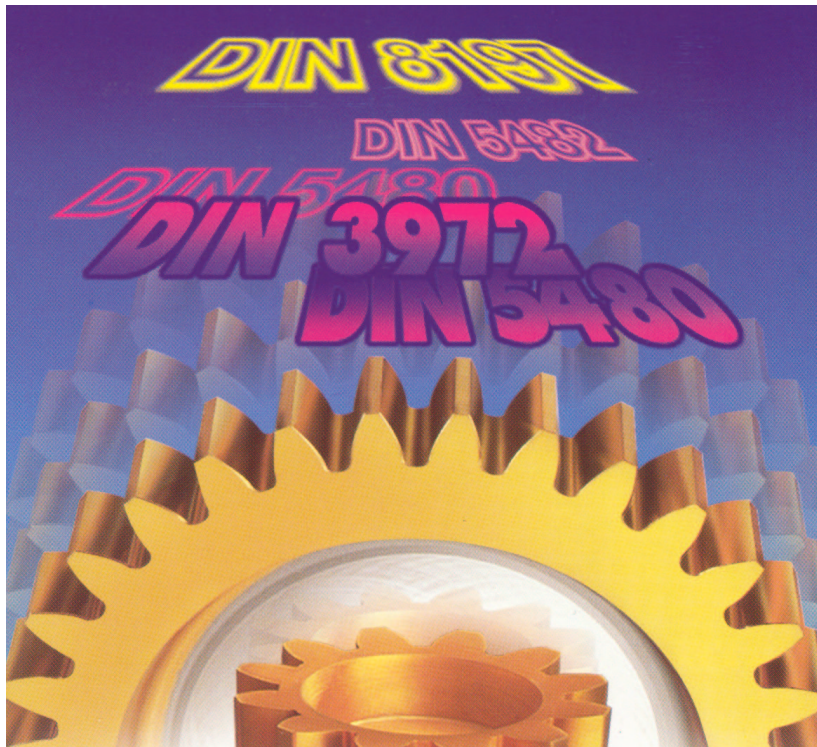


Lagerwerkzeuge
Tools in stock
Outils en stock



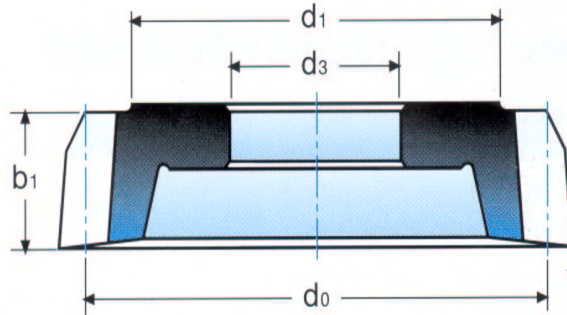
Liebherr-Verzahntechnik GmbH
Werk Ettlingen
Hertzstrasse 9-15
D-76275 Ettlingen / Germany

