



Hirth- Verzahnungen

Engrenages Hirth

Hirth-type front gear rings



Technische Daten / données techniques / technical data (Fortsetzung/suite/continuation)

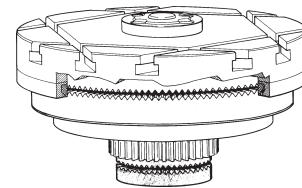
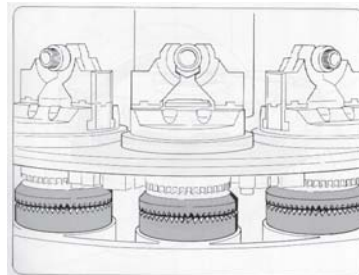
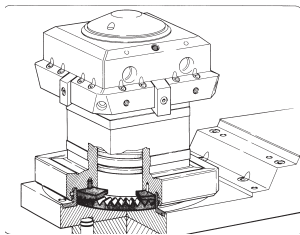
Typ type	Zahne- zahl nombre dents	Aus- hebe- weg chemin declan- chement c	Befesti- gungs- bohrung forage de fixation Stk./pcs. x α	Stift- loch trou de goupille Stk./pcs. y x β1	β	Ab- drück- gewinde- filetage Stk./pcs. z x γ1	γ	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d9	d10	g1	h1 Zahn- höhe hau- teur de dent	h2 ± 0.2	h3 ± 0.1	h4	k1	k2	k3	r	s
KN29/144	144	4.2	10 x 36°	2x180°	54°	2x180°	18°	400	399	340	341	370	18	11	9	12	12	M8	4.84	45	24.5	22.5	15.0	6.0	5.0	0.9	0.9
KN29/180	180	4	10 x 36°	2x180°	54°	2x180°	18°	400	399	340	341	370	18	11	9	12	12	M8	4.23	45	24.3	22.5	15.0	6.0	5.0	0.6	0.6
KN29/240	240	2.4	10 x 36°	2x180°	54°	2x180°	18°	400	399	340	341	370	18	11	9	12	12	M8	2.72	45	23.6	22.5	15.0	6.0	5.0	0.6	0.6
KN30/144	144	4	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	450	449	350	400	380	18	11	9			M8	4.89	50	26.8	25.0	11.0		5.0	1.2	1.2
KN30/180	180	3.5	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	450	449	350	400	380	18	11	9			M8	4.09	50	26.6	25.0	11.0		5.0	0.9	0.9
KN30/240	240	3	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	450	449	350	400	380	18	11	9			M8	3.29	50	26.6	25.0	11.0		5.0	0.6	0.6
KN31/180	180	5.4	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	500	499	400	450	430	18	11	9			M8	5.74	50	27.6	25.0	11.0		6.0	0.6	0.6
KN31/240	240	3.5	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	500	499	400	450	430	18	11	9			M8	3.86	50	26.7	25.0	11.0		6.0	0.6	0.6
KN31/360	360	2.6	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	500	499	400	450	430	18	11	9			M8	2.78	50	26.2	25.0	11.0		6.0	0.3	0.4
KN32/240	240	4.2	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	560	559	450	502	480	20	14	11			M10	4.54	55	29.5	27.5	13.0		5.0	0.6	0.6
KN32/288	288	3.2	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	560	559	450	502	480	20	14	11			M10	3.48	55	29.0	27.5	13.0		5.0	0.6	0.6
KN32/360	360	3.2	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	560	559	450	502	480	20	14	11			M10	3.22	55	29.0	27.5	13.0		5.0	0.3	0.4
KN33/240	240	5	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	630	629	520	580	550	20	14	11			M10	4.73	55	29.9	27.5	13.0		5.0	0.6	0.6
KN33/288	288	3.8	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	630	629	520	580	550	20	14	11			M10	3.54	55	29.3	27.5	13.0		5.0	0.6	0.6
KN33/360	360	3.6	12 x 30°	4x90°	15°	4x90°	45°	630	629	520	580	550	20	14	11			M10	3.35	55	29.2	27.5	13.0		5.0	0.3	0.4

