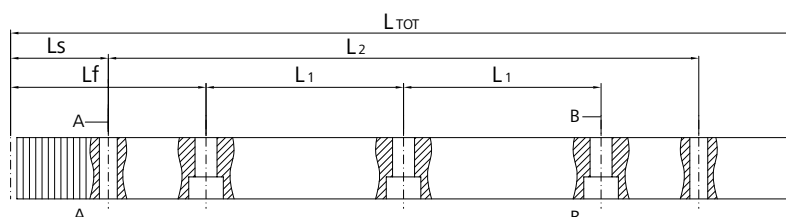
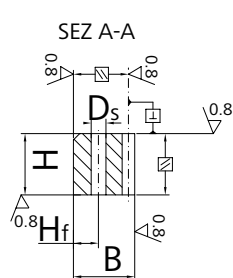
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

R= 600-630 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 600-630 N/mm² (tensile strength)

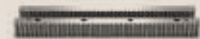


CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1SR16S010050H	1	502,654	62,84	125,66	31,3	19	19	8	5,7	2	7	11	7	18	160	440,054
1SR16S010101H	1	1005,309	62,84	125,66	31,3	19	19	8	5,7	2	7	11	7	18	320	942,709
1SR16S010151H	1	1507,964	62,85	125,66	31,3	19	19	8	5,7	1,5	7	11	7	18	480	1445,364
1SR16S020050H	2	502,654	62,84	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,054
1SR16S020101H	2	1005,309	62,84	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,709
1SR16S020151H	2	1507,964	62,85	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,364
1SR16S020201H	2	2010,618	62,86	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,018
1SR16S030025H	3	254,468	63,60	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	27	185,669
1SR16S030051H	3	508,937	-	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,137
1SR16S030102H	3	1017,875	63,63	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,075
1SR16S030153H	3	1526,813	63,64	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	162	1458,013
1SR16S030204H	3	2035,751	63,65	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1966,951
1SR16S040050H	4	502,654	62,84	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,000
1SR16S040101H	4	1005,309	62,84	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,309
1SR16S040151H	4	1507,964	62,85	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	120	1432,964
1SR16S040201H	4	2010,618	62,86	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	1935,618
1SR16S050050H	5	502,654	62,84	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,454
1SR16S050101H	5	1005,309	62,84	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,109
1SR16S050151H	5	1507,964	62,85	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,764
1SR16S050201H	5	2010,618	62,86	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,418
1SR16S060051H	6	508,937	63,62	127,23	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,137
1SR16S060102H	6	1017,875	63,63	127,23	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,075
1SR16S060153H	6	1526,813	63,64	127,23	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	81	1464,013
1SR16S060204H	6	2035,751	63,65	127,23	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	108	1972,951
1SR16S080050H	8	502,654	62,84	125,66	26,6	79	79	25	19,7	3	22	33	21	71	20	449,454
1SR16S080101H	8	1005,309	62,84	125,66	26,6	79	79	25	19,7	3	22	33	21	71	40	952,109
1SR16S100101H	10	1005,309	62,83	125,66	125,66	99	99	32	19,7	3	33	48	32	89	32	753,989
1SR16S120102H	12	1017,875	63,63	127,23	127,23	120	120	40	19,7	3	39	58	38	108	27	763,415

SERIE 58 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 58 not drilled version (same item codes but without the final H)

Geradverzahnung SERIE 59H
Straight tooth system SERIES 59H

Q6 - SAE1141



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **6h25**

Werkstoff / Material: **SAE1141**

Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

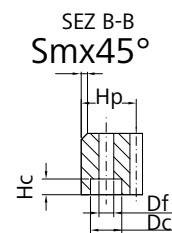
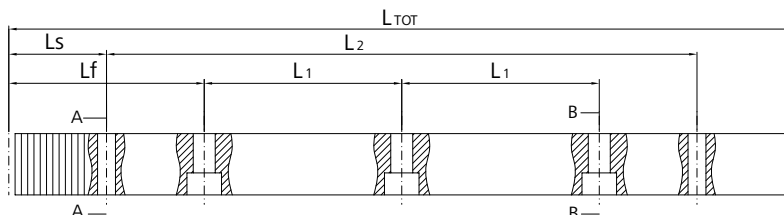
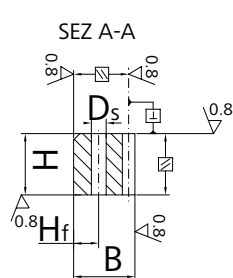
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet **58-60 HRC**

Heat-treatment: induction-hardened teeth **58-60 HRC**

R= 770-820 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 770-820 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1SR26S010050H	1	502,654	62,84	125,66	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	160	440,054
1SR26S010101H	1	1005,309	62,84	125,66	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	320	942,709
1SR26S010151H	1	1507,964	62,85	125,66	31,3	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	19	480	1445,364
1SR26S015113H	1,5	1130,973	62,85	125,66	31,3	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	240	1068,373
1SR26S015151H	1,5	1507,964	62,85	125,66	31,3	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	18,5	320	1445,364
1SR26S020050H	2	502,654	62,84	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,054
1SR26S020101H	2	1005,309	62,84	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,709
1SR26S020151H	2	1507,964	62,85	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,364
1SR26S020201H	2	2010,618	62,86	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,018
1SR26S030051H	3	508,937	63,62	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,137
1SR26S030102H	3	1017,875	63,63	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,075
1SR26S030153H	3	1526,813	63,64	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	162	1458,013
1SR26S030204H	3	2035,751	63,65	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1966,951
1SR26S040050H	4	502,654	62,84	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,000
1SR26S040101H	4	1005,309	62,84	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,309
1SR26S040151H	4	1507,964	62,85	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	120	1432,964
1SR26S040201H	4	2010,618	62,86	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	1935,618
1SR26S050050H	5	502,654	62,84	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,454
1SR26S050101H	5	1005,309	62,84	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,109
1SR26S050151H	5	1507,964	62,85	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,764
1SR26S050201H	5	2010,618	62,86	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,418
1SR26S060051H	6	508,937	63,62	127,23	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,137
1SR26S060102H	6	1017,875	63,63	127,23	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,075
1SR26S060153H	6	1526,813	63,64	127,23	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	81	1464,013
1SR26S060204H	6	2035,751	63,65	127,23	31,4	59	49	16	15,7	3	18	26	17	43	108	1972,951

Geradverzahnung SERIE 60H

Straight tooth system SERIES 60H

Q8 - 42CrMo4



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **8e27**

Werkstoff / Material: **42CrMo4**

Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

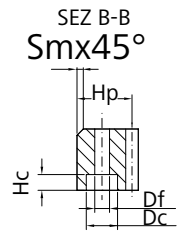
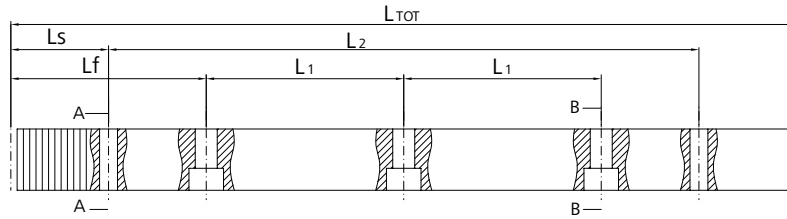
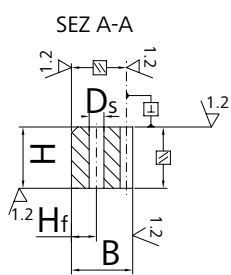
Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

Wärmebehandlung: keine

Heat-treatment: not included

R= 900 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 900 N/mm² (tensile strength)



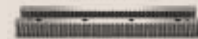
CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1SR08S020050H	2	502,654	62,84	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,054
1SR08S020100H	2	1005,309	62,84	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,709
1SR08S020150H	2	1507,964	62,85	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,364
1SR08S020200H	2	2010,618	62,86	125,66	31,3	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,018
1SR08S030050H	3	508,937	63,62	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,137
1SR08S030100H	3	1017,875	63,63	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,075
1SR08S030150H	3	1526,813	63,64	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	162	1458,013
1SR08S030200H	3	2035,751	63,65	127,23	34,4	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1966,951
1SR08S040050H	4	502,654	62,84	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,000
1SR08S040100H	4	1005,309	62,84	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,309
1SR08S040150H	4	1507,964	62,85	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	120	1432,964
1SR08S040200H	4	2010,618	62,86	125,66	37,5	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	1935,618
1SR08S050050H	5	502,654	62,84	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,454
1SR08S050100H	5	1005,309	62,84	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,109
1SR08S050150H	5	1507,964	62,85	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,7642
1SR08S050200H	5	2010,618	62,86	125,66	30,1	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,418

SERIE 60 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 60 not drilled version (same item codes but without the final H)

Geradverzahnung SERIE 62H

Straight tooth system SERIES 62H

Q9 - C45E



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **9e27**

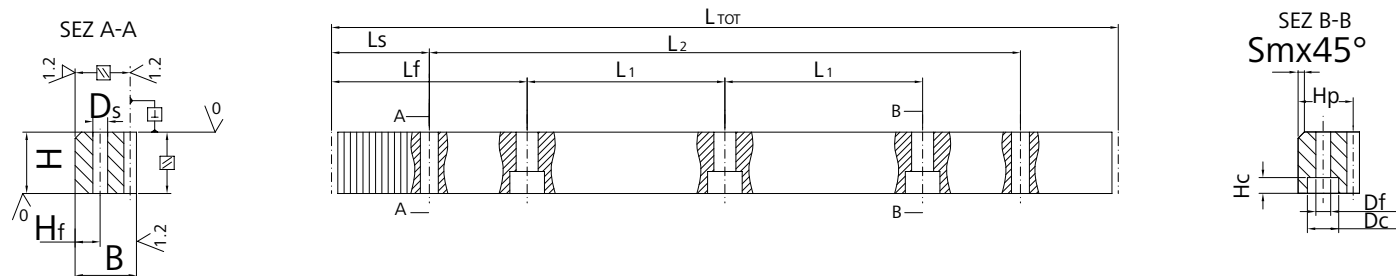
Wärmebehandlung: keine

Werkstoff / Material: **C45E**

Heat-treatment: not included

Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)