Tel./Phone
+49 (0) 7243 - 708 0
Fax.
+49 (0) 7243 - 708 685

Type
Type
Type

Bezugsprofil
Basic rack profile
Profil de référence

DIN 1825



DIN 3972 II

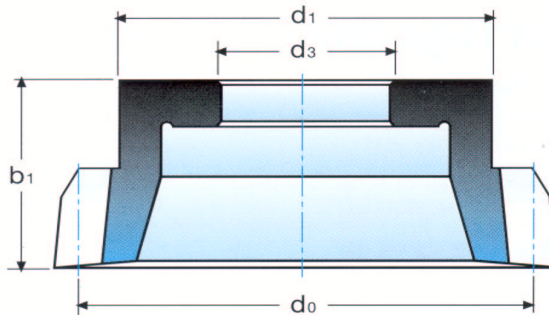
DIN 3972 III

DIN 5480

DIN 5482

DIN 8197

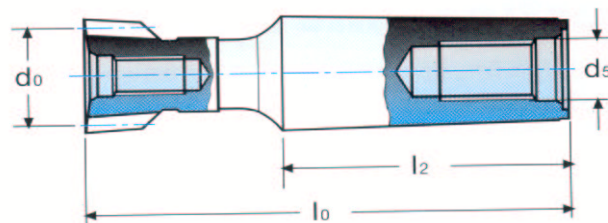
DIN 1826



DIN 3972 II

DIN 5480

DIN 1826



DIN 3972 II

DIN 5480

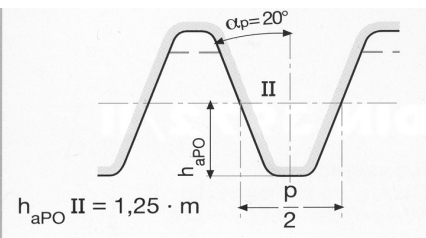
DIN 5482

Material / Matière:
Beschichtung / Coating / Revêtement:
Güteklasse / Quality / Classe de qualité:

PM (S 6-5-3-8)
TIN
A & AA DIN 1829

DIN 3972/II

Bezugsprofil
Basic rack profile
Trace de référence



Scheiben-Fertigschneidräder, Eingriffswinkel = 20°

Disc type finishing cutters, pressure angle = 20°

Couteaux disques de finition, angle de pression = 20°

Modul Module Module	z_0	d_0	d_3	d_1	b_1	Lager-Nr. Stock-No. No. de stock
0,5	152	76	31,745	70	15	W 105 001
0,6	160	96	44,45	90	14	W 206 011
0,7	100	70	31,745	62	16	W 107 001
0,75	100	75		68	16	W 107 501
0,8	90	72	44,45	65	16	W 108 001
1,0	100	100		90	16	W 210 011
1,0	124	124		115	20	W 310 011
1,25	80	100		90	16	W 212 511
1,25	100	125		115	20	W 312 511
1,5	68	102		90	18	W 215 011
1,5	84	126		115	20	W 315 011
1,75	58	102		90	20	W 217 511
1,75	72	126		115	22	W 317 511
2,0	50	100		85	20	W 220 011
2,0	64	128		115	24	W 320 011
2,25	45	101		90	20	W 222 511
2,25	56	126		110	24	W 322 511
2,5	40	100		85	20	W 225 011
2,5	50	125		110	24	W 325 011
2,75	36	99		85	24	W 227 511
2,75	46	127		110	24	W 327 511
3,0	33	99		85	24	W 230 011
3,0	42	126		110	24	W 330 011
3,25	31	101		85	24	W 232 511
3,5	29	102		85	24	W 235 011
3,5	36	126		110	24	W 335 011
3,75	27	101		85	24	W 237 511
4,0	25	100		80	24	W 240 011
4,0	32	128		110	24	W 340 011
4,5	22	99		80	24	W 245 011
4,5	28	126		105	24	W 345 011
5,0	20	100		80	24	W 250 011
5,0	26	130		110	26	W 350 011
5,5	24	132		110	26	W 355 011
6,0	17	102		82	24	W 260 011
6,0	22	132		110	26	W 360 011
6,5	16	104		82	24	W 265 011
6,5	20	130		105	26	W 365 011
7,0	18	126		100	26	W 370 011
8,0	16	128		100	31	W 380 011
10,0	14	140		105	31	W 300 011

