



**Schneckenräder**  
Teilbereich – Programm Norm

**Roues à vis sans fin**  
Extrait – Programme Standard

**Worm gear wheels**  
Summary – Standard Program

**Einbau Schneckenradsätze Einsatzstahl geschliffen**  
**Couples roue et vis sans fin acier rectifiée**  
**Worm Gear Units hardened steel ground**

# 4. Schneckenräder / Roues à vis sans fin / Worm gear wheels

## Inhaltsverzeichnis / Sommaire / Table of Content

Seite / Page / Page

4.1	Schneckenräder Auslegung – Berechnung / Roues à vis sans fin conception – calcul / Worm gear wheels dimensioning – calculations	103
4.2	Hohlschnecken, Schneckenwellen / Vis sans fin / Worm shafts	117
4.3	Schneckenräder / Roues à vis sans fin / Worm gear wheels	118
4.4	Einbau Schneckenradsätze / Couples roue et vis sans fin / Worm Gear Units	122

## Sortimentsübersicht / Gamme de produits / Productrange

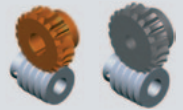
### Schneckenwellen / Arbres à vis / Worm shafts



Modul / Module / Module	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	
<b>Stahl</b> eingängig <b>Acier</b> simple filet <b>Steel</b> single threaded	Modul / Module / Module 0.75											
	■	■	■		■	■		■	■	■	■	
<b>Stahl</b> zweigängig <b>Acier</b> double filet <b>Steel</b> double threaded	Modul / Module / Module 0.75											
	■	■	■		■	■		■	■	■	■	

## Sortimentsübersicht / Gamme de produits / Productrange

### Schneckenräder / Roues à vis sans fin / Worm Gear Wheels



Modul / Module / Module	0.5	0.7	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	
<b>Bronze</b> CuSn12 Pb, eingängig <b>Bronze</b> CuSn12 Pb, simple filet <b>Bronze</b> CuSn12 Pb, single threaded	Modul / Module / Module 0.75											
	■	■	■		■	■						
<b>Bronze</b> CuSn12 Pb, zweigängig <b>Bronze</b> CuSn12 Pb, double filet <b>Bronze</b> CuSn12 Pb, double threaded	Modul / Module / Module 0.75											
	■	■	■		■	■						
<b>Gusseisen</b> GG 20, eingängig <b>Fonte grise</b> GG 20, simple filet <b>Cast iron</b> GG 20, single threaded									■	■	■	


## Sortimentsübersicht / Gamme de produits / Productrange


### Einbau Schneckenradsätze / Couples roue et vis sans fin / Worm gear units



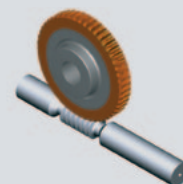
Achsabstand, Distance entraxe, centre distance	17	25	31	33	40	53	50	63	80	100	125
<b>Einsatzstahl, Schneckenradbronz</b> <b>Acier de cémentation, bronze spécial</b> <b>Hardened steel, special worm wheel bronze</b>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

 Geradeverzahnt  
Denture droite  
Straight toothed

 Eingriffswinkel 20°  
Angle de pression 20°  
Pressure angle 20°

 Bearbeitung / Einbaufertig  
Usinage / prêt au montage  
Machining / ready to install

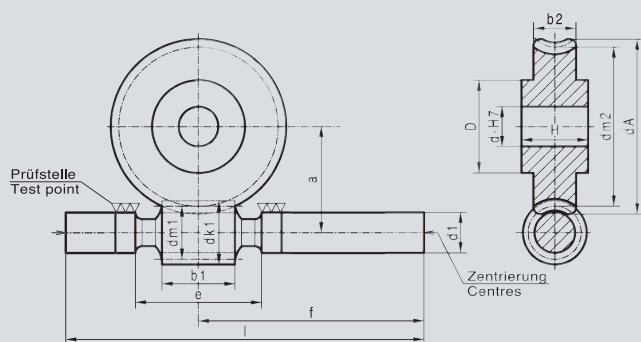
## Einsatzstahl geschliffen, Schneckenradbronze Acier de cémentation rectifiée, bronze spécial Hardened steel ground, special worm wheel bronze