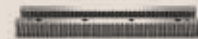
CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1SR19S010050H	1	502,654	62,84	125,66	31,3	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	160	440,054
1SR19S010101H	1	1005,309	62,84	125,66	31,3	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	320	942,709
1SR19S010151H	1	1507,964	62,85	125,66	31,3	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	480	1445,364
1SR19S020050H	2	502,654	62,84	125,66	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,054
1SR19S020101H	2	1005,309	62,84	125,66	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,709
1SR19S020151H	2	1507,964	62,85	125,66	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,364
1SR19S020201H	2	2010,618	62,86	125,66	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,018
1SR19S030051H	3	508,937	63,62	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,137
1SR19S030102H	3	1017,875	63,63	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,075
1SR19S030153H	3	1526,813	63,64	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	162	1458,013
1SR19S030204H	3	2035,751	63,65	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1966,951
1SR19S040050H	4	502,654	62,80	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,000
1SR19S040101H	4	1005,309	62,84	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,309
1SR19S040151H	4	1507,964	62,85	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	120	1432,964
1SR19S040201H	4	2010,618	62,86	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	1935,618
1SR19S050050H	5	502,654	62,84	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,454
1SR19S050101H	5	1005,309	62,84	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,109
1SR19S050151H	5	1507,964	62,85	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,764
1SR19S050201H	5	2010,618	62,86	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,418
1SR19S060051H	6	508,937	63,62	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,137
1SR19S060102H	6	1017,875	63,63	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,075
1SR19S060153H	6	1526,813	63,64	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	81	1464,013
1SR19S060204H	6	2035,751	63,65	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	108	1972,951
1SR19S080050H	8	502,654	62,84	125,66	26,6	80	79	25	19,7	3	22	33	21	71	20	449,454
1SR19S080101H	8	1005,309	62,84	125,66	26,6	80	79	25	19,7	3	22	33	21	71	40	952,109
1SR19S100101H	10	1005,309	62,84	125,66	125,66	100	99	32	19,7	3	33	48	32	89	32	753,989
1SR19S120102H	12	1017,875	63,63	127,23	127,23	120	119	40	19,7	3	39	58	38	107	27	763,415

SERIE 62 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 62 not drilled version (same item codes but without the final H)

Geradverzahnung SERIE 63H

Straight tooth system SERIES 63H

Q9 - SAE1141



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **9e27**

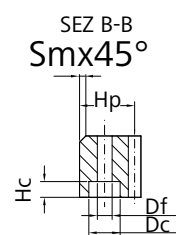
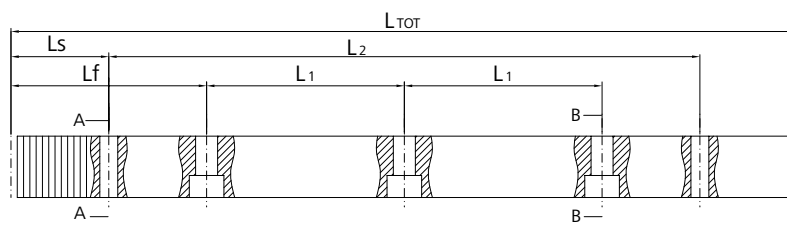
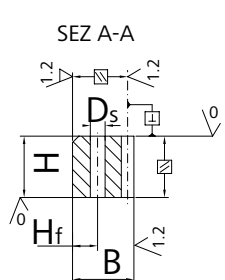
Werkstoff / Material: **SAE1141**

Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

Wärmebehandlung: keine

Heat-treatment: not included

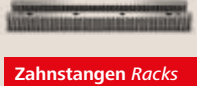


CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1SR29S010050H	1	502,654	62,84	125,66	31,3	21	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19	160	440,054
1SR29S010101H	1	1005,309	62,84	125,66	31,3	21	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19	320	942,709
1SR29S010151H	1	1507,964	62,85	125,66	31,3	21	20,5	8	5,7	1,5	7	11	7	19	480	1445,364
1SR29S020050H	2	502,654	62,80	125,66	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,054
1SR29S020101H	2	1005,309	62,80	125,66	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,709
1SR29S020151H	2	1507,964	62,85	125,66	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,364
1SR29S020201H	2	2010,618	62,86	125,66	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,018
1SR29S030051H	3	508,937	63,62	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,137
1SR29S030102H	3	1017,875	63,63	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,075
1SR29S030204H	3	2035,751	63,65	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1966,951
1SR29S031050H	3,183	499,999	62,50	125	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	25,82	50	431,199
1SR29S031100H	3,183	999,999	62,50	125	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	25,82	100	931,199
1SR29S031150H	3,183	1499,999	62,50	125	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	25,82	150	1431,199
1SR29S031200H	3,183	1999,999	62,50	125	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	25,82	200	1931,199
1SR29S040050H	4	502,654	62,80	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,000
1SR29S040094H	4	942,477	62,80	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	75	867,477
1SR29S040142H	4	1419,999	62,80	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	113	1344,999
1SR29S040188H	4	1884,955	62,80	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	150	1809,955
1SR29S050050H	5	502,654	62,84	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,454
1SR29S050101H	5	1005,309	62,84	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,109
1SR29S050151H	5	1507,964	62,85	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,764
1SR29S050201H	5	2010,618	62,86	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,418
1SR29S060051H	6	508,937	63,62	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,137
1SR29S060102H	6	1017,875	63,63	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,075
1SR29S060153H	6	1526,813	63,64	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	81	1464,013
1SR29S060204H	6	2035,751	63,65	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	108	1972,951

SERIE 63 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 63 not drilled version (same item codes but without the final H)

Geradverzahnung SERIE 66H
Straight tooth system SERIES 66H

Q10 - C45E



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **10e27**

Werkstoff / Material: **C45E**

Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

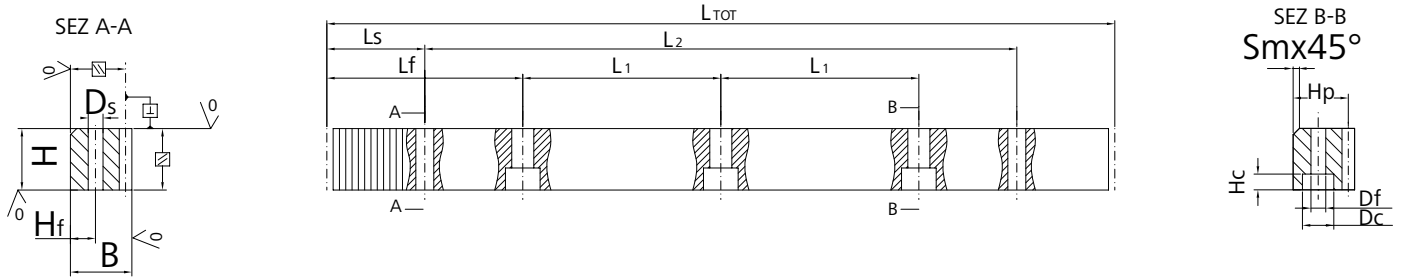
Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

R= 600-630 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 600-630 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	S _{mx} 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1SR11S010050H	1	502,654	62,84	125,66	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	160	440,054
1SR11S010100H	1	1005,309	62,84	125,66	31,3	20	20	8	5,7	2	7	11	7	19	320	942,709
1SR11S010150H	1	1507,964	62,85	125,66	31,3	20	20	8	5,7	1,5	7	11	7	19	480	1445,364
1SR11S020050H	2	502,654	62,84	125,66	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,054
1SR11S020100H	2	1005,309	62,84	125,66	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,709
1SR11S020150H	2	1507,964	62,85	125,66	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	22	240	1445,364
1SR11S020200H	2	2010,618	62,86	125,66	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	22	320	1948,018
1SR11S030050H	3	508,937	63,62	127,23	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	54	440,137
1SR11S030100H	3	1017,875	63,63	127,23	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	108	949,075
1SR11S030150H	3	1526,813	63,64	127,23	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	162	1458,013
1SR11S030200H	3	2035,751	63,65	127,23	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	216	1966,951
1SR11S040050H	4	502,654	62,80	125,66	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	40	433,000
1SR11S040100H	4	1005,309	62,84	125,66	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	80	930,309
1SR11S040150H	4	1507,964	62,85	125,66	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	120	1432,964
1SR11S040200H	4	2010,618	62,86	125,66	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	160	1935,618
1SR11S050050H	5	502,654	62,84	125,66	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	32	442,454
1SR11S050100H	5	1005,309	62,84	125,66	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	64	945,109
1SR11S050150H	5	1507,964	62,85	125,66	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	96	1447,764
1SR11S050200H	5	2010,618	62,86	125,66	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	128	1950,418
1SR11S060050H	6	508,937	63,62	127,23	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	27	446,137
1SR11S060100H	6	1017,875	63,63	127,23	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	54	955,075
1SR11S060150H	6	1526,813	63,64	127,23	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	81	1464,013
1SR11S060200H	6	2035,751	63,65	127,23	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	108	1972,951
1SR11S080050H	8	502,654	62,84	125,66	26,6	80	80	25	19,7	3	22	33	21	72	20	449,454
1SR11S080100H	8	1005,309	62,84	125,66	26,6	80	80	25	19,7	3	22	33	21	72	40	952,109
1SR11S010100H	10	1005,309	62,84	125,66	125,66	100	100	32	19,7	3	33	48	32	90	32	753,989
1SR11S012100H	12	1017,875	63,63	127,23	127,23	120	120	40	19,7	3	39	58	38	108	27	763,415