Glocken-Fertigschneidräder, Eingriffswinkel = 20°

Hub type **finishing** cutters, pressure angle = 20°

Couteaux cloches de **finition**, angle de pression = 20°

Modul Module Module	z_0	d_0	d_3	d_1	b_1	Lager-Nr. Stock-No. No. de stock
1,0	76	76	31,745	65	41	W 610 001
1,25	61	76	31,745	65	41	W 612 501
1,5	34	51	19	42	32	W 615 021
1,5	51	76,5	31,745	65	41	W 615 001
1,5	68	102	44,45	90	46	W 615 011
1,75	43	75	31,745	65	41	W 517 501
2,0	26	52	19	43	32	W 620 021
2,0	38	76	31,745	65	41	W 620 001
2,0	50	100	44,45	85	46	W 620 011
2,25	34	76,5	31,745	65	41	W 622 501
2,5	22	55	19	44	32	W 625 021
2,5	32	80	31,745	68	41	W 625 001
2,5	40	100	44,45	85	46	W 625 011
2,75	28	77	31,745	60	41	W 627 501
3,0	20	60	19	46	35	W 630 021
3,0	25	75	31,745	60	43	W 630 001
3,0	33	99	44,45	85	46	W 630 011
3,5	22	77	31,745	60	43	W 635 001
3,5	29	101,5	44,45	85	46	W 635 011
4,0	19	76	31,745	60	46	W 640 001
4,0	25	100	44,45	82	46	W 640 011
5,0	16	80	31,745	60	46	W 650 001
5,0	20	100	44,45	80	46	W 650 011
6,0	17	102	44,45	80	46	W 660 011

Schaft-Fertigschneidräder, Eingriffswinkel = 20°

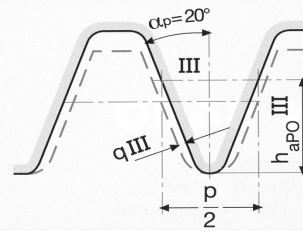
Shank type **finishing** cutters, pressure angle = 20°

Couteaux à queue de **finition**, angle de pression = 20°

Modul Module Module	z_0	d_0	Kegel Taper Cône	l_0	z_2 min.	Lager-Nr. Stock-No. No. de stock
1,0	16	16	MK 2	100	36	W 510 011
1,0	24	24	MK 2	100	50	W 510 021
1,25	16	20	MK 2	100	36	W 512 521
1,5	10	15	MK 2	100	24	W 515 011
1,5	16	24	MK 2	100	36	W 515 021
2,0	10	20	MK 2	100	24	W 520 011
2,0	14	28	MK 2	100	36	W 520 021
2,5	10	25	MK 2	100	24	W 525 011
2,5	14	35	MK 4	150	34	W 525 021
3,0	10	30	MK 2	100	24	W 530 011
3,0	14	42	MK 4	150	34	W 530 021
4,0	12	48	MK 4	150	28	W 540 011
5,0	12	60	MK 4	150	28	W 550 011

DIN 3972/III

Bezugsprofil
Basic rack profile
Trace de référence



Scheiben-**Vorschneidräder**, Eingriffswinkel = 20°

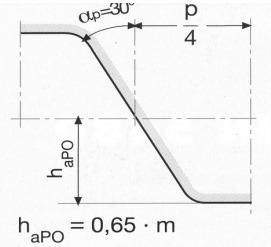
Disc type **roughing** cutters, pressure angle = 20°

Couteaux disques **ébauche**, angle de pression = 20°

Modul Module Module	z_0	d_0	d_3	q^{III}	$h_{aPO\ III}$	Lager-Nr. Stock-No. No. de stock
1,0	124	124	44,45	0,09	1,50 * m	W 310 051
1,25	100	125		0,09	1,46 * m	W 312 551
1,5	84	126		0,1	1,44 * m	W 315 051
1,75	72	126		0,1	1,42 * m	W 317 551
2,0	50	100		0,11	1,41 * m	W 220 051
2,0	64	128		0,11	1,41 * m	W 320 051
2,5	40	100		0,12	1,38 * m	W 225 051
2,5	50	125		0,12	1,38 * m	W 325 051
3,0	33	99		0,12	1,37 * m	W 230 051
3,0	42	126		0,12	1,37 * m	W 330 051
3,5	36	126		0,13	1,36 * m	W 335 051
4,0	32	128		0,14	1,35 * m	W 340 051
5,0	20	100		0,15	1,34 * m	W 250 051
5,0	26	130		0,15	1,34 * m	W 350 051
6,0	22	132		0,16	1,33 * m	W 360 051