Schnecken aus Einsatzstahl, Schneckenräder aus Schneckenradbronze, Zahnform K, DIN 3975/76, Schnecke gehärtet, Schneckenflanken geschliffen, Wellenenden weich

Vis sans fin en acier de cémentation, roue à vis en bronze spécial, denture forme K svt. DIN 3975/76, La denture de la vis sans fin est cémentée-rectifiée. Les bouts d'arbre non traités.

Worms made of case hardened steel, worm wheels made of special worm wheel bronze, tooth profile K, DIN 3975/76, worm hardened, worm profile ground, shaft ends soft.



### Achsabstand / Distance de l'entraxe / Centre distance $a = 50$ mm

Übersetzung Rapport Ratio	Modul Module Module	selbst. hem. irrervers. self locking	Schneckenmasse dimensions de la vis sans fin dimensions worm									Schneckenradmasse dimensions de la roue à vis sans fin dimensions worm wheel						
			$z_1$	$dm_1$	$dk_1$	$d_1$	$b_1$	$e$	$f$	$l$	$z_2$	$dm_2$	$d_A$	$b_2$	$H$	$D$	$d$	
506-50-7	6.75	2.50	–	4	26.5	31.5	20.5	36	60	115	180	27	73.5	81	20	30	50	20
506-50-9	9.00	2.00	–	4	22.4	26.4	20.5	32	60	115	180	36	77.6	84	18	30	50	20
506-50-14	14.00	2.50	–	2	26.5	31.5	20.5	36	60	115	180	28	73.5	81	20	30	50	20
506-50-19	19.00	2.00	–	2	22.4	26.4	20.5	32	60	115	180	38	77.6	84	18	30	50	20
506-50-29	29.00	2.50	–	1	26.5	31.5	20.5	36	60	115	180	29	73.5	81	20	30	50	20
506-50-38	38.00	2.00	–	1	22.4	26.4	20.5	32	60	115	180	38	77.6	84	18	30	50	20
506-50-62	62.00	1.25	ja / oui / yes	1	22.4	24.9	20.5	25	50	115	180	62	77.6	81	15	30	50	20
506-50-82	82.00	1.00	ja / oui / yes	1	17.0	19.0	17.5	25	50	115	180	82	83.0	86	12	30	50	20

### Achsabstand / Distance de l'entraxe / Centre distance $a = 63$ mm

Übersetzung Rapport Ratio	Modul Module Module	selbst. hem. irrervers. self locking	Schneckenmasse dimensions de la vis sans fin dimensions worm									Schneckenradmasse dimensions de la roue à vis sans fin dimensions worm wheel						
			$z_1$	$dm_1$	$dk_1$	$d_1$	$b_1$	$e$	$f$	$l$	$z_2$	$dm_2$	$d_A$	$b_2$	$H$	$D$	$d$	
506-63-7	6.75	3.15	–	4	33.5	39.8	25.5	45	75	130	210	27	92.5	102	26	35	60	25
506-63-9	9.25	2.50	–	4	26.5	31.5	25.5	40	75	130	210	37	99.5	107	20	35	60	25
506-63-12	12.25	2.00	–	4	22.4	26.4	25.5	36	75	130	210	49	103.6	110	18	35	60	25
506-63-15	14.50	3.15	–	2	33.5	39.8	25.5	45	75	130	210	29	92.5	102	26	35	60	25
506-63-20	19.50	2.50	–	2	26.5	31.5	25.5	40	75	130	210	39	99.5	107	20	35	60	25
506-63-26	25.50	2.00	–	2	22.4	26.4	25.5	36	75	130	210	51	103.6	110	18	35	60	25
506-63-29	29.00	3.15	–	1	33.5	39.8	25.5	45	75	130	210	29	92.5	102	26	35	60	25
506-63-39	39.00	2.50	–	1	26.5	31.5	25.5	40	75	130	210	39	99.5	107	20	35	60	25
506-63-51	51.00	2.00	–	1	22.4	26.4	25.5	36	75	130	210	51	103.6	110	18	35	60	25
506-63-61	61.00	1.60	ja / oui / yes	1	28.0	31.2	25.5	32	60	130	210	61	98.0	103	18	35	60	25
506-63-82	82.00	1.25	ja / oui / yes	1	22.4	24.9	20.5	28	60	130	210	82	103.6	107	15	35	60	25
506-63-109	109.00	1.00	ja / oui / yes	1	17.0	19.0	20.5	28	60	130	210	109	109.0	112	13	35	60	25

