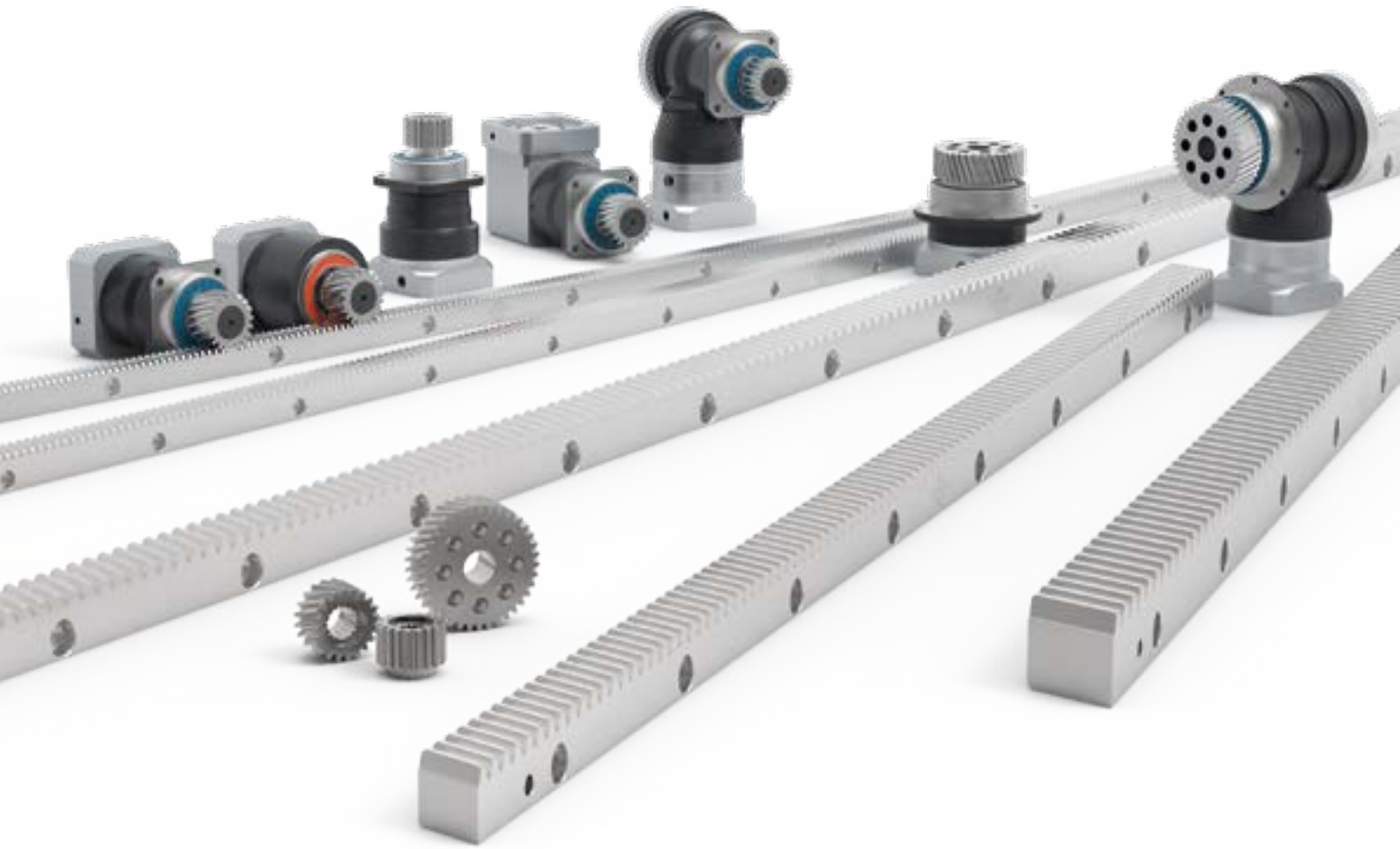


Neugart Rack System

Cremalheiras de precisão para as mais elevadas exigências

A Neugart oferece cremalheiras da mais alta qualidade com dentagem reta ou inclinada. As nossas cremalheiras padrão são feitas de aço temperado por indução, cobrem uma gama de módulos de 1,5 a 5 mm e correspondem ao nível de qualidade 6.