SERIE 66 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 66 not drilled version (same item codes but without the final H)

Geradverzahnung SERIE 67H
Straight tooth system SERIES 67H

Q10 - SAE1141



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **10e27**

Werkstoff / Material: **SAE1141**

Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

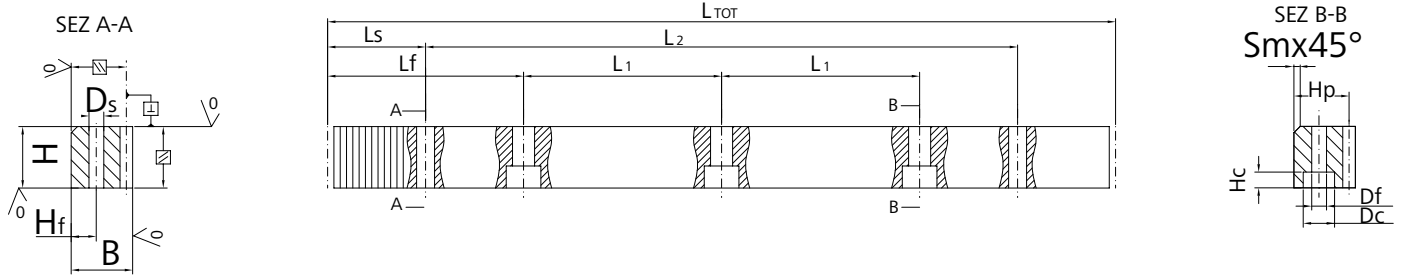
Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 58-60 HRC

Heat-treatment: induction-hardened teeth 58-60 HRC

R= 770-820 N/mm² (Zugfestigkeit)

R= 770-820 N/mm² (tensile strength)



CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1SR21S010050H	1	502,654	62,84	125,66	31,3	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19	160	440,054
1SR21S010100H	1	1005,309	62,84	125,66	31,3	20,5	20,5	8	5,7	2	7	11	7	19	320	942,709
1SR21S010150H	1	1507,964	62,85	125,66	31,3	20,5	20,5	8	5,7	1,5	7	11	7	19	480	1445,364
1SR21S020050H	2	502,654	62,84	125,66	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	80	440,054
1SR21S020100H	2	1005,309	62,84	125,66	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	160	942,709
1SR21S020150H	2	1507,964	62,85	125,66	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	240	1445,364
1SR21S020200H	2	2010,618	62,86	125,66	31,3	25	25	8	5,7	2	7	11	7	23	320	1948,018
1SR21S030050H	3	508,937	63,62	127,23	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	54	440,137
1SR21S030100H	3	1017,875	63,63	127,23	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	108	949,075
1SR21S030150H	3	1526,813	63,64	127,23	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	162	1458,013
1SR21S030200H	3	2035,751	63,65	127,23	34,4	30	30	9	7,7	2	10	15	9	27	216	1966,951
1SR21S040050H	4	502,654	62,80	125,66	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	40	433,000
1SR21S040100H	4	1005,309	62,84	125,66	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	80	930,309
1SR21S040150H	4	1507,964	62,85	125,66	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	120	1432,964
1SR21S040200H	4	2010,618	62,86	125,66	37,5	40	40	12	7,7	3	10	15	9	36	160	1935,618
1SR21S050050H	5	502,654	62,84	125,66	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	32	442,454
1SR21S050100H	5	1005,309	62,84	125,66	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	64	945,109
1SR21S050150H	5	1507,964	62,85	125,66	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	96	1447,764
1SR21S050200H	5	2010,618	62,86	125,66	30,1	50	40	12	11,7	3	14	20	13	35	128	1950,418
1SR21S060050H	6	508,937	63,62	127,23	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	27	446,137
1SR21S060100H	6	1017,875	63,63	127,23	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	54	955,075
1SR21S060150H	6	1526,813	63,64	127,23	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	81	1464,013
1SR21S060200H	6	2035,751	63,65	127,23	31,4	60	50	16	15,7	3	18	26	17	44	108	1972,951
1SR21S080050H	8	502,654	62,84	125,66	26,6	80	80	25	19,7	3	22	33	21	72	20	449,454
1SR21S080100H	8	1005,309	62,84	125,66	26,6	80	80	25	19,7	3	22	33	21	72	40	952,109
1SR21S010100H	10	1005,309	62,84	125,66	125,66	100	100	32	19,7	3	33	48	32	90	32	753,989
1SR21S012100H	12	1017,875	63,63	127,23	127,23	120	120	40	19,7	3	39	58	38	108	27	763,415

SERIE 67 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 67 not drilled version (same item codes but without the final H)

Geradverzahnung SERIE 70H
Straight tooth system SERIES 70H

Q10 - INOX AISI 304



Zahnstangen Racks

Qualität / Quality: **10e27**

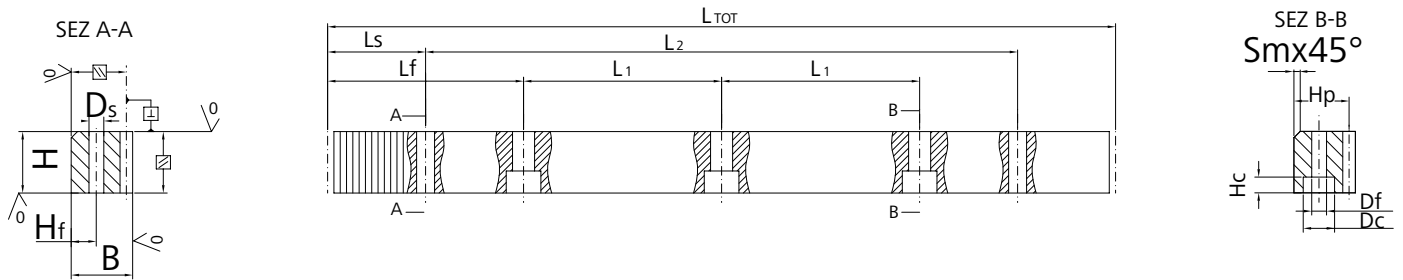
Werkstoff / Material: **INOX AISI 304**

Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

Oberfläche: gefräst / Surface: just milled (not ground)

Wärmebehandlung: keine

Heat-treatment: not included



CODE	M	L TOT	Lf	L1	Ls	H	B	Hf	Ds	Smx 45°	Df	Dc	Hc	Hp	Z	L2
1SR61S010050	1	502,654	62,84	125,66	31,3	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	160	440,054
1SR61S010101	1	1005,308	62,84	125,66	31,3	20	19	8	5,7	2	7	11	7	18	320	942,709
1SR61S020050	2	502,654	62,84	125,66	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	80	440,054
1SR61S020101	2	1005,309	62,84	125,66	31,3	25	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	942,709
1SR61S030051	3	508,937	63,62	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	54	440,137
1SR61S030102	3	1017,875	63,63	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	949,075
1SR61S030151	3	1507,964	63,64	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	162	1458,013
1SR61S030201	3	2007,477	63,65	127,23	34,4	30	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	1966,951
1SR61S040050	4	502,654	62,80	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	40	433,000
1SR61S040101	4	1005,309	62,84	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	930,309
1SR61S040151	4	1507,964	62,85	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	120	1432,964
1SR61S040201	4	2010,618	62,86	125,66	37,5	40	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	1935,618
1SR61S050050	5	502,654	62,84	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	32	442,454
1SR61S050101	5	1005,309	62,84	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	945,109
1SR61S050151	5	1507,964	62,85	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	96	1447,764
1SR61S050201	5	2010,618	62,86	125,66	30,1	50	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	1950,418
1SR61S060051	6	508,937	63,62	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	27	446,137
1SR61S060102	6	1017,875	63,63	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	54	955,075
1SR61S060204	6	2035,751	63,65	127,23	31,4	60	49	16	15,7	3	18	26	17	43	108	1972,951

Geradverzahnung SERIE 72H
Straight tooth system SERIES 72H

NYLON - DERLIN
PA6G WEISS / WHITE

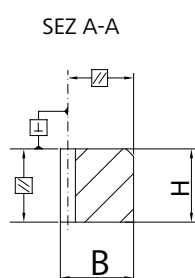


Zahnstangen Racks

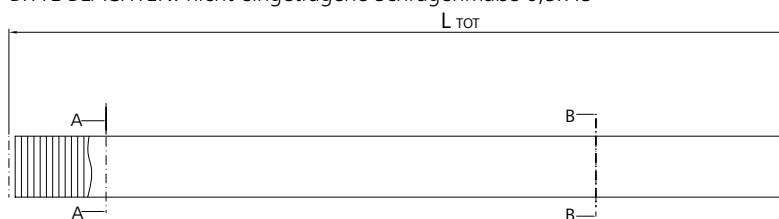
Werkstoff / Material:

NYLON - DERLIN PA6G WEISS / WHITE

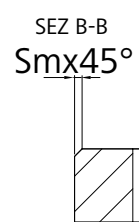
Eingriffswinkel / Pressure angle: 20°



BITTE BEACHTEN: nicht eingetragene Schrägenmaße 0,5x45°



PLEASE NOTE: not quoted chamfer will be 0.5x45°



CODE	M	L TOT	H	B	Hp	Z
1SR71S010050	1	502,654	15	15	14	160
1SR71S010101	1	1005,308	15	15	14	320
1SR71S015050	1,5	499,513	17	17	15,5	106
1SR71S015100	1,5	999,026	17	17	15,5	212
1SR71S017050	1,75	500,298	20	20	18,25	91
1SR71S017100	1,75	1000,597	20	20	18,25	182
1SR71S020050	2	502,654	20	20	18	80
1SR71S020101	2	1005,309	20	20	18	160
1SR71S025050	2,5	502,654	25	25	22,5	64
1SR71S025100	2,5	997,455	25	25	22,5	127
1SR71S030051	3	508,937	30	30	27	54
1SR71S030102	3	1017,875	30	30	27	108
1SR71S031050	3,183	499,984	30	30	26,82	50
1SR71S031100	3,183	999,968	30	30	26,82	100
1SR71S040050	4	502,654	40	40	36	40
1SR71S040101	4	1005,309	40	40	36	80