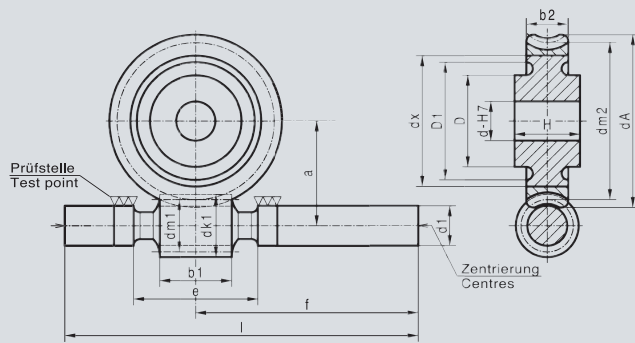
## Einsatzstahl geschliffen, Schneckenradbronz Acier de cémentation rectifiée, bronze spécial Hardened steel ground, special worm wheel bronze



Schnecken aus Einsatzstahl, Schneckenräder aus Schneckenradbronz und eingegossener Gussna-  
be aus GG20 (ab a = 80 mm), Zahnform K, DIN  
3975/76, Schnecke gehärtet, Schneckenflanken  
geschliffen, Wellenenden weich

Vis sans fin en acier de cémentation, roue à vis en  
bronze spécial, denture forme K svt. DIN 3975/76,  
La denture de la vis sans fin est cémentée-recti-  
fiée. Les bouts d'arbre non traités.

Worms made of case hardened steel, worm  
wheels made of special worm wheel bronze and  
cast in hub made of cast iron GG-20 (from  
a = 80 mm), tooth profile K, DIN 3975/76, worm  
hardened, worm profile ground, shaft ends soft.



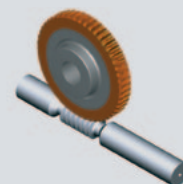
### Achsabstand / Distance de l'entraxe / Centre distance a = 80 mm

Übersetzung Rapport Ratio	Modul Module Module	selbst. hem. irrévers. self locking	Schneckenmasse dimensions de la vis sans fin dimensions worm									Schneckenradmasse dimensions de la roue à vis sans fin dimensions worm wheel								
			$z_1$	$dm_1$	$dk_1$	$d_1$	$b_1$	$e$	$f$	$l$	$z_2$	$dm_2$	$d_A$	$d_x$	$b_2$	$H$	$D$	$D_1$	$d$	
505-80-7	6.75	4.00	–	4	40.0	48.0	30.5	55	95	170	270	27	120.0	132	89	32	50	70	–	30
505-80-9	9.25	3.15	–	4	33.5	39.8	30.5	50	95	170	270	37	126.5	136	89	26	50	70	–	30
505-80-12	12.25	2.50	–	4	26.5	31.5	30.5	46	95	170	270	49	133.5	141	104	22	50	70	87	30
505-80-15	14.50	4.00	–	2	40.0	48.0	30.5	55	95	170	270	29	120.0	132	89	32	50	70	–	30
505-80-20	19.50	3.15	–	2	33.5	39.8	30.5	50	95	170	270	39	126.5	136	89	26	50	70	–	30
505-80-26	26.00	2.50	–	2	26.5	31.5	30.5	46	95	170	270	52	133.5	141	104	22	50	70	87	30
505-80-29	29.00	4.00	–	1	40.0	48.0	30.5	55	95	170	270	29	120.0	132	89	32	50	70	–	30
505-80-40	40.00	3.15	–	1	33.5	39.8	30.5	50	95	170	270	40	126.5	136	89	26	50	70	–	30
505-80-53	53.00	2.50	–	1	26.5	31.5	30.5	46	95	170	270	53	133.5	141	104	22	50	70	87	30
505-80-62	62.00	2.00	ja / oui / yes	1	35.5	39.5	30.5	40	80	170	270	62	124.5	131	104	22	50	70	85	30
505-80-82	82.00	1.60	ja / oui / yes	1	28.0	31.2	30.5	38	80	170	270	82	132.0	137	104	22	50	70	87	30
505-80-109	109.00	1.25	ja / oui / yes	1	22.4	24.9	25.5	34	70	170	270	109	137.5	141	104	22	50	70	95	30

