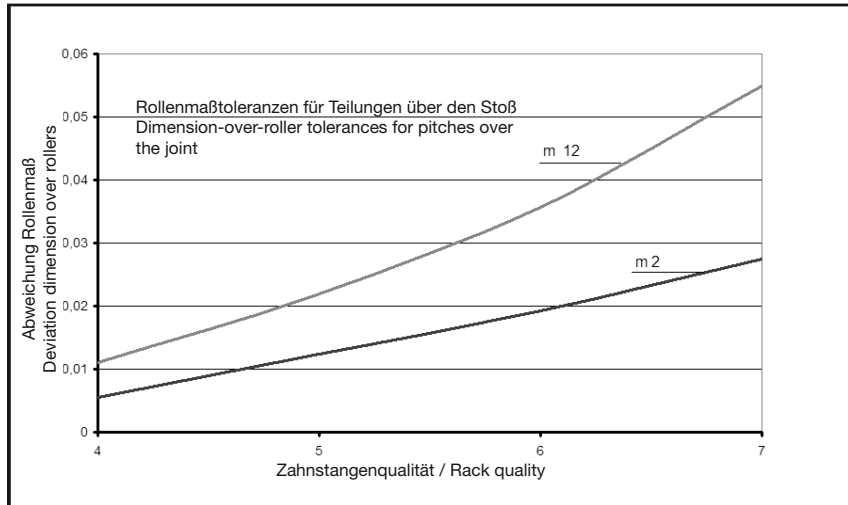


Bestell-Nr. Order code	Bezeichnung Description	Modul Module	Zugehörige Art.-Nr. / Relative item no. schräg / helical	gerade / straight	kg
29.01.002	Montageset bestehend aus / Assembly kit, comprising: 1 x Verschiebeeinheit / Adjusting device 2.29.00.002 3 x Messrolle mit Magnet / Gauging roller with magnet 1.29.00.042 1 x Messbrücke mit Uhr / Measuring bridge with dial gauge 2.28.01.008	2	29.20.xxx 38.21.xxx 39.20.xxx 47.20.xxx	28.20.xxx 33.21.xxx 34.20.xxx 49.29.xxx	0,40
29.01.003	Montageset bestehend aus / Assembly kit, comprising: 1 x Verschiebeeinheit / Adjusting device 2.29.00.003 3 x Messrolle mit Magnet / Gauging roller with magnet 1.29.00.050 1 x Messbrücke mit Uhr / Measuring bridge with dial gauge 2.28.01.008	3	29.30.xxx 38.31.xxx 39.30.xxx 47.30.xxx	28.30.xxx 33.31.xxx 34.30.xxx 49.39.xxx	0,44
29.01.004	Montageset bestehend aus / Assembly kit, comprising: 1 x Verschiebeeinheit / Adjusting device 2.29.00.003 3 x Messrolle mit Magnet / Gauging roller with magnet 1.29.00.070 1 x Messbrücke mit Uhr / Measuring bridge with dial gauge 2.28.01.008	4	29.40.xxx 38.41.xxx 39.40.xxx 47.40.xxx	28.40.xxx 33.41.xxx 34.40.xxx 49.49.xxx	0,55
29.01.005	Montageset bestehend aus / Assembly kit, comprising: 1 x Verschiebeeinheit / Adjusting device 2.29.00.005 3 x Messrolle mit Magnet / Gauging roller with magnet 1.29.00.090 1 x Messbrücke mit Uhr / Measuring bridge with dial gauge 2.28.01.015	5	29.50.xxx 38.51.xxx 39.50.xxx 47.50.xxx	28.50.xxx 33.51.xxx 34.50.xxx	0,8
29.01.006	Montageset bestehend aus / Assembly kit, comprising: 1 x Verschiebeeinheit / Adjusting device 2.29.00.006 3 x Messrolle mit Magnet / Gauging roller with magnet 1.29.00.100 1 x Messbrücke mit Uhr / Measuring bridge with dial gauge 2.28.01.015	6	29.60.xxx 39.60.xxx 47.60.xxx	28.60.xxx 34.60.xxx	0,90
29.01.008	Montageset bestehend aus / Assembly kit, comprising: 1 x Verschiebeeinheit / Adjusting device 2.29.00.008 3 x Messrolle mit Magnet / Gauging roller with magnet 1.29.00.140 1 x Messbrücke mit Uhr / Measuring bridge with dial gauge 2.28.01.015	8 schräg helical	29.80.xxx 47.80.xxx		1,35
28.01.008	Montageset bestehend aus / Assembly kit, comprising: 1 x Verschiebeeinheit / Adjusting device 2.28.00.008 3 x Messrolle mit Magnet / Gauging roller with magnet 1.29.00.140 1 x Messbrücke mit Uhr / Measuring bridge with dial gauge 2.28.01.015	8 gerade helical		28.80.xxx	1,15
29.01.010	Montageset bestehend aus / Assembly kit, comprising: 1 x Verschiebeeinheit / Adjusting device 2.29.00.008 3 x Messrolle mit Magnet / Gauging roller with magnet 1.29.00.180 1 x Messbrücke mit Uhr / Measuring bridge with dial gauge 2.28.01.015	10	29.10.xxx 47.10.xxx	28.10.xxx	1,40
29.01.012	Montageset bestehend aus / Assembly kit, comprising: 1 x Verschiebeeinheit / Adjusting device 2.29.00.008 3 x Messrolle mit Magnet / Gauging roller with magnet 1.29.00.200 1 x Messbrücke mit Uhr / Measuring bridge with dial gauge 2.28.01.015	12	29.12.xxx	29.13.xxx	1,50