SERIE 72 Ausführung ohne Bohrungen (gleicher Code aber ohne H am Ende) / SERIES 72 not drilled version (same item codes but without the final H)

SCHRÄGVERZAHNTE STIRNRÄDER

Inhaltsverzeichnis

HELICAL GEARS

Index

SERIE	QUALITÄT	WERKSTOFF	WÄRMEBEHANDLUNG	HRC	OBERFLÄCHE	NABE	VERFÜGBARE MODULE
80	6h25	16MnCr5	einsatzgehärtet	60	geschliffen	kurz	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10
81	6h25	18NiCrMo5	einsatzgehärtet	60	geschliffen	kurz	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10
82	6h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	kurz	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10
83	6h25	16MnCr5	einsatzgehärtet	60	geschliffen	lang	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10
84	6h25	18NiCrMo5	einsatzgehärtet	60	geschliffen	lang	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10
85	6h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	lang	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10

SERIES	QUALITY	MATERIAL	HEAT-TREATMENT	HRC	SURFACE	HUB	MODULES
80	6h25	16MnCr5	case-hardening	60	ground	short	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10
81	6h25	18NiCrMo5	case-hardening	60	ground	short	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10
82	6h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	short	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10
83	6h25	16MnCr5	case-hardening	60	ground	long	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10
84	6h25	18NiCrMo5	case-hardening	60	ground	long	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10
85	6h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	long	1,5_2_2,5_3_3,183_4_5_6_8_10



Schrägverzahnung SERIE 80

Helical tooth system SERIES 80

Q6 - 16MnCr5

Kurze Nabe Short Hub



Stirnräder Gears

Qualität / Quality: **6h25** - Werkstoff / Material: **16MnCr5**

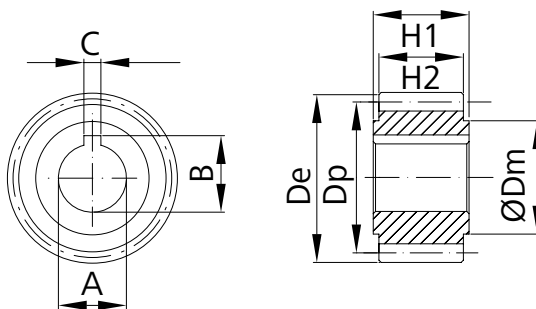
Wärmebehandlung: einsatzgehärtet 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Schrägverzahnung: 19° 31' 42'' linkssteigend

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

Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8	□
1HG36L015016S	1,5	16	28,46	25,46	5	18,3	15	28	30	20	19°31'42''
1HG36L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	18,3	20	28	30	22	19°31'42''
1HG36L015020S	1,5	20	34,83	31,83	6	22,8	20	28	30	25	19°31'42''
1HG36L015024S	1,5	24	41,19	38,19	8	28,3	25	28	30	32	19°31'42''
1HG36L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40	19°31'42''
1HG36L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58	19°31'42''
1HG36L020016S	2	16	37,952	33,952	5	18,3	15	28	30	25	19°31'42''
1HG36L020018S	2	18	42,197	38,197	5	22,8	20	28	30	30	19°31'42''
1HG36L020020S	2	20	46,441	42,441	6	23,3	20	28	30	30	19°31'42''
1HG36L020022S	2	22	50,685	46,685	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42''
1HG36L020024S	2	24	54,929	50,929	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42''
1HG36L020030S	2	30	67,661	63,661	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42''
1HG36L020040S	2	40	88,882	84,882	12	43,3	40	28	30	62	19°31'42''
1HG36L025024S	2,5	24	68,661	63,661	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42''
1HG36L030020S	3	20	69,661	63,661	6	22,8	20	28	30	30	19°31'42''
1HG36L030022S	3	22	76,027	70,027	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42''
1HG36L030024S	3	24	82,394	76,394	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42''
1HG36L030040S	3	40	133,323	127,323	12	43,3	40	28	30	62	19°31'42''
1HG36L031020S	3,183	20	73,911	67,545	6	22,8	20	28	30	30	19°31'42''
1HG36L031022S	3,183	22	80,665	74,299	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42''
1HG36L031024S	3,183	24	87,42	81,054	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42''
1HG36L031030S	3,183	30	107,683	101,317	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42''
1HG36L040020S	4	20	92,882	84,882	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42''
1HG36L040025S	4	25	114,102	106,102	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42''
1HG36L040030S	4	30	135,323	127,323	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42''
1HG36L040032S	4	32	143,811	135,811	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42''
1HG36L050020S	5	20	116,102	106,102	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42''
1HG36L050024S	5	24	137,323	127,323	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42''
1HG36L050025S	5	25	142,628	132,628	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42''
1HG36L050030S	5	30	169,154	159,154	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42''
1HG36L060020S	6	20	139,323	127,323	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42''
1HG36L060021S	6	21	145,689	133,689	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42''
1HG36L060024S	6	24	164,788	152,788	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42''
1HG36L060025S	6	25	171,154	159,154	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42''
1HG36L060030S	6	30	202,985	190,985	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42''
1HG36L080020S	8	20	185,764	169,764	20	79,9	75	80	100	110	19°31'42''
1HG36L100020S	10	20	232,205	212,205	22	90,4	85	100	120	125	19°31'42''

Schrägverzahnung SERIE 81

Helical tooth system SERIES 81

Q6 - 18NiCrMo5

Kurze Nabe Short Hub



Stirnräder Gears

Qualität / Quality: **6h25** - Werkstoff / Material: **18NiCrMo5**

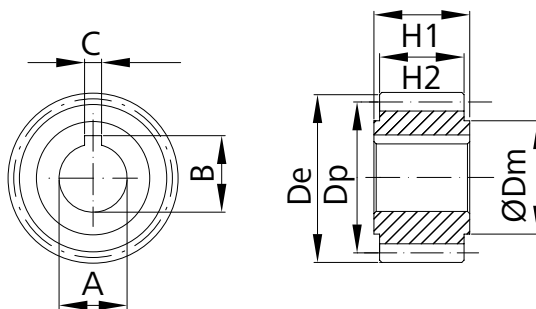
Wärmebehandlung: einsatzgehärtet 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Schrägverzahnung: 19° 31' 42" linkssteigend

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

Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8	□
1HG86L015016S	1,5	16	28,46	25,46	5	18,3	15	28	30	20	19°31'42"
1HG86L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	18,3	20	28	30	22	19°31'42"
1HG86L015020S	1,5	20	34,83	31,83	6	22,8	20	28	30	25	19°31'42"
1HG86L015024S	1,5	24	41,19	38,19	8	28,3	25	28	30	32	19°31'42"
1HG86L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40	19°31'42"
1HG86L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58	19°31'42"
1HG86L020016S	2	16	37,952	33,952	5	18,3	15	28	30	25	19°31'42"
1HG86L020018S	2	18	42,197	38,197	5	18,3	20	28	30	30	19°31'42"
1HG86L020020S	2	20	46,441	42,441	6	22,8	20	28	30	30	19°31'42"
1HG86L020022S	2	22	50,685	46,685	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG86L020024S	2	24	54,929	50,929	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG86L020030S	2	30	67,661	63,661	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG86L020040S	2	40	88,882	84,882	12	43,3	40	28	30	62	19°31'42"
1HG86L025024S	2,5	24	68,661	63,661	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG86L030020S	3	20	69,661	63,661	6	22,8	20	28	30	30	19°31'42"
1HG86L030022S	3	22	76,027	70,027	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG86L030024S	3	24	82,394	76,394	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG86L030040S	3	40	133,323	127,323	12	43,3	40	28	30	62	19°31'42"
1HG86L031020S	3,183	20	73,911	67,545	6	22,8	20	28	30	30	19°31'42"
1HG86L031022S	3,183	22	80,665	74,299	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG86L031024S	3,183	24	87,42	81,054	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG86L031030S	3,183	30	107,683	101,317	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG86L040020S	4	20	92,882	84,882	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42"
1HG86L040025S	4	25	114,102	106,102	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42"
1HG86L040030S	4	30	135,323	127,323	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42"
1HG86L040032S	4	32	143,811	135,811	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42"
1HG86L050020S	5	20	116,102	106,102	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42"
1HG86L050024S	5	24	137,323	127,323	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42"
1HG86L050025S	5	25	142,628	132,628	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42"
1HG86L050030S	5	30	169,154	159,154	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42"
1HG86L060020S	6	20	139,323	127,323	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42"
1HG86L060021S	6	21	145,689	133,689	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42"
1HG86L060024S	6	24	164,788	152,788	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42"
1HG86L060025S	6	25	171,154	159,154	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42"
1HG86L060030S	6	30	202,985	190,985	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42"
1HG86L080020S	8	20	185,764	169,764	20	79,9	75	80	100	110	19°31'42"
1HG86L100020S	10	20	232,205	212,205	22	90,4	85	100	120	125	19°31'42"

Schrägverzahnung SERIE 82

Helical tooth system SERIES 82

Q6 - C45E

Kurze Nabe Short Hub



Stirnräder Gears

Qualität / Quality: **6h25** - Werkstoff / Material: **C45E**

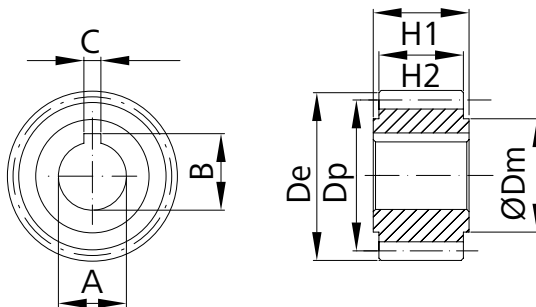
Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