Para otimizar as propriedades mecânicas, as cremalheiras são tratadas termicamente e retificadas. As versões padrão estão disponíveis em comprimentos de 1000 mm e 2000 mm. A pedido, também podem ser fabricados comprimentos específicos para cada cliente.

Bastidores de precisión para las más altas exigencias

Neugart ofrece cremallera de la más alta calidad con engranajes rectos o helicoidales. Nuestras cremalleras estándar están fabricadas en acero templado endurecido por inducción, cubren un rango de módulos de 1,5 a 5 mm y cumplen con el nivel de calidad 6.

Las cremalleras se someten a un tratamiento térmico y se rectifican para optimizar sus propiedades mecánicas. Las versiones estándar están disponibles en longitudes de 1000 mm y 2000 mm. También se pueden fabricar longitudes personalizadas bajo pedido.

Redutores planetários com pinhão integrado

Inúmeras possibilidades de combinação de três tipos diferentes de pinhões com dentagem helicoidal e engrenagens retas garantem que haja a solução ideal para cada aplicação.

Os pinhões podem ser combinados com diferentes tipos de redutores, incluindo redutores planetário de precisão para máxima exatidão, redutores económicos para máxima durabilidade e eficiência, bem como redutores planetários angulares para situações de montagem especiais.

Assim, beneficia da máxima flexibilidade e adaptação técnica para os mais diversos requisitos.

Reductor planetario con piñón montado

Las numerosas posibilidades de combinación de tres tipos diferentes de piñones con dentado helicoidal y dentado recto garantizan que haya una solución ideal para cada aplicación.

Los piñones se pueden combinar con diferentes tipos de reductores, entre ellos reductores de precisión para la máxima exactitud, engranajes económicos para la máxima durabilidad y eficiencia, así como engranajes planetarios angulares para situaciones de montaje especiales.

De este modo, se beneficia de la máxima flexibilidad y adaptación técnica para los requisitos más diversos.

PK1

- O pinhão PK1 é montado diretamente no eixo de saída dentado do redutor.
- O desenho preciso da dentadura interna, em conformidade com a norma DIN 5480, permite uma transmissão de força ideal e garante uma segurança de conexão elevada e duradoura, mesmo em aplicações exigentes.

PK1

- El piñón PK1 se monta directamente sobre el eje de salida dentado del reductor.
- El diseño preciso del dentado interior según la norma DIN 5480 permite una transmisión óptima de la fuerza y garantiza una seguridad de conexión elevada y duradera, incluso en aplicaciones exigentes.

PM1

- O pinhão PM1 foi especialmente concebido para redutores com eixo de saída do flange.
- Graças ao seu grande perímetro, o pinhão PM1 permite velocidades de avanço particularmente elevadas.

PM1

- El piñón PM1 está diseñado especialmente para engranajes con eje de salida con brida de salida plana.
- Gracias a su gran circunferencia, el piñón PM1 permite velocidades de avance especialmente altas.

PM2

- O pinhão PM2 foi concebido especialmente para redutores com eixo de saída do flange.
- Graças ao seu baixo número de dentes, o pinhão PM2 permite forças de avanço particularmente elevadas.