6.KNKL

Anwendungsbeispiele

Exemples d'application

Examples of applications



**Werkzeugrevolver:**

Zahnringe mit Hirth-Stirnverzahnung als Indexier- und Positionierelement in einem Werkzeugrevolver einer NC-Drehmaschine

**Tête revolver:**

constituée avec couronne dentée Hirth pour positionner et indexer sur tour NC

**Tool turret:**

Hirth type gear rings are applied as indexing and positioning elements in a NC-machine

**Wir liefern zusätzlich:**

Zahnringe nach Kundenzeichnung oder nach unseren Entwürfen. Zähne nur gefräst, aber auch gehärtet & geschliffen. Standard-Teilgenauigkeit bei geschliffener Ausführung ± 3". Anzahl der Zähne von 12 - 720 möglich. Wir übernehmen: Die Anbringung der Hirth-Stirnverzahnung an gelieferten, vorbereiteten Werkstücken.

**Schalttisch für Sondermaschine:**

Zahnringe mit Hirth-Stirnverzahnung als Kupplung und Indexier-element in einem Schalttisch einer Sondermaschine für die Armaturenbearbeitung

**Table sur machine spéciale:**

Engrenage Hirth avec éléments d'indexage pour usinages en robinetterie

**Positioning table in a special machine:**

Hirt type gear rings used as coupling and indexing elements in a positioning table of a special machine

**Nous livrons en plus:**

Engrenage selon dessin ou développés par nous-mêmes. Denture ébauchée fraisée ou aussi trempée et rectifiée. Positionnement de précision ± 3" pour exécutions rectifiés. Nombre de dents de 12 à 720 possible. Nous sommes prêts: Pour le montage de suite, des engrenages Hirth sur des pièces préparées.

**Rundschalttisch:**

Zahnringe mit Hirth-Stirnverzahnung als Indexier- und Positionierelemente in einem Rundschalttisch für Werkzeugmaschinen

**Table de commande circulaire:**

Table de commande circulaire avec engrenage Hirth avec positionnement et indexage pour machine-outils

**Round and indexing table**

The Hirth type front gear rings are used in an indexing -and positioning round table of a machine tool

**In addition we can deliver:**

Gear rings according customer drawings or our design. Teeth only milled, but also hardenend and ground. Standard indexing accuracy on the basis of a ground execution: ± 3". Number of teeth from 12 - 720 possible. Mounting our gear rings in a customer component group is one of our services.

6614..



Schlüssel für Anzugsschrauben DIN 6368

Clés pour vis d'arbres porte-fraises DIN 6368

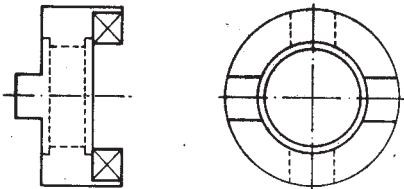
Keys for tightening screws DIN 6368

Dorn Ø Ø arbor	13	16	22	27	32	40	50	Ø arbre
Schrauben screws	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	vis
Best.Nr./order no.	100	110	111	15	120	130	140	no.cde.
Preis/price CHF	22.60	24.10	25.30	34.60	46.20	60.50	90.10	Prix

6.614111

Schlüssel mit Sicherheitsvorrichtung auf Anfrage/ clé à exécution de sécurité sur demande/security keys on request

6615..



Mitnehmer-Ringe für Fräser-Dorne DIN 6366

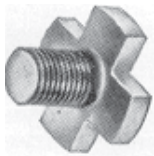
Bagues d'entraînement p. arbres porte-fraises DIN 6366

Driving ring for milling arbors DIN 6366

Dorn Ø arbor Ø	13	16	22	27	32	40	50	Ø arbre
Aussen-Ø outside Ø	28	32	40	48	58	70	90	Ø extérieur
Breite width	10	10	12	12	14	14	16	largeur
Best.Nr.	100	110	120	130	140	150	160	no.cde.
Preis/price CHF	25.00	30.00	37.00	48.00	64.00	84.00	108.00	Prix

6.615111

6613..