Schrägverzahnung: 19° 31' 42" linkssteigend

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

Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8	□
1HG16L015016S	1,5	16	28,46	25,46	5	18,3	15	28	30	20	19°31'42"
1HG16L015018S	1,5	18	31,64	28,64	5	18,3	20	28	30	22	19°31'42"
1HG16L015020S	1,5	20	34,83	31,83	6	22,8	20	28	30	25	19°31'42"
1HG16L015024S	1,5	24	41,19	38,19	8	28,3	25	28	30	32	19°31'42"
1HG16L015030S	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	30	40	19°31'42"
1HG16L015040S	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	30	58	19°31'42"
1HG16L020016S	2	16	37,952	33,952	5	18,3	15	28	30	25	19°31'42"
1HG16L020018S	2	18	42,197	38,197	5	18,3	20	28	30	30	19°31'42"
1HG16L020020S	2	20	46,441	42,441	6	22,8	20	28	30	30	19°31'42"
1HG16L020022S	2	22	50,685	46,685	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG16L020024S	2	24	54,929	50,929	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG16L020030S	2	30	67,661	63,661	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG16L020040S	2	40	88,882	84,882	12	43,3	40	28	30	62	19°31'42"
1HG16L025024S	2,5	24	68,661	63,661	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG16L030020S	3	20	69,661	63,661	6	22,8	20	28	30	30	19°31'42"
1HG16L030022S	3	22	76,027	70,027	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG16L030024S	3	24	82,394	76,394	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG16L030040S	3	40	133,323	127,323	12	43,3	40	28	30	62	19°31'42"
1HG16L031020S	3,183	20	73,911	67,545	6	22,8	20	28	30	30	19°31'42"
1HG16L031022S	3,183	22	80,665	74,299	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG16L031024S	3,183	24	87,42	81,054	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG16L031030S	3,183	30	107,683	101,317	8	28,3	25	28	30	36	19°31'42"
1HG16L040020S	4	20	92,882	84,882	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42"
1HG16L040025S	4	25	114,102	106,102	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42"
1HG16L040030S	4	30	135,323	127,323	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42"
1HG16L040032S	4	32	143,811	135,811	10	38,3	35	40	50	55	19°31'42"
1HG16L050020S	5	20	116,102	106,102	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42"
1HG16L050024S	5	24	137,323	127,323	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42"
1HG16L050025S	5	25	142,628	132,628	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42"
1HG16L050030S	5	30	169,154	159,154	14	48,3	45	50	60	68	19°31'42"
1HG16L060020S	6	20	139,323	127,323	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42"
1HG16L060021S	6	21	145,689	133,689	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42"
1HG16L060024S	6	24	164,788	152,788	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42"
1HG16L060025S	6	25	171,154	159,154	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42"
1HG16L060030S	6	30	202,985	190,985	16	59,3	55	60	70	80	19°31'42"
1HG16L080020S	8	20	185,764	169,764	20	79,9	75	80	100	110	19°31'42"
1HG16L100020S	10	20	232,205	212,205	22	90,4	85	100	120	125	19°31'42"

Schrägverzahnung SERIE 83

Helical tooth system SERIES 83

Q6 - 16MnCr5

Lange Nabe Long Hub



Stirnräder Gears

Qualität / Quality: **6h25** - Werkstoff / Material: **16MnCr5**

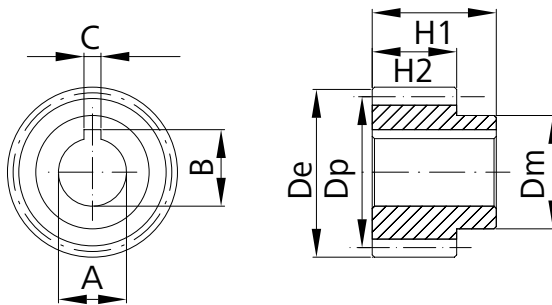
Wärmebehandlung: einsatzgehärtet 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Schrägverzahnung: 19° 31' 42'' linkssteigend

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

Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8	□
1HG36L015016L	1,5	16	28,46	25,46	5	18,3	15	28	65	20	19°31'42''
1HG36L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	18,3	20	28	65	22	19°31'42''
1HG36L015020L	1,5	20	34,83	31,83	6	22,8	20	28	65	25	19°31'42''
1HG36L015024L	1,5	24	41,19	38,19	8	28,3	25	28	65	32	19°31'42''
1HG36L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40	19°31'42''
1HG36L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58	19°31'42''
1HG36L020016L	2	16	37,953	33,953	5	18,3	15	28	65	25	19°31'42''
1HG36L020018L	2	18	42,197	38,197	5	18,3	20	28	65	30	19°31'42''
1HG36L020020L	2	20	46,441	42,441	6	22,8	20	28	65	30	19°31'42''
1HG36L020022L	2	22	50,685	46,685	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG36L020024L	2	24	54,929	50,929	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG36L020030L	2	30	67,662	63,662	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG36L020040L	2	40	88,882	84,882	12	43,3	40	28	65	62	19°31'42''
1HG36L025024L	2,5	24	68,662	63,662	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG36L030020L	3	20	69,662	63,662	6	22,8	20	28	65	30	19°31'42''
1HG36L030022L	3	22	76,028	70,028	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG36L030024L	3	24	82,394	76,394	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG36L030040L	3	40	133,323	127,323	12	43,3	40	28	65	62	19°31'42''
1HG36L031020L	3,183	20	73,911	67,545	6	22,8	20	28	65	30	19°31'42''
1HG36L031022L	3,183	22	80,666	74,3	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG36L031024L	3,183	24	87,42	81,054	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG36L031030L	3,183	30	107,684	101,318	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG36L040020L	4	20	92,882	84,882	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42''
1HG36L040025L	4	25	114,103	106,103	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42''
1HG36L040030L	4	30	135,323	127,323	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42''
1HG36L040032L	4	32	143,812	135,812	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42''
1HG36L050020L	5	20	116,103	106,103	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42''
1HG36L050024L	5	24	137,323	127,323	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42''
1HG36L050025L	5	25	142,629	132,629	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42''
1HG36L050030L	5	30	169,154	159,154	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42''
1HG36L060020L	6	20	139,323	127,323	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42''
1HG36L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42''
1HG36L060024L	6	24	164,788	152,788	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42''
1HG36L060025L	6	25	171,154	159,154	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42''
1HG36L060030L	6	30	202,985	190,985	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42''
1HG36L080020L	8	20	185,765	169,765	20	79,9	75	80	145	110	19°31'42''
1HG36L100020L	10	20	232,206	212,206	22	90,4	85	100	165	125	19°31'42''



Schrägverzahnung SERIE 84

Helical tooth system SERIES 84

Q6 - 18NiCrMo5

Lange Nabe Long Hub



Stirnräder Gears

Qualität / Quality: **6h25** - Werkstoff / Material: **18NiCrMo5**

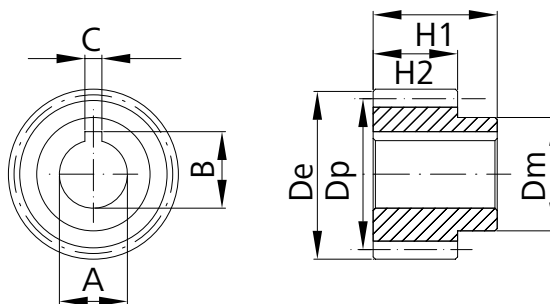
Wärmebehandlung: einsatzgehärtet 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Schrägverzahnung: 19° 31' 42" linkssteigend

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

Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8	□
1HG86L015016L	1,5	16	28,46	25,46	5	18,3	15	28	65	20	19°31'42"
1HG86L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	18,3	20	28	65	22	19°31'42"
1HG86L015020L	1,5	20	34,83	31,83	6	22,8	20	28	65	25	19°31'42"
1HG86L015024L	1,5	24	41,19	38,19	8	28,3	25	28	65	32	19°31'42"
1HG86L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40	19°31'42"
1HG86L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58	19°31'42"
1HG86L020016L	2	16	37,953	33,953	5	18,3	15	28	65	25	19°31'42"
1HG86L020018L	2	18	42,197	38,197	5	18,3	20	28	65	30	19°31'42"
1HG86L020020L	2	20	46,441	42,441	6	22,8	20	28	65	30	19°31'42"
1HG86L020022L	2	22	50,685	46,685	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42"
1HG86L020024L	2	24	54,929	50,929	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42"
1HG86L020030L	2	30	67,662	63,662	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42"
1HG86L020040L	2	40	88,882	84,882	12	43,3	40	28	65	62	19°31'42"
1HG86L025024L	2,5	24	68,662	63,662	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42"
1HG86L030020L	3	20	69,662	63,662	6	22,8	20	28	65	30	19°31'42"
1HG86L030022L	3	22	76,028	70,028	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42"
1HG86L030024L	3	24	82,394	76,394	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42"
1HG86L030040L	3	40	133,323	127,323	12	43,3	40	28	65	62	19°31'42"
1HG86L031020L	3,183	20	73,911	67,545	6	22,8	20	28	65	30	19°31'42"
1HG86L031022L	3,183	22	80,666	74,3	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42"
1HG86L031024L	3,183	24	87,42	81,054	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42"
1HG86L031030L	3,183	30	107,684	101,318	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42"
1HG86L040020L	4	20	92,882	84,882	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42"
1HG86L040025L	4	25	114,103	106,103	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42"
1HG86L040030L	4	30	135,323	127,323	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42"
1HG86L040032L	4	32	143,812	135,812	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42"
1HG86L050020L	5	20	116,103	106,103	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42"
1HG86L050024L	5	24	137,323	127,323	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42"
1HG86L050025L	5	25	142,629	132,629	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42"
1HG86L050030L	5	30	169,154	159,154	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42"
1HG86L060020L	6	20	139,323	127,323	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42"
1HG86L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42"
1HG86L060024L	6	24	164,788	152,788	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42"
1HG86L060025L	6	25	171,154	159,154	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42"
1HG86L060030L	6	30	202,985	190,985	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42"
1HG86L080020L	8	20	185,765	169,765	20	79,9	75	80	145	110	19°31'42"
1HG86L100020L	10	20	232,206	212,206	22	90,4	85	100	165	125	19°31'42"