Beschreibung



Description

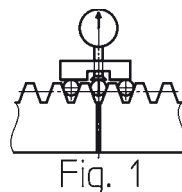
Zur teilungsgenauen Montage von Atlanta-Zahnstangen stehen Montagehilfen zur Verfügung. Nach dem Auflegen der Zahnstangen zur Montage werden die Befestigungsschrauben der Zahnstange montiert und leicht von Hand angelegt.

Atlanta toothed racks can be assembled to the correct pitch by means of assembly aids. After positioning the racks for assembly insert the fixing screws of the rack and slightly turn them in by hand.

Die Zahnstangenverschiebeeinheit wird in die vorhandenen Stiftbohrungen der Zahnstangen eingebracht und haftet über Magnetkraft an den Zahnstangen. Jede Einbaulage ist möglich.

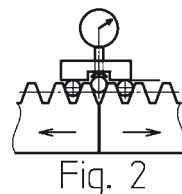
Arrange the rack adjusting device in the existing pinholes of the racks. The device is held in position on the racks by magnetic force. Any mounting position is possible.

Die Messrollen werden in beiden nebenliegenden Zahnstangen und in die Teilungslücke eingelegt. Auch sie haften durch Magnetkraft in der Zahnücke und können so in jeder Einbaulage der Zahnstange verwendet werden. Eine exakte Anlage an den Zahnflanken ist somit gewährleistet. Die Zahnlücken müssen frei von Rückständen sein.



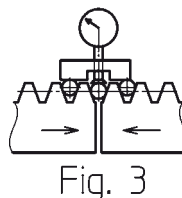
The gauging rollers are inserted in the two adjacent racks and in the gap at the joint. They, too, are held in place in the tooth space by magnetic force and can therefore be used in any mounting position of the racks. It is thus ensured that they are always accurately positioned on the tooth flanks. The tooth gaps must be free from residues or any other foreign matter.

Über die auf einer Messplatte oder anderen ebenen Fläche genullten Messbrücke kann nun die Rollenmassabweichung gemessen werden. Durch extrem feinfühliges Verschieben der Zahnstange in beide Richtungen mit Hilfe der Verschiebeeinheit kann nun über das Rollenmaß die genaue Teilung am Stoss eingestellt werden. Die Grafik zeigt die erreichte Verzahnungsqualität in Abhängigkeit zur Rollenmaßabweichung im Zahnstangenstoß.