DIN 5480

Bezugsprofil
Basic rack profile
Trace de référence



Scheiben-Fertigschneidräder, Eingriffswinkel = 30°

Disc type **finishing** cutters, pressure angle = 30°

Couteaux disques de **finition**, angle de pression = 30°

Modul Module Module	z_0	d_0	d_3	d_1	b_1	Lager-Nr. Stock-No. No. de stock
0,6	120	72	31,745	65	16	W 106 061
0,8	90	72		65	16	W 108 061
1	100	100	44,45	95	16	W 210 061
1	124	124		115	20	W 310 061
1,25	80	100		95	16	W 212 561
1,25	100	125		120	20	W 312 561
1,5	68	102		95	18	W 215 061
1,5	84	125		120	20	W 315 061
1,75	72	126		115	22	W 317 561
2	50	100		90	20	W 220 061
2	64	128		115	24	W 320 061
2,5	40	100		90	20	W 225 061
2,5	50	125		115	24	W 325 061
3,0	34	102		90	24	W 230 061
3,0	42	126		115	24	W 330 061
4	26	104		90	24	W 240 061
4	32	128		115	24	W 340 071
5	20	100		85	24	W 250 061
5	26	130		115	26	W 350 071
6	18	108		95	24	W 260 061
6	22	132		115	26	W 360 071
8,0	14	112		95	24	W 280 061
8,0	16	128		115	31	W 380 071
10	12	128		100	31	W 200 061
10	14	140		120	31	W 300 061

Glocken-Fertigschneidräder, Eingriffswinkel = 30°

Hub type **finishing** cutters, pressure angle = 30°

Couteaux cloches de **finition**, angle de pression = 30°

Modul Module Module	z ₀	d ₀	d ₃	d ₁	b ₁	z ₂ min.	Lager-Nr. Stock-No. No. de stock
1,5	30	45	19	40	36	42	W 615 081
1,75	30	52	19	45	41	42	W 617 581
1,75	58	101	44,45	90	46	78	W 617 571
2,0	26	52	19	45	41	36	W 620 081
2,0	38	76	31,745	70	41	53	W 620 061
2,0	50	100	44,45	90	46	70	W 620 071
2,5	30	75	31,745	68	41	42	W 625 061
2,5	40	100	44,45	90	46	56	W 625 071
3,0	18	54	19	45	43	25	W 630 081
3,0	26	78	31,745	70	43	36	W 630 061
3,0	34	102	44,45	92	46	48	W 630 071
4,0	14	56	19	46	46	20	W 640 081
4,0	20	80	31,745	70	46	28	W 640 061
4,0	26	104	44,45	90	46	36	W 640 071
5,0	12	60	19	48	46	18	W 650 081
5,0	16	80	31,745	68	46	22	W 650 061
5,0	20	100	44,45	88	46	28	W 650 071
6,0	12	72	31,745	60	46	18	W 660 061
6,0	18	108	44,45	95	46	25	W 660 071
8,0	10	80	31,745	65	46	16	W 680 061
8,0	14	112	44,45	95	46	20	W 680 071
10,0	10	100	44,45	82	46	16	W 600 061

Schaft-Fertigschneidräder, Eingriffswinkel = 30°

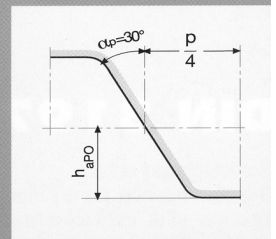
Shank type **finishing** cutters, pressure angle = 30°