Anzugsschrauben DIN 6367

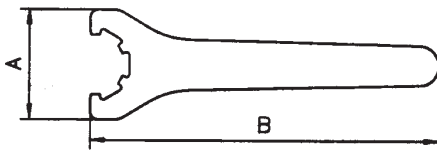
Vis d'arbres porte-fraises DIN 6367

Tightening screws DIN 6367

Dorn Ø arbor Ø	13	16	22	27	32	40	50	Ø arbre
Schrauben screws	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	vis
Best.Nr./order no.	100	110	120	130	140	150	160	no.cde.
Preis/price CHF	7.60	6.00	8.55	10.50	19.80	27.80	45.50	Prix

6.613111

68011..



Spannschlüssel für ER-Muttern DIN 6499

Clés pour vis ER DIN 6499

Clamping keys for ER-nuts DIN 6499

Typ type	A	B	Best.Nr no.cde./order no.	CHF	Typ type	A	B	Best.Nr no.cde./order no.	CHF
ER 16	50	160	680112.901	17.00	ER 32	75	250	680120.S	23.00
ER 20	55	180	680115.901	18.00	ER 40	90	290	680130.901	28.50
ER 25	65	210	680117.900	21.00					

6.801111

6618..



Fräsdornzwischenringe DIN 2084A/B

Bagues d'entretoise DIN 2084 A/B

Intermediate rings for milling arbors DIN 2084A/B

Dicke/thickness épaisseur [mm]	0.03	0.04	0.05	0.06	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7	8	10	15	20	25	30	60
13 B.Nr./no.cde/order no.	100	105	110	115	120	125	130																								
Preis/prix/price CHF	2.20	2.50	2.00	2.50	2.00	2.50	2.00																								
16 B.Nr./no.cde/order no.	220	225		230	235	240		245	250	255	260	265	270	275	280	285		290			295	300	305	310		315	320		325		330
Preis/prix/price CHF	2.20	2.50		2.50	2.20	2.50		2.50	2.20	2.50	2.20	2.00	2.50	2.50	2.20	14.65		14.65			15.00	15.00	15.75	15.75		16.85	18.30		22.90		28.20
22 B.Nr./no.cde/order no.	335	340			345	350	355		360	365	370	375	380	385		390	395	400			405	410	415	420		425	430	435	440		445
Preis/prix/price CHF	2.20	2.50			2.75	2.70	2.40		2.40	2.70	2.40	2.40	2.70	2.70		15.00	15.00	15.00			16.30	16.30	16.30	17.55		18.10	19.75	23.25	26.70		35.70
27 B.Nr./no.cde/order no.	450		455	460	465		470	475	480	485	490	495	500	505	510	515	520				525		530	535			540	545	550	455	
Preis/prix/price CHF	2.50		2.50	2.90	2.50		2.50	2.50	2.90	2.50	2.50	2.90	2.90	2.60	15.75	15.75	15.75				17.75		17.75	18.30			21.95	29.65	37.80	41.90	
32 B.Nr./no.cde/order no.	560	565	570	575	580		585	590	595		600	605	610	615	620	625	630	635			640	645	650	655		660	665	670		675	680
Preis/prix/price CHF	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60		5.60	5.60	5.60		5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	16.10	16.10	16.10			18.10	18.10	18.10	19.75		21.80	26.35	37.50		47.75	74.10
40 B.Nr./no.cde/order no.		685	690	695	700		710	715	720		725	730	735	740		745					750		755	760			765	770			
Preis/prix/price CHF		6.40	6.40	6.40	6.40		6.40	6.40	6.40		6.40	6.40	6.40	6.40		18.50					19.60		26.70	26.70			34.05	45.55			
50 B.Nr./no.cde/order no.					775		780	785		790			795		800		805				810	815	820				825				830
Preis/prix/price CHF					9.00		9.00	9.00		9.00			9.00		12.00		12.00				14.00	10.00	20.00				26.00				32.00