PM2

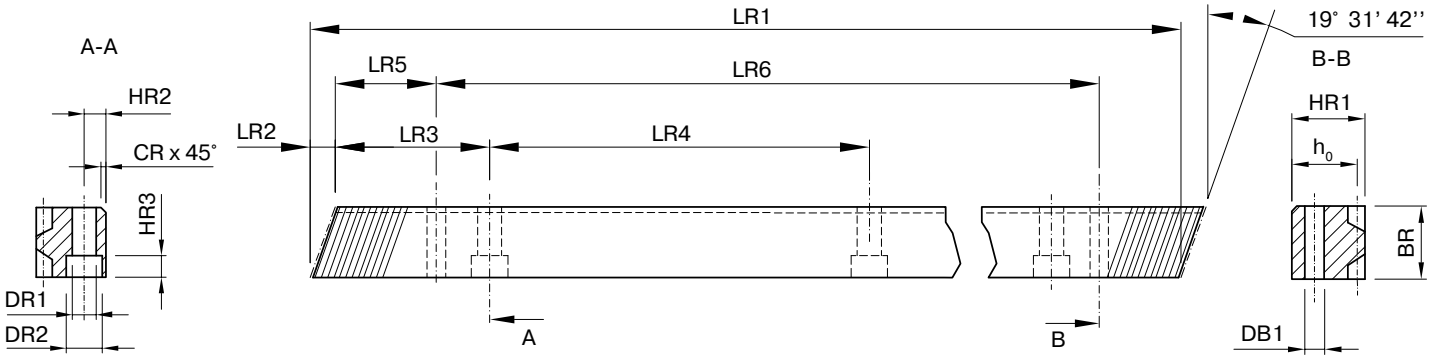
- El piñón PM2 está especialmente diseñado para reductores con eje de salida con brida.
- Gracias a su reducido número de dientes, el piñón PM2 permite fuerzas de avance especialmente elevadas.

Cremalheiras com dentes inclinados

Ângulo dos dentes β = 19,5283° (ascendente à direita)
Aço temperado Neugart, endurecido (HRC 56-60)
Perfil retificado em todos os lados
Qualidade 6

Cremalleras con dentado inclinado

Ángulo de hélice β = 19,5283° (ascendente a la derecha)
Acero templado Neugart, endurecido (HRC 56-60)
Perfil rectificado por todos los lados
Calidad 6



Código do produto / Código del producto	m	LR1	LR2	LR3	LR4	LR5	LR6	BR	HR1	HR2	DB1	CR	DR1	DR2	HR3	h_0	z	Número de furos / Cantidad de perforaciones
	mm																	
NRS15-6B1000-R1	1,5	1000	6,739	62,5	125	29,94	939,42	19	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	200	8
NRS20-6B1000-R1	2	1000	8,512	62,5	125	31,71	936,58	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	150	8
NRS20-6B2000-R1	2	2000	8,512	62,5	125	31,71	1936,58	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	300	16
NRS30-6B1000-R1	3	1000	10,286	62,5	125	34,99	930,02	29	29	9	7,7	2	9	15	9	26	100	8
NRS30-6B2000-R1	3	2000	10,286	62,5	125	34,99	1930,02	29	29	9	7,7	2	9	15	9	26	200	16
NRS40-6B1000-R1	4	1000	13,832	62,5	125	33,30	933,40	39	39	12	7,7	3	9	15	9	35	75	8
NRS40-6B2000-R1	4	2000	13,832	62,5	125	33,30	1933,40	39	39	12	7,7	3	9	15	9	35	150	16

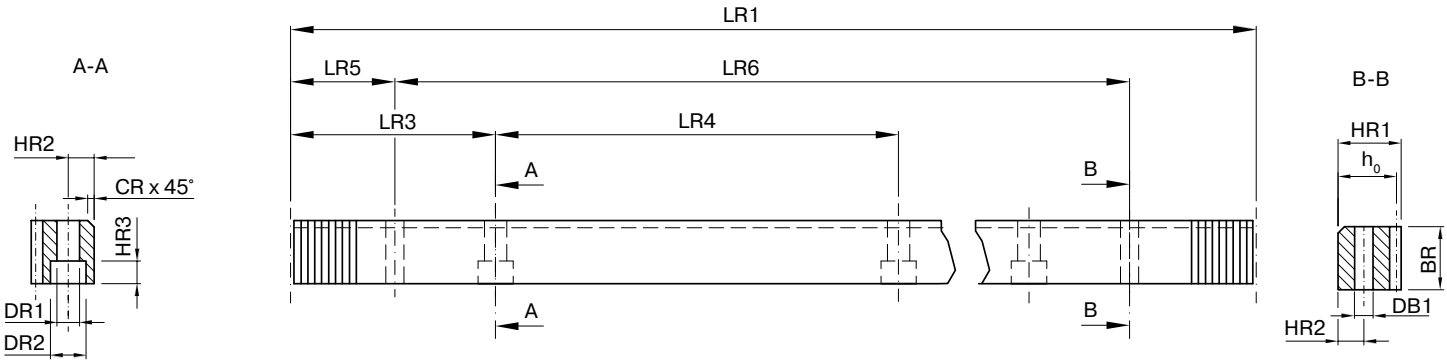
Código do produto / Código del producto	N.º do artigo / Nº. de artículo	m	LR1	Peso / Peso
		mm		kg
NRS15-6B1000-R1	100789973	1,5	1000	2,52
NRS20-6B1000-R1	100777056	2	1000	4,03
NRS20-6B2000-R1	100777057	2	2000	8,07
NRS30-6B1000-R1	100789982	3	1000	5,66
NRS30-6B2000-R1	100789984	3	2000	11,34
NRS40-6B1000-R1	100789986	4	1000	10,37
NRS40-6B2000-R1	100789988	4	2000	20,76