Couteaux à queue de **finition**, angle de pression = 30°

Modul Module Module	z ₀	d ₀	Kegel Taper Cône	l ₀	Z ₂ min.	Lager-Nr. Stock-No. No. de stock
0,6	16	10	MK 1	70	23	W 506 051
0,8	16	13	MK 2	85	23	W 508 051
1,00	10	10	MK 2	85	16	W 510 051
1,0	16	16	MK 2	100	23	W 510 061
1,25	10	12,5	MK 2	85	16	W 512 551
1,25	16	20	MK 2	100	23	W 512 561
1,5	10	15	MK 2	100	16	W 515 051
1,50	16	24	MK 4	150	23	W 515 061
1,75	10	17,5	MK 2	100	16	W 517 551
1,75	16	28	MK 4	150	23	W 517 561
2,0	10	20	MK 2	100	16	W 520 051
2,00	10	20	MK 4	180	16	W 520 081
2,0	16	32	MK 4	150	23	W 520 061
2,0	16	32	MK 4	180	23	W 520 071
2,5	10	25	MK 2	100	16	W 525 051
2,5	16	40	MK 4	150	23	W 525 061
3,0	10	30	MK 4	150	16	W 530 051
3,0	10	30	MK 4	200	16	W 530 071
3,0	16	48	MK 4	150	23	W 530 061
3,0	16	48	MK 4	200	23	W 530 081
4,0	12	48	MK 4	150	18	W 540 051
4,0	12	48	MK 4	200	18	W 540 061
5,0	12	60	MK 4	150	18	W 550 051

DIN 5482

Bezugsprofil
Basic rack profile
Trace de référence



Scheiben-Fertigschneidräder, Eingriffswinkel = 30°

Disc type **finishing** cutters, pressure angle = 30°

Couteaux disques de **finition**, angle de pression = 30°

Modul Module Module	z_0	d_0	d_3	d_1	b_1	h_{aPO}	Lager-Nr. Stock-No. No. de stock
1,75	76	133	44,45	125	22	0,67 * m	W 317 591
1,9	68	129		120	24	0,68 * m	W 319 091
2,0	64	128		120	24	0,76 * m	W 320 091
2,1	60	126		115	24	0,84 * m	W 321 091
2,25	56	126		115	24	0,65 * m	W 322 591

Schaft-Fertigschneidräder, Eingriffswinkel = 30°

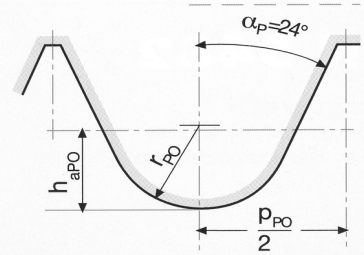
Shank type **finishing** cutters, pressure angle = 30°

Couteaux à queue de **finition**, angle de pression = 30°

Modul Module Module	z_0	d_0	Kegel Taper Cône	l_0	Z_2	h_{aPO}	Lager-Nr. Stock-No. No. de stock
1,6	5	8,0	MK 2	95	9 - 10	0,46 * m	W 516 071
1,6	7	11,2		95	12 - 13	0,48 * m	W 516 081
1,6	8	12,8	MK 4	150	14	0,57 * m	W 516 091
1,75	9	15,8		150	15 - 16	0,48 * m	W 517 581
1,75	10	17,5		160	17 - 18	0,72 * m	W 517 591
1,9	12	22,8		160	19 - 21	0,60 * m	W 519 091
2,0	16	32,0		160	25 - 28	0,86 * m	W 520 091
2,0	16	32,0		200	25 - 28	0,86 * m	W 520 191
2,1	16	33,6		180	29 - 30	0,58 * m	W 986 811
2,1	16	33,6		180	31 - 36	0,82 * m	W 521 091
2,3	20	45,0		180	37 - 44	0,92 * m	W 522 591