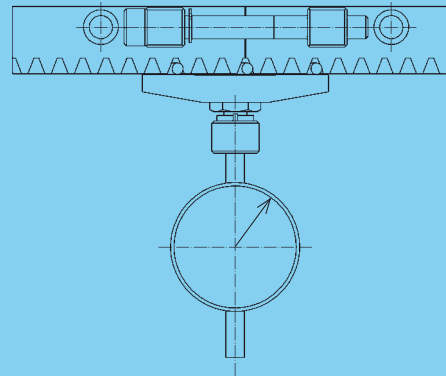
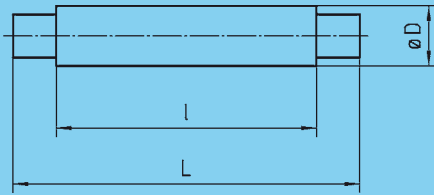
With the measuring bridge set to zero on a measuring plate or another level surface it is now possible to measure the variation of the dimension over the roller. The exact pitch at the joint can then be adjusted by moving the rack with utmost precision in either direction. The sketch shows the excellent toothing quality obtained based on the variation of the dimension over rollers at the joint of the racks.

Ein Einrichten der Zahnstange durch Klopfen mit dem Hammer ist nicht mehr nötig. Die Zahnstange wird leicht vorgespannt in Position geschoben und bis zum Verschrauben dort gehalten.



It is therefore no longer necessary to adjust the rack by tapping with a hammer. The slightly pre-stressed rack is put in the correct position and held in this position until it is screwed together.



**Deutsches Patent**
Nr. 10 2006 008 461.6-52

Bestell-Nr. Order code	Bezeichnung Description	Modul Module	L	I	D	
1.29.00.042	3 x Messrolle mit Magnet / 3 x gauging roller with magnet	2	28	20	4,2	2
1.29.00.050	3 x Messrolle mit Magnet / 3 x gauging roller with magnet	3	33	25	5	5
1.29.00.070	3 x Messrolle mit Magnet / 3 x gauging roller with magnet	4	40	30	7	15
1.29.00.090	3 x Messrolle mit Magnet / 3 x gauging roller with magnet	5	42	34	9	20
1.29.00.100	3 x Messrolle mit Magnet / 3 x gauging roller with magnet	6	43	35	10	25
1.29.00.140	3 x Messrolle mit Magnet / 3 x gauging roller with magnet	8	45	35	14	45
1.29.00.180	3 x Messrolle mit Magnet / 3 x gauging roller with magnet	10	42	35	18	75
1.29.00.200	3 x Messrolle mit Magnet / 3 x gauging roller with magnet	12	50	43	20	75

Material: Stahl gehärtet.

Material: Hardened steel.

Beschreibung:

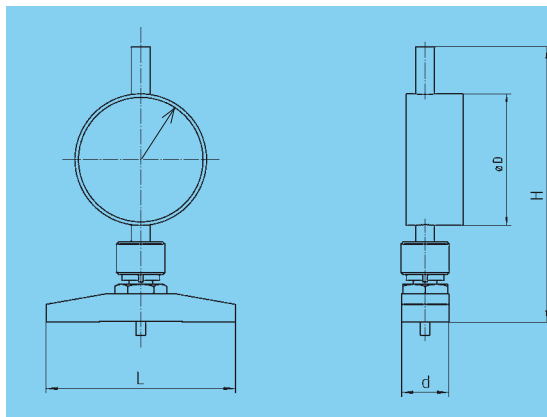
Die patentierten Messrollen werden in Zahnlücken der bereits montierten, der zu montierenden und der Teilungslücke der beiden Zahnstangen eingelegt. Die Messbrücke wird auf einer Messplatte oder anderen ebenen Unterlage genullt, Die Verschiebeeinheit wird angebaut. Mit Hilfe der Messbrücke und Verschiebeeinheit kann nun die optimale Teilung durch verschieben der zu montierenden Zahnstange eingestellt werden. Der Zeiger der Uhr muss möglichst den vorher eingestellten Nullwert erreichen.

Description:

The gauging rollers (patent) are placed in the tooth gaps of the already mounted rack, of the rack to be mounted, and in the gap at the joint.