### Achsabstand / Distance de l'entraxe / Centre distance a = 100 mm

Übersetzung Rapport Ratio	Modul Module Module	selbst. hem. irrévers. self locking	Schneckenmasse dimensions de la vis sans fin dimensions worm									Schneckenradmasse dimensions de la roue à vis sans fin dimensions worm wheel								
			$z_1$	$dm_1$	$dk_1$	$d_1$	$b_1$	$e$	$f$	$l$	$z_2$	$dm_2$	$d_A$	$d_x$	$b_2$	$H$	$D$	$D_1$	$d$	
505-100-7	6.75	5.00	–	4	50.0	60.0	40.5	70	110	225	350	27	150.0	165	110	38	60	85	–	40
505-100-9	9.25	4.00	–	4	40.0	48.0	40.5	64	110	225	350	37	160.0	172	110	32	60	85	–	40
505-100-12	12.25	3.15	–	4	33.5	39.8	40.5	58	110	225	350	49	166.5	176	140	26	60	85	115	40
505-100-15	14.50	5.00	–	2	50.0	60.0	40.5	70	110	225	350	29	150.0	165	110	38	60	85	–	40
505-100-20	19.50	4.00	–	2	40.0	48.0	40.5	64	110	225	350	39	160.0	172	110	32	60	85	–	40
505-100-26	26.00	3.15	–	2	33.5	39.8	40.5	58	110	225	350	52	166.5	176	140	26	60	85	115	40
505-100-29	29.00	5.00	–	1	50.0	60.0	40.5	70	110	225	350	29	150.0	165	110	38	60	85	–	40
505-100-39	39.00	4.00	–	1	40.0	48.0	40.5	64	110	225	350	39	160.0	172	110	32	60	85	–	40
505-100-52	52.00	3.15	–	1	33.5	39.8	40.5	58	110	225	350	52	166.5	176	140	26	60	85	115	40
505-100-62	62.00	2.50	ja / oui / yes	1	42.5	47.5	40.5	50	90	225	350	62	157.5	165	110	28	60	85	112	40
505-100-82	82.00	2.00	ja / oui / yes	1	35.5	39.5	40.5	46	90	225	350	82	164.5	171	140	26	60	85	118	40
505-100-107	107.00	1.60	ja / oui / yes	1	28.0	31.2	30.5	42	90	225	350	107	172.0	177	140	26	60	85	128	40