Cremalheiras de dentes retos

Ângulo dos dentes β = 0° (ascendente à direita)
Aço temperado Neugart, endurecido (HRC 56-60)
Perfil retificado em todos os lados
Qualidade 6

Cremalleras de dentado recto

Ángulo de hélice β = 0° (ascendente a la derecha)
Acero templado Neugart, endurecido (HRC 56-60)
Perfil rectificado por todos los lados
Calidad 6



Código do produto / Código del producto	m	LR1	LR3	LR4	LR5	LR6	BR	HR1	HR2	DB1	CR	DR1	DR2	HR3	h_0	z	Número de furos / Cantidad de perforaciones
	mm																
NRS15-6B1018-L0	1,5	1017,876	63,617	127,235	34,4	949,076	19	19	8	5,7	2	7	11	7	17,5	216	8
NRS20-6B1005-L0	2	1005,310	62,832	125,664	31,3	942,710	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	160	8
NRS20-6B2011-L0	2	2010,619	62,832	125,664	31,3	1948,019	24	24	8	5,7	2	7	11	7	22	320	16
NRS30-6B1018-L0	3	1017,876	63,617	127,235	34,4	949,076	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	108	8
NRS30-6B2036-L0	3	2035,752	63,617	127,235	34,4	1966,952	29	29	9	7,7	2	10	15	9	26	216	16
NRS40-6B1005-L0	4	1005,310	62,832	125,664	37,5	930,310	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	80	8
NRS40-6B2011-L0	4	2010,619	62,832	125,664	37,5	1935,619	39	39	12	7,7	3	10	15	9	35	160	16
NRS50-6B1005-L0	5	1005,310	62,832	125,664	30,1	945,110	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	64	8
NRS50-6B2011-L0	5	2010,619	62,832	125,664	30,1	1950,419	49	39	12	11,7	3	14	20	13	34	128	16

Código do produto / Código del producto	N.º do artigo / Nº. de artículo	m	LR1	Peso / Peso
		mm		kg
NRS15-6B1018-L0	100789990	1,5	1017,876	2,56
NRS20-6B1005-L0	100789992	2	1005,310	4,05
NRS20-6B2011-L0	100790009	2	2010,619	8,11
NRS30-6B1018-L0	100790003	3	1017,876	5,76
NRS30-6B2036-L0	100790011	3	2035,752	11,55
NRS40-6B1005-L0	100790005	4	1005,310	10,42
NRS40-6B2011-L0	100790017	4	2010,619	20,87
NRS50-6B1005-L0	100790007	5	1005,310	12,34
NRS50-6B2011-L0	100790019	5	2010,619	24,76

Pinhão de dente helicoidal

Ângulo dos dentes β = -19.5283° (subida à esquerda)
endurecido e retificado, Qualidade 6

Piñón de dentado helicoidal

Ángulo de hélice β = -19,5283° (ascendente a la izquierda)
endurecido y pulido, Calidad 6