Schrägverzahnung SERIE 85

Helical tooth system SERIES 85

Q6 - C45E

Lange Nabe Long Hub



Stirnräder Gears

Qualität / Quality: **6h25** - Werkstoff / Material: **C45E**

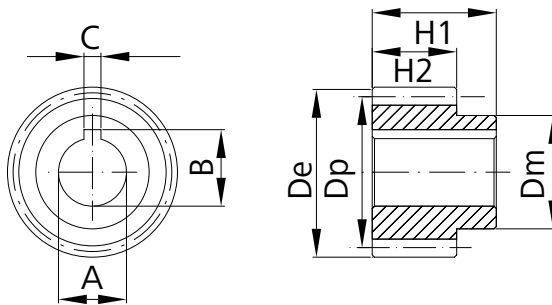
Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

Schrägverzahnung: 19° 31' 42'' linkssteigend

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

Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8	□
1HG16L015016L	1,5	16	28,46	25,46	5	18,3	15	28	65	20	19°31'42''
1HG16L015018L	1,5	18	31,64	28,64	5	18,3	20	28	65	22	19°31'42''
1HG16L015020L	1,5	20	34,83	31,83	6	22,8	20	28	65	25	19°31'42''
1HG16L015024L	1,5	24	41,19	38,19	8	28,3	25	28	65	32	19°31'42''
1HG16L015030L	1,5	30	50,74	47,74	8	28,3	25	28	65	40	19°31'42''
1HG16L015040L	1,5	40	66,66	63,66	12	43,3	40	28	65	58	19°31'42''
1HG16L020016L	2	16	37,953	33,953	5	18,3	15	28	65	25	19°31'42''
1HG16L020018L	2	18	42,197	38,197	5	18,3	20	28	65	30	19°31'42''
1HG16L020020L	2	20	46,441	42,441	6	22,8	20	28	65	30	19°31'42''
1HG16L020022L	2	22	50,685	46,685	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG16L020024L	2	24	54,929	50,929	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG16L020030L	2	30	67,662	63,662	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG16L020040L	2	40	88,882	84,882	12	43,3	40	28	65	62	19°31'42''
1HG16L025024L	2,5	24	68,662	63,662	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG16L030020L	3	20	69,662	63,662	6	22,8	20	28	65	30	19°31'42''
1HG16L030022L	3	22	76,028	70,028	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG16L030024L	3	24	82,394	76,394	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG16L030040L	3	40	133,323	127,323	12	43,3	40	28	65	62	19°31'42''
1HG16L031020L	3,183	20	73,911	67,545	6	22,8	20	28	65	30	19°31'42''
1HG16L031022L	3,183	22	80,666	74,3	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG16L031024L	3,183	24	87,42	81,054	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG16L031030L	3,183	30	107,684	101,318	8	28,3	25	28	65	36	19°31'42''
1HG16L040020L	4	20	92,882	84,882	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42''
1HG16L040025L	4	25	114,103	106,103	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42''
1HG16L040030L	4	30	135,323	127,323	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42''
1HG16L040032L	4	32	143,812	135,812	10	38,3	35	40	75	55	19°31'42''
1HG16L050020L	5	20	116,103	106,103	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42''
1HG16L050024L	5	24	137,323	127,323	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42''
1HG16L050025L	5	25	142,629	132,629	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42''
1HG16L050030L	5	30	169,154	159,154	14	48,3	45	50	75	68	19°31'42''
1HG16L060020L	6	20	139,323	127,323	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42''
1HG16L060021L	6	21	145,69	133,69	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42''
1HG16L060024L	6	24	164,788	152,788	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42''
1HG16L060025L	6	25	171,154	159,154	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42''
1HG16L060030L	6	30	202,985	190,985	16	59,3	55	60	120	80	19°31'42''
1HG16L080020L	8	20	185,765	169,765	20	79,9	75	80	145	110	19°31'42''
1HG16L100020L	10	20	232,206	212,206	22	90,4	85	100	165	125	19°31'42''



GERADVERZAHNTE STIRNRÄDER

Inhaltsverzeichnis

STRAIGHT GEARS

Index

SERIE	QUALITÄT	WERKSTOFF	WÄRMEBEHANDLUNG	HRC	OBERFLÄCHE	NABE	VERFÜGBARE MODULE
90	6h25	16MnCr5	einsatzgehärtet	60	geschliffen	kurz	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10
91	6h25	18NiCrMo5	einsatzgehärtet	60	geschliffen	kurz	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10
92	6h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	kurz	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10
93	6h25	16MnCr5	einsatzgehärtet	60	geschliffen	lang	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10
94	6h25	18NiCrMo5	einsatzgehärtet	60	geschliffen	lang	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10
95	6h25	C45E	induktiv gehärtet	55-58	geschliffen	lang	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10

SERIES	QUALITY	MATERIAL	HEAT-TREATMENT	HRC	SURFACE	HUB	MODULES
90	6h25	16MnCr5	case-hardening	60	ground	short	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10
91	6h25	18NiCrMo5	case-hardening	60	ground	short	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10
92	6h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	short	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10
93	6h25	16MnCr5	case-hardening	60	ground	long	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10
94	6h25	18NiCrMo5	case-hardening	60	ground	long	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10
95	6h25	C45E	induction-hardened teeth	55-58	ground	long	1,5_2_3_3,183_4_5_6_8_10





Geradverzahnung SERIE 90

Straight tooth system SERIES 90

Q6 - 16MnCr5

Kurze Nabe Short Hub



Stirnräder Gears

 Qualität / Quality: **6h25**

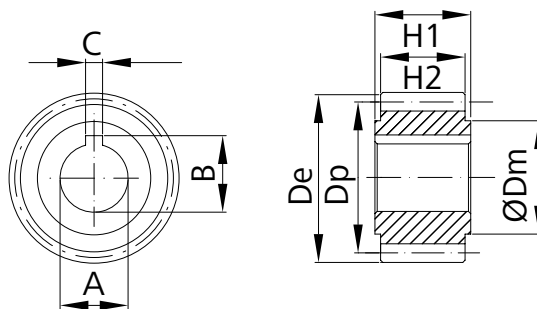
 Werkstoff / Material: **16MnCr5**

 Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

Wärmebehandlung: einsatzgehärtet 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8
1SG36S015016S	1,5	16	27	24	5	18,3	15	28	30	20
1SG36S015018S	1,5	18	30	27	5	18,3	20	28	30	22
1SG36S015020S	1,5	20	33	30	6	22,8	20	28	30	25
1SG36S015024S	1,5	24	39	36	8	28,3	25	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	18,3	15	28	30	25
1SG36S020018S	2	18	40	36	5	18,3	20	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	48,3	45	50	60	68
1SG36S050024S	5	24	130	120	14	48,3	45	50	60	68
1SG36S050025S	5	25	135	125	14	48,3	45	50	60	68
1SG36S050030S	5	30	160	150	14	48,3	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

Geradverzahnung SERIE 91
Straight tooth system SERIES 91

Q6 - 18NiCrMo5
Kurze Nabe Short Hub



Stirnräder Gears

Qualität / Quality: **6h25**

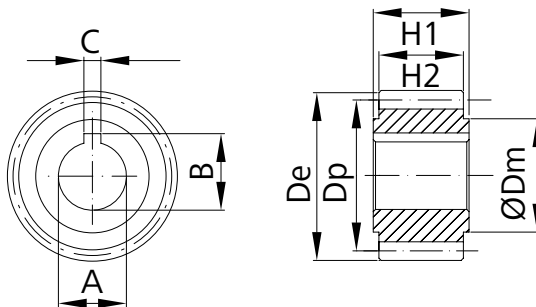
Werkstoff / Material: **18NiCrMo5**

Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

Wärmebehandlung: einsatzgehärtet 60 HRC

Heat-treatment: case-hardening 60 HRC

Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8
1SG86S015016S	1,5	16	27	24	5	18,3	15	28	30	20
1SG86S015018S	1,5	18	30	27	5	18,3	20	28	30	22
1SG86S015020S	1,5	20	33	30	6	22,8	20	28	30	25
1SG86S015024S	1,5	24	39	36	8	28,3	25	28	30	32
1SG86S015030S	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	30	40
1SG86S015040S	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	30	58
1SG86S020016S	2	16	36	32	5	18,3	15	28	30	25
1SG86S020018S	2	18	40	36	5	18,3	20	28	30	30
1SG86S020020S	2	20	44	40	6	22,8	20	28	30	30
1SG86S020022S	2	22	48	44	8	28,3	25	28	30	36
1SG86S020024S	2	24	52	48	8	28,3	25	28	30	36
1SG86S020030S	2	30	64	60	8	28,3	25	28	30	36
1SG86S020040S	2	40	84	80	12	43,3	40	28	30	62
1SG86S030020S	3	20	66	60	6	22,8	20	28	30	30
1SG86S030022S	3	22	72	66	8	28,3	25	28	30	36
1SG86S030024S	3	24	78	72	8	28,3	25	28	30	36
1SG86S030040S	3	40	126	120	12	43,3	40	28	30	62
1SG86S031020S	3,183	20	70,02	63,66	6	22,8	20	28	30	30
1SG86S031022S	3,183	22	76,39	70,02	8	28,3	25	28	30	36
1SG86S031024S	3,183	24	82,75	76,39	8	28,3	25	28	30	36
1SG86S031030S	3,183	30	101,85	95,49	8	28,3	25	28	30	36
1SG86S040020S	4	20	88	80	10	38,3	35	40	50	55
1SG86S040025S	4	25	108	100	10	38,3	35	40	50	55
1SG86S040030S	4	30	128	120	10	38,3	35	40	50	55
1SG86S040032S	4	32	136	128	10	38,3	35	40	50	55
1SG86S050020S	5	20	110	100	14	48,3	45	50	60	68
1SG86S050024S	5	24	130	120	14	48,3	45	50	60	68
1SG86S050025S	5	25	135	125	14	48,3	45	50	60	68
1SG86S050030S	5	30	160	150	14	48,3	45	50	60	68
1SG86S060020S	6	20	132	120	16	59,3	55	60	70	80
1SG86S060021S	6	21	138	126	16	59,3	55	60	70	80
1SG86S060024S	6	24	156	144	16	59,3	55	60	70	80
1SG86S060025S	6	25	162	150	16	59,3	55	60	70	80
1SG86S060030S	6	30	192	180	16	59,3	55	60	70	80
1SG86S080020S	8	20	176	160	20	79,9	75	80	100	110
1SG86S100020S	10	20	220	200	22	90,4	85	100	120	125