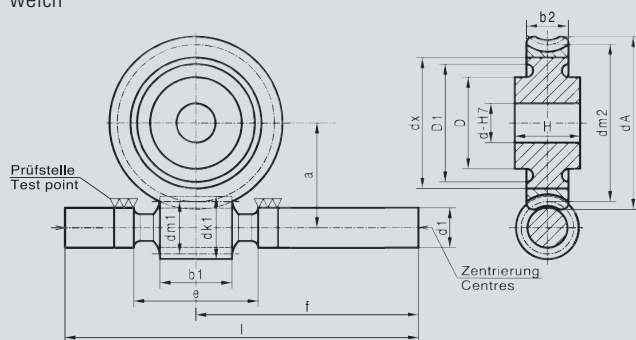
## Einsatzstahl geschliffen, Schneckenradbronze Acier de cémentation rectifiée, bronze spécial Hardened steel ground, special worm wheel bronze



Schnecken aus Einsatzstahl, Schneckenräder aus Schneckenradbronze und eingegossener Gussnabe aus GG20 (ab a = 80 mm), Zahnform K, DIN 3975/76, Schnecke gehärtet, Schneckenflanken geschliffen, Wellenenden weich

Vis sans fin en acier de cémentation, roue à vis en bronze spécial, denture forme K svt. DIN 3975/76, La denture de la vis sans fin est cémentée-rectifiée. Les bouts d'arbre non traités.

Worms made of case hardened steel, worm wheels made of special worm wheel bronze and cast in hub made of cast iron GG-20 (from a = 80 mm), tooth profile K, DIN 3975/76, worm hardened, worm profile ground, shaft ends soft.



Achsabstand / Distance de l'entraxe / Centre distance a = 125 mm

Übersetzung Rapport Ratio	Modul Module	selbst. hem. irrévers. self locking	Schneckenmasse dimensions de la vis sans fin dimensions worm										Schneckenradmasse dimensions de la roue à vis sans fin dimensions worm wheel							
			$z_1$	$dm_1$	$dk_1$	$d_1$	$b_1$	$e$	$f$	$l$	$z_2$	$dm_2$	$d_A$	$d_x$	$b_2$	$H$	$D$	$D_1$	$d$	
505-125-7	6.75	6.30	–	4	63	75.6	50.5	85	135	255	410	27	187.0	206	142	50	70	105	–	50
505-125-9	9.00	5.00	–	4	50	60.0	50.5	82	135	255	410	36	200.0	215	142	38	70	105	136	50
505-125-12	12.00	4.00	–	4	40	48.0	50.5	75	135	255	410	48	210.0	222	169	32	70	105	155	50
505-125-15	14.50	6.30	–	2	63	75.6	50.5	85	135	255	410	29	187.0	206	142	50	70	105	–	50
505-125-20	19.50	5.00	–	2	50	60.0	50.5	82	135	255	410	39	200.0	215	142	38	70	105	136	50
505-125-26	25.50	4.00	–	2	40	48.0	50.5	75	135	255	410	51	210.0	222	169	32	70	105	155	50
505-125-29	29.00	6.30	–	1	63	75.6	50.5	85	135	255	410	29	187.0	206	142	50	70	105	–	50
505-125-39	39.00	5.00	–	1	50	60.0	50.5	82	135	255	410	39	200.0	215	142	38	70	105	136	50
505-125-52	52.00	4.00	–	1	40	48.0	50.5	75	135	255	410	52	210.0	222	169	32	70	105	155	50
505-125-62	62.00	3.15	ja/oui/yes	1	53	59.3	50.5	64	105	255	410	62	197.0	207	169	34	70	105	145	50
505-125-82	82.00	2.50	ja/oui/yes	1	42.5	47.5	45.5	58	105	255	410	82	207.5	215	169	34	70	105	160	50
505-125-107	107.00	2.00	ja/oui/yes	1	35.5	39.5	40.5	52	105	255	410	107	214.5	221	169	34	70	105	168	50