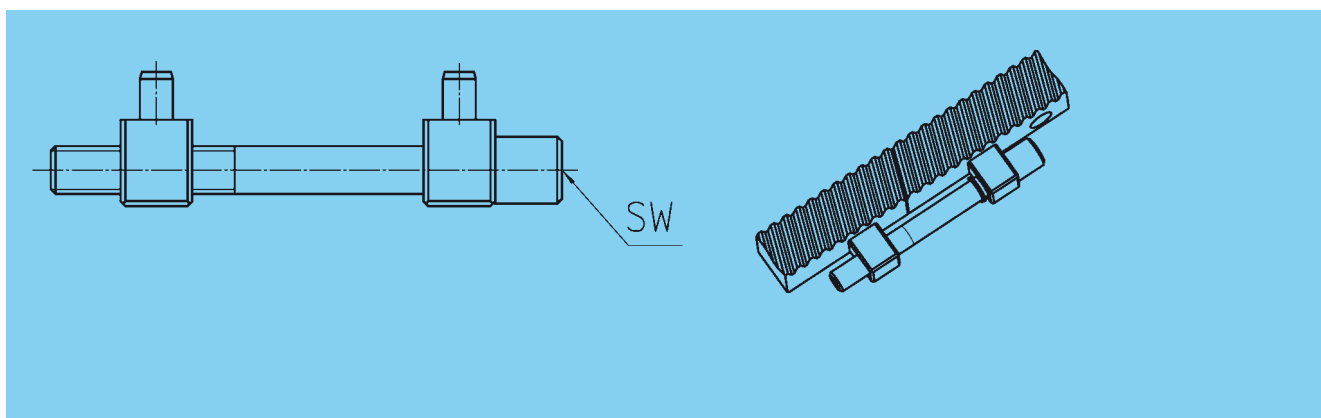
Adjust the measuring bridge on a measuring plate or other level surface to zero. Mount the adjusting device.

By means of the measuring bridge and the adjusting device it is now possible to adjust the optimal pitch by moving the racks to be assembled. The pointer of the dial gauge should, if possible, reach the pre-set zero value.

Messbrücke / Measuring bridge

Bestell-Nr. Order code	Bezeichnung Description	Modul / Module	L	b	H	D	
2.28.01.008	Messbrücke / Measuring bridge	2 – 4	80	20	115	58	310
2.28.01.015	Messbrücke / Measuring bridge	5 – 12	150	20	120	58	420





Bestell-Nr. Order code	Bezeichnung Description	SW	Modul Module	Zugehörige Art.-Nr. / Relative item no.		kg
				schräg / helical	gerade / straight	
2.29.00.002	Verschiebeeinheit / Adjusting device	5	2	29.20.xxx 38.21.xxx 39.20.xxx 47.20.xxx	28.20.xxx 33.21.xxx 34.20.xxx 49.29.xxx	0,12
2.29.00.003	Verschiebeeinheit / Adjusting device	6	3 + 4	29.30.xxx 38.31.xxx 39.30.xxx 47.30.xxx 29.40.xxx 38.41.xxx 39.40.xxx 47.40.xxx	28.30.xxx 33.31.xxx 34.30.xxx 49.39.xxx 28.40.xxx 33.41.xxx 34.40.xxx 49.49.xxx	0,14
2.29.00.005	Verschiebeeinheit / Adjusting device	10	5	29.50.xxx 38.51.xxx 39.50.xxx 47.50.xxx	28.50.xxx 33.51.xxx 34.50.xxx	0,3
2.29.00.006	Verschiebeeinheit / Adjusting device	14	6	29.60.xxx 39.60.xxx 47.60.xxx	28.60.xxx 34.60.xxx	0,44
2.29.00.008	Verschiebeeinheit / Adjusting device	14	8 – 12	29.80.xxx 47.80.xxx 29.10.xxx 47.10.xxx	28.10.xxx	0,82
2.28.00.008	Verschiebeeinheit / Adjusting device	14	8 gerade/straight		28.80.xxx	0,46

Durch Einhängen der zum Patent angemeldeten Verschiebeeinheit in die Stiftbohrungen der Zahnstange kann die zu montierende Zahnstange durch verdrehen der Schraube axial in beide Richtungen verschoben werden. Dadurch kann ein genaues Rollenmaß und eine genaue Teilung am Zahnstangenstoß eingestellt werden. Die Verschiebeeinheit haftet an der Zahnstange durch Magnetkraft und kann in jeder Einbaulage verwendet werden.

By fitting the adjusting device (patent pending) in the pinholes of the toothed rack it is possible to move the rack to be assembled axially in both directions by turning the screw. This permits to adjust the correct dimension over rollers and the accurate pitch at the rack joint. The adjusting device is held in place on the rack by means of magnetic force and can be used in any mounting position. Up to module 6 the wrench sizes correspond to the rack mounting screws.