Geradverzahnung SERIE 92

Straight tooth system SERIES 92

Q6 - C45E

Kurze Nabe Short Hub



Stirnräder Gears

 Qualität / Quality: **6h25**

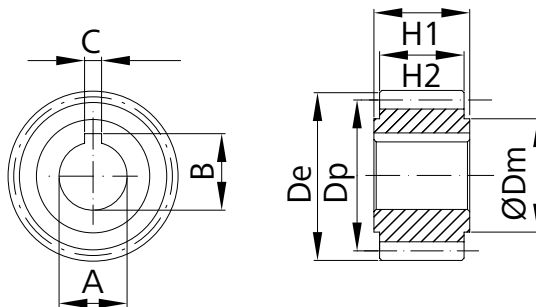
 Werkstoff / Material: **C45E**

 Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC

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

Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8
1SG16S015016S	1,5	16	27	24	5	18,3	15	28	30	20
1SG16S015018S	1,5	18	30	27	5	18,3	20	28	30	22
1SG16S015020S	1,5	20	33	30	6	22,8	20	28	30	25
1SG16S015024S	1,5	24	39	36	8	28,3	25	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	18,3	15	28	30	25
1SG16S020018S	2	18	40	36	5	18,3	20	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	48,3	45	50	60	68
1SG16S050024S	5	24	130	120	14	48,3	45	50	60	68
1SG16S050025S	5	25	135	125	14	48,3	45	50	60	68
1SG16S050030S	5	30	160	150	14	48,3	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

Geradverzahnung SERIE 93
Straight tooth system SERIES 93

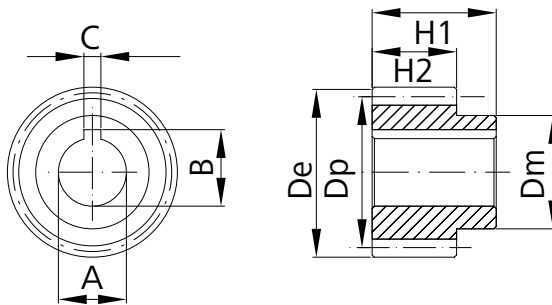
Q6 - 16MnCr5
Lange Nabe Long Hub



Stirnräder Gears

Qualität / Quality: **6h25**
Werkstoff / Material: **16MnCr5**
Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

Wärmebehandlung: einsatzgehärtet 60 HRC
Heat-treatment: case-hardening 60 HRC
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8
1SG36S015016L	1,5	16	27	24	5	18,3	15	28	65	20
1SG36S015018L	1,5	18	30	27	5	18,3	20	28	65	22
1SG36S015020L	1,5	20	33	30	6	22,8	20	28	65	25
1SG36S015024L	1,5	24	39	36	8	28,3	25	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	18,3	15	28	65	25
1SG36S020018L	2	18	40	36	5	18,3	20	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	70,026	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG36S031022L	3,183	22	76,392	70,026	8	28,3	25	28	65	36
1SG36S031024L	3,183	24	82,758	76,392	8	28,3	25	28	65	36
1SG36S031030L	3,183	30	101,856	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	48,3	45	50	75	68
1SG36S050024L	5	24	130	120	14	48,3	45	50	75	68
1SG36S050025L	5	25	135	125	14	48,3	45	50	75	68
1SG36S050030L	5	30	160	150	14	48,3	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

Geradverzahnung SERIE 94

Straight tooth system SERIES 94

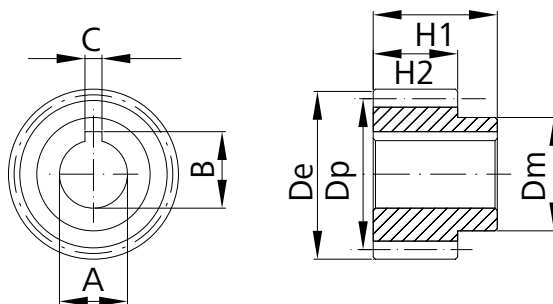
Q6 - 18NiCrMo5

Lange Nabe Long Hub


Stirnräder Gears

Qualität / Quality: **6h25**
 Werkstoff / Material: **18NiCrMo5**
 Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

Wärmebehandlung: einsatzgehärtet 60 HRC
 Heat-treatment: case-hardening 60 HRC
 Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8
1SG86S015016L	1,5	16	27	24	5	18,3	15	28	65	20
1SG86S015018L	1,5	18	30	27	5	18,3	20	28	65	22
1SG86S015020L	1,5	20	33	30	6	22,8	20	28	65	25
1SG86S015024L	1,5	24	39	36	8	28,3	25	28	65	32
1SG86S015030L	1,5	30	48	45	8	28,3	25	28	65	40
1SG86S015040L	1,5	40	63	60	12	43,3	40	28	65	58
1SG86S020016L	2	16	36	32	5	18,3	15	28	65	25
1SG86S020018L	2	18	40	36	5	18,3	20	28	65	30
1SG86S020020L	2	20	44	40	6	22,8	20	28	65	30
1SG86S020022L	2	22	48	44	8	28,3	25	28	65	36
1SG86S020024L	2	24	52	48	8	28,3	25	28	65	36
1SG86S020030L	2	30	64	60	8	28,3	25	28	65	36
1SG86S020040L	2	40	84	80	12	43,3	40	28	65	62
1SG86S030020L	3	20	66	60	6	22,8	20	28	65	30
1SG86S030022L	3	22	72	66	8	28,3	25	28	65	36
1SG86S030024L	3	24	78	72	8	28,3	25	28	65	36
1SG86S030040L	3	40	126	120	12	43,3	40	28	65	62
1SG86S031020L	3,183	20	70,026	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG86S031022L	3,183	22	76,392	70,026	8	28,3	25	28	65	36
1SG86S031024L	3,183	24	82,758	76,392	8	28,3	25	28	65	36
1SG86S031030L	3,183	30	101,856	95,49	8	28,3	25	28	65	36
1SG86S040020L	4	20	88	80	10	38,3	35	40	75	55
1SG86S040025L	4	25	108	100	10	38,3	35	40	75	55
1SG86S040030L	4	30	128	120	10	38,3	35	40	75	55
1SG86S040032L	4	32	136	128	10	38,3	35	40	75	55
1SG86S050020L	5	20	110	100	14	48,3	45	50	75	68
1SG86S050024L	5	24	130	120	14	48,3	45	50	75	68
1SG86S050025L	5	25	135	125	14	48,3	45	50	75	68
1SG86S050030L	5	30	160	150	14	48,3	45	50	75	68
1SG86S060020L	6	20	132	120	16	59,3	55	60	120	80
1SG86S060021L	6	21	138	126	16	59,3	55	60	120	80
1SG86S060024L	6	24	156	144	16	59,3	55	60	120	80
1SG86S060025L	6	25	162	150	16	59,3	55	60	120	80
1SG86S060030L	6	30	192	180	16	59,3	55	60	120	80
1SG86S080020L	8	20	176	160	20	79,9	75	80	145	110
1SG86S100020L	10	20	220	200	22	90,4	85	100	165	125

Geradverzahnung SERIE 95
Straight tooth system SERIES 95

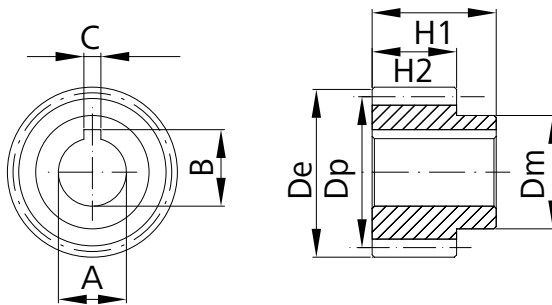
Q6 - C45E
Lange Nabe Long Hub



Stirnräder Gears

Qualität / Quality: **6h25**
Werkstoff / Material: **C45E**
Eingriffswinkel / Pressure angle: **20°**

Wärmebehandlung: Verzahnung induktiv gehärtet 55-58 HRC
Heat-treatment: induction-hardened teeth 55-58 HRC
Oberfläche: geschliffen / Surface: ground