DIN 8197

Bezugsprofil
Basic rack profile
Trace de référence



Scheiben-Fertigschneidräder für Kettenradverzahnung

Disc type finishing cutters for roller chain sprockets

Couteaux disques de finition pour le taillage de roues à chaînes

Teilung Pitch Pas	Rollendurchm. Roller diameter Diametre des rouleaux	Z_0	d_0	d_1	b_1	Lager-Nr. Stock-No. No. de stock
6	4	50	97	90	20	W 940 015
6	4	66	126	120	26	W 940 021
8	5	38	98,5	90	20	W 950 015
8	5	50	127	120	26	W 950 021
3/8"=9,525	6,35	30	93	85	20	W 963 515
3/8"=9,525	6,35	42	127	120	26	W 963 521
1/2"=12,7	7,75	24	98,5	85	20	W 977 515
1/2"=12,7	7,75	32	129	120	26	W 977 521
1/2"=12,7	8,51	24	98,5	85	20	W 985 115
1/2"=12,7	8,51	32	129	120	26	W 985 121
5/8"=15,875	10,16	20	103	85	21	W 910 115
5/8"=15,875	10,16	26	131	115	28	W 910 121
3/4"=19,05	12,07	16	99	85	24	W 912 015
3/4"=19,05	12,07	22	133	115	28	W 912 021
1"=25,4	15,88	14	116	90	24	W 915 815
1"=25,4	15,88	16	129	105	28	W 915 821

Liebherr-Verzahntechnik GmbH
Werk Ettlingen
Hertzstrasse 9-15
D-76275 Ettlingen / Germany

Fax:
+49 (0) 7243 - 708 685

Adresse / Address:

Tel./Phone: _____

Fax: _____

Bestellformular für Schneidräder
Order form for cutters
Formulaire de commande des couteaux

Bestellung Nr. / Order No. / N° de commande: _____

Pos. / item	Lager-Nr. / Stock-No. / No. de stock	Stück / pieces
1	W	
2	W	
3	W	
4	W	
5	W	
6	W	
7	W	
8	W	
9	W	
10	W	

Mengenrabatte / Quantity discounts / Remises pour quantités: 3-5 = -6%
6-9 = -8%
10- = -10%

Datum / date

Unterschrift / signature

Liebherr-Verzahntechnik GmbH
Werk Ettlingen
Hertzstrasse 9-15
D-76275 Ettlingen / Germany

Fax:
+49 (0) 7243 - 708 685

Adresse / Address:

Tel./Phone: _____

Fax: _____

Name: _____

Anfrage Daten für zeichnungsgebundene Schneidräder
Offer specifications for drawing-dependent shaper cutters
Spécifications nécessaires pour un couteau selon plan

Werkzeug-Daten Type	Cutter data's Type	Caractéristiques du couteau Type
Scheibe	Disc	Disque
Glocke	Hub	Cloche
Schaft	Shank	à queue
Normal Modul	Normal module	Module réel
Normal-Eingriffswinkel	Normale pressure angle	Angle de pression réel
Zähnezahl	Number of teeth	Nombre de dents
Schrägungswinkel	Helix angle	Angle d'hélice
Flankenrichtung	Lead of helix	Sens de l'hélice
Aufnahmebohrung	Cutter bore	Alésage
Quernut	Back keyway	Rainure de clavette
Aufnahmekegel	Taper type	Cône Morse
Schaft verstärkt	Strengthened shank	Queue renforcée
Gesamtlänge	Total length	Longueur totale
Kopfkanten gerundet	Tip edges rounded	Sommets arrondis
Protuberanz	Protuberance	Protubérance
Kantenbrecher	Semi-Topping	Semi-Topping
Überschneider	Full topping	Couteau topping
Güteklasse	Grade of accuracy	Qualité de précision
Prüfbund	Indicating band	Collerette de contrôle
Material	Material	Matière
Beschichtung	Coating	Revêtement

Werkradzeichnung liegt bei Nr.:

Workpiece drawing enclosed No.:

Plan de la pièce ci-joint No.:

Gesamtseitenzahl:

Total number of pages:

Nombre total de pages:

Datum / date