**Niederlassungen  
Filiales  
Subsidiaries**
**Schweiz / Suisse / Switzerland**

Nozag AG  
Barzloostrasse 1  
CH-8330 Pfäffikon/ZH

Telefon +41 (0)44 805 17 17  
Fax +41 (0)44 805 17 18  
Aussendienst Westschweiz  
Telefon +41 (0)21 657 38 64

www.nozag.ch  
info@nozag.ch

**Deutschland / Allemagne / Germany**

Nozag GmbH

Telefon +49 (0)6226 785 73 40  
Fax +49 (0)6226 785 73 41

www.nozag.de  
info@nozag.de

**Frankreich / France / France**

NOZAG SARL

Telefon +33 (0)3 87 09 91 35  
Fax +33 (0)3 87 09 22 71

www.nozag.fr  
info@nozag.fr

**Vertretungen  
Representations  
Representations**
**Australien / Australie / Australia**

Mechanical Components P/L  
Telefon +61 (0)8 9291 0000  
Fax +61 (0)8 9291 0066

www.mecco.com.au  
mecco@arach.net.au

**Belgien / Belgique / Belgium**

Schiltz SA/NV  
Telefon +32 (0)2 464 48 30  
Fax +32 (0)2 464 48 39

www.schiltz-norms.be  
norms@schiltz.be

**Vansichen, Lineairtechniek bvba**

Telefon +32 (0)1 137 79 63  
Fax +32 (0)1 137 54 34

www.vansichen.be  
info@vansichen.be

**China / Chine / China**

Shenzhen Zhongmai Technology Co.,Ltd  
Telefon +86(755)3361 1195  
Fax +86(755)3361 1196

www.zmgear.com  
sales@zmgear.com

**Estland / Estonie / Estonia**

Oy Mekanex AB Eesti filiaal  
Telefon +372 613 98 44  
Fax +372 613 98 66

www.mekanex.ee  
info@mekanex.ee

**Finnland / Finlande / Finland**

OY Mekanex AB  
Telefon +358 (0)19 32 831  
Fax +358 (0)19 383 803

www.mekanex.fi  
info@mekanex.fi

**Niederlande / Pays-Bas / Netherlands**

Stamhuis Lineairtechniek B.V.  
Telefon +31 (0)57 127 20 10  
Fax +31 (0)57 127 29 90

www.stamhuislineair.nl  
info@stamhuislineair.nl

**Technisch bureau Koppe bv**

Telefon +31 (0)70 511 93 22  
Fax +31 (0)70 517 63 36  
www.koppeaandrijftechniek.nl  
mail@koppe.nl

**Norwegen / Norvège / Norway**

Mekanex NUF  
Telefon +47 213 151 10  
Fax +47 213 151 11

www.mekanex.no  
info@mekanex.no

**Österreich / Autriche / Austria**

Spörk Antriebssysteme GmbH  
Telefon +43 (2252) 711 10-0  
Fax +43 (2252) 711 10-29

www.spoerk.at  
info@spoerk.at

**Russland / Russie / Russia**

ANTRIEB 000  
Telefon 007-495 514-03-33  
Fax 007-495 514-03-33

www.antrieb.ru  
info@antrieb.ru

**Singapur / Singapour / Singapore**

SM Component  
Telefon +65 (0)6 569 11 10  
Fax +65 (0)6 569 22 20

nozag@singnet.com.sg

**Schweden / Suède / Sweden**

Mekanex Maskin AB  
Telefon +46 (0)8 705 96 60  
Fax +46 (0)8 27 06 87

www.mekanex.se  
info@mekanex.se

**Mölnö Industriprodukter AB**

Telefon +46 (0)31 86 89 00  
Fax +46 (0)31 87 62 20

www.molndalsindustriprodukter.se  
info@molndalsindustriprodukter.se

**Spanien / Espagne / Spain**

tracsa Transmisiones y Accionamientos, sl  
Telefon +34 93 4246 261  
Fax +34 93 4245 581

www.tracsa.com  
tracsa@tracsa.com

**Tschechien / Tchéquie / Czech Republic**

T.E.A. TECHNIK s.r.o.  
Telefon +42 (0)54 72 16 84 3  
Fax +42 (0)54 72 16 84 2

www.teatechnik.cz  
info@teatechnik.cz