CODE	M	Z	De	Dp	C	B	Ah6	H2	H1	Dmh8
1SG16S015016L	1,5	16	27	24	5	18,3	15	28	65	20
1SG16S015018L	1,5	18	30	27	5	18,3	20	28	65	22
1SG16S015020L	1,5	20	33	30	6	22,8	20	28	65	25
1SG16S015024L	1,5	24	39	36	8	28,3	25	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	18,3	15	28	65	25
1SG16S020018L	2	18	40	36	5	18,3	20	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	70,026	63,66	6	22,8	20	28	65	30
1SG16S031022L	3,183	22	76,392	70,026	8	28,3	25	28	65	36
1SG16S031024L	3,183	24	82,758	76,392	8	28,3	25	28	65	36
1SG16S031030L	3,183	30	101,856	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	48,3	45	50	75	68
1SG16S050024L	5	24	130	120	14	48,3	45	50	75	68
1SG16S050025L	5	25	135	125	14	48,3	45	50	75	68
1SG16S050030L	5	30	160	150	14	48,3	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



MONTAGEANLEITUNG

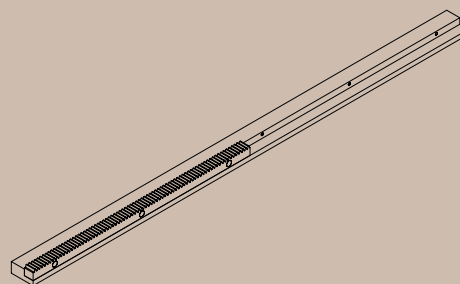
MOUNTING

Nachstehend werden die zwei, von Gambini Meccanica empfohlene, Standard Montageanleitungen beschrieben. Die Zahnstangen können in beliebiger Länge montiert werden. Während der Montage, muss sicher gestellt werden, dass der Abstand zwischen zwei Zahnstangen teilungsgenau ist.

The two standard mounting instructions suggested by Gambini Meccanica are indicated here following. Racks can be mounted together in order to reach every possible length. During the assembly phase the distance between two racks, that have to be connected, have to guarantee the value of the pitch of the rack itself.

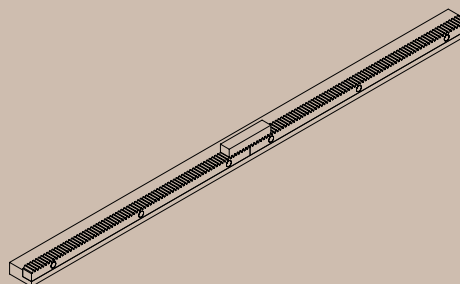
- ZAHNSTANGE AUSRICHTEN UND ANSCHRAUBEN.
- DAS ANZUGSDREHMOMENT IST VOM REIBUNGSZUSTAND UND DER QUALITÄTSKLASSE DER SCHRAUBE ABHÄNGIG.
- PLACE THE RACK AND FIX IT TO THE STRUCTURE.
- THE STRENGTH OF FIXING DEPENDS ON THE FRICTION COEFFICIENT AND ON THE SCREW'S QUALITY.

1



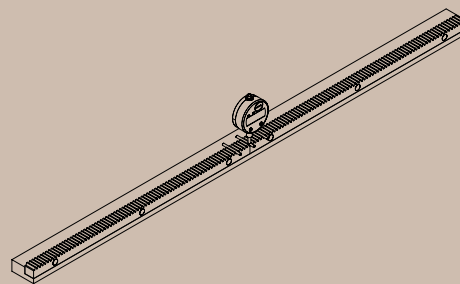
- DIE NÄCHSTE ZAHNSTANGE AUSRICHTEN MIT HILFE DER MONTAGEZAHNSTANGE.
- ZAHNSTANGE AN DIE FLÄCHENEBENE BEFESTIGEN.
- PLACE THE NEXT RACK BY USING THE MOUNTING RACK.
- NOW FIX THE RACK TO THE STRUCTURE.

2

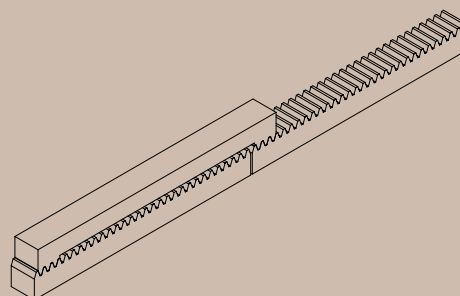


- DEN ÜBERGANG ZWISCHEN DEN ZWEI ZAHNSTANGEN KONTROLLIEREN UND DIE TEILUNGSGENAUIGKEIT ÜBERPRÜFEN.
- AUSSERDEM DIE PARALLELITÄT DER ZAHNSTANGEN ZUEINANDER ÜBERPRÜFEN.
- CHECK THE CONNECTION BETWEEN THE TWO RACKS; IT'S IMPORTANT TO MAINTAIN ALWAYS THE SAME PITCH.
- CHECK THE PARALLELISM AMONG THE RACKS.

3



- ALS ALTERNATIVE ZU POSITION 2, KANN GAMBINI MECCANICA EINE LÄNGERE MONTAGEZAHNSTANGE LIEFERN, DIE, DANK DER HÖHEREN ZÄHNEZahl, EINE GENAUERE MONTAGE ERMÖGLICHT.
- AS AN ALTERNATIVE TO POSITION 2 GAMBINI MECCANICA CAN SUPPLY A LONGER MOUNTING RACK, WHICH CAN COVER AS MANY TEETH AS POSSIBLE AND SO IT CAN GUARANTEE AN HIGHER MOUNTING PRECISION.

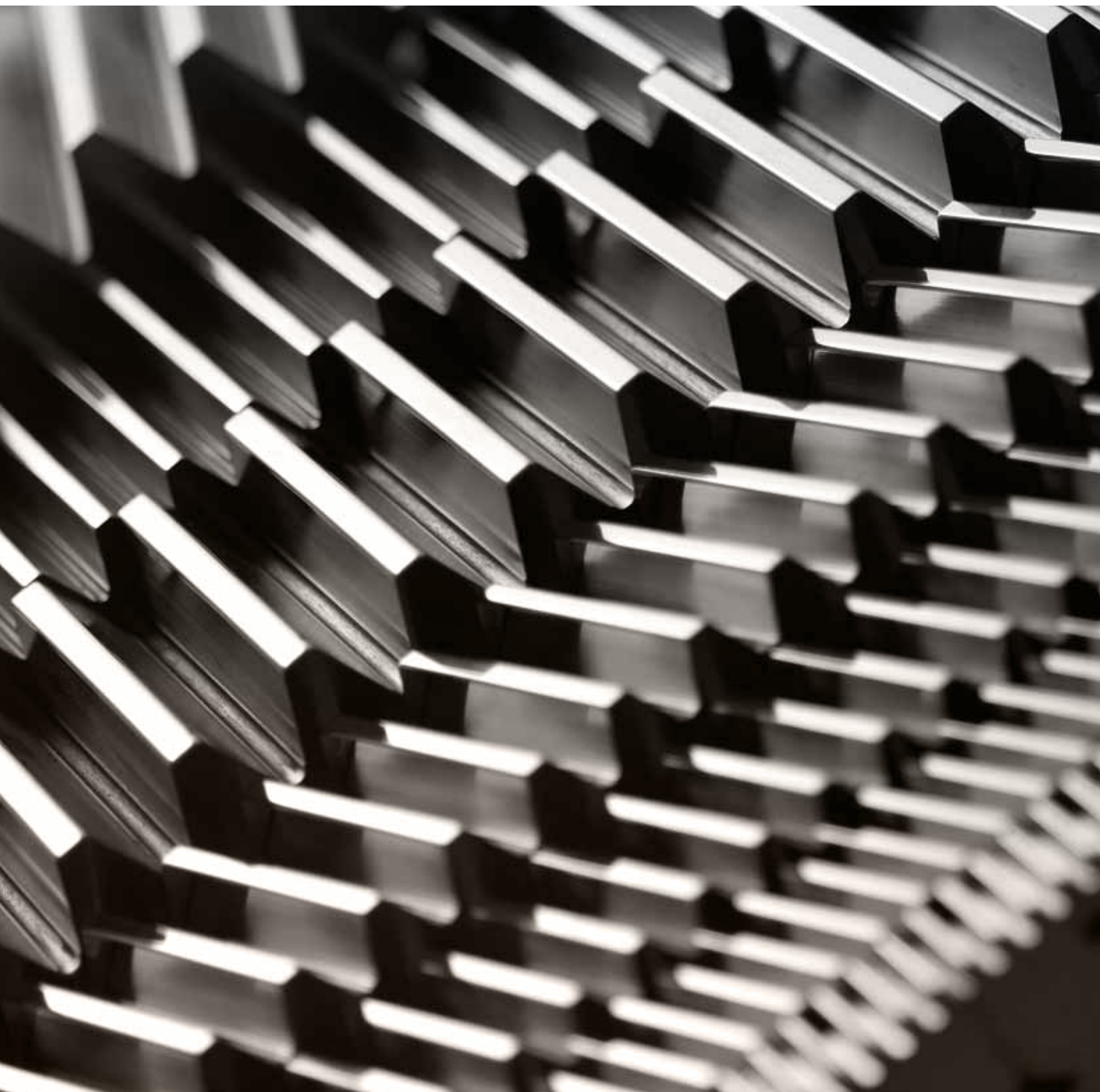


GESCHWINDIGKEIT

SPEED

Die höchst erreichbare Geschwindigkeit der Zahnstangen ist 200 m pro Minute: diese Angabe ist von der Zahnstangenart, der Bearbeitung und eventuellen zusätzlichen Behandlungen, abhängig.

The working speed of Gambini Meccanica racks can reach a maximum value of 200 m/per minute; this limit is related to the type of rack, to its manufacturing and to the additional treatments.





rev.03/2012



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

GAMBINI DEUTSCHLAND GmbH



GAMBINI DEUTSCHLAND GmbH

D - 80992 München
Agnes - Pockels - Bogen 1
Tel. +49 (0) 1722826526
www.gambinigmbh.de
info@gambinigmbh.de