Tipo de pinhão	Módulo	Número de dentes	Diâmetro primitivo	Fator de deslocamento do perfil	Deslo-camento linear	Peso do pinhão	Torque máximo	Máx. força de avanço	Compatível ao redutor[1]						
Tipo de piñón	**Módulo**	**Número de dientes**	**Diámetro de círculo primitivo**	**Factor de desplazamiento del perfil**	**Constante de avance**	**Peso del piñón**	**Par máximo**	**Fuerza máx. de avance**	**Se puede montar en el reductor[1]**						
	m	z	d_0	x	$d_0 \times \pi$	m_P	T_{vmax}	F_V	PSNpro	PSN	PLN	WPLN	PLHE	WPLHE	PLPE
	mm		mm		mm/U	kg	Nm	N							
PK1	1,5	19	30,239	0,30	95,00	0,11	68	4520	070	070	070	070	060	060	070
PK1	2	15	31,831	0,55	100,00	0,16	90	5650							
PK1	2	16	33,953	0,55	106,67	0,18	103	6060							
PK1	2	18	38,197	0,45	120,00	0,23	106	5540							
PK1	2	18	38,197	0,45	120,00	0,21	141	7380	090	090	090	090	080	080	090
PK1	2	20	42,441	0,45	133,33	0,27	183	8620							
PK1	2	22	46,686	0,45	146,67	0,33	200	8560							
PK1	2	23	48,808	0,45	153,33	0,32	229	9380	115	115	115	115	120	120	120
PK1	2	25	53,052	0,45	166,67	0,39	250	9420							
PK1	2	26	55,174	0,40	173,33	0,42	263	9530							
PK1	2	27	57,296	0,35	180,00	0,46	275	9590							
PK1	3	20	63,662	0,45	200,00	0,69	436	13700							
PK1	3	20	63,662	0,45	200,00	0,77	534	16770	142	142	142	142	–	–	155
PK1	3	22	70,028	0,45	220,00	0,94	602	17190							
PK1	3	24	76,394	0,45	240,00	1,12	660	17270							
PK1	4	20	84,883	0,40	266,67	1,64	1295	30510	190	190	190	–	–	–	–

Pinhão de dente reto

Ângulo dos dentes β = 0° (subida à esquerda)
endurecido e retificado, Qualidade 6

Piñón de dentado recto

Ángulo de hélice β = 0°
endurecido y pulido, Calidad 6

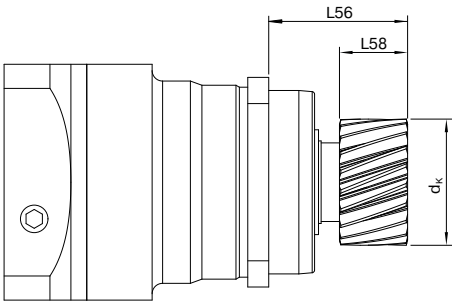
Tipo de pinhão	Módulo	Número de dentes	Diâmetro primitivo	Fator de deslocamento do perfil	Des-locamento linear	Peso do pinhão	Torque máximo	Máx. força de avanço	Compatível ao redutor[1]						
Tipo de piñón	**Módulo**	**Número de dientes**	**Diámetro de círculo primitivo**	**Factor de desplazamiento del perfil**	**Constante de avance**	**Peso del piñón**	**Par máximo**	**Fuerza máx. de avance**	**Se puede montar en el reductor[1]**						
	m	z	d_0	x	$d_0 \times \pi$	m_P	T_{vmax}	F_V	PSNpro	PSN	PLN	WPLN	PLHE	WPLHE	PLPE
	mm		mm		mm/U	kg	Nm	N							
PK1	1,5	20	30,00	0,30	94,25	0,11	43	2860	070	070	070	070	060	060	070
PK1	2	16	32,00	0,50	100,53	0,16	61	3810							
PK1	2	19	38,00	0,40	119,38	0,22	94	4950							
PK1	2	19	38,00	0,40	119,38	0,20	94	4940	090	090	090	090	080	080	090
PK1	2	22	44,00	0,30	138,23	0,28	133	6050							
PK1	3	17	51,00	0,40	160,22	0,40	225	8820	115	115	115	115	120	120	120
PK1	3	22	66,00	0,20	207,35	0,71	397	12030							
PK1	3	22	66,00	0,20	207,35	0,79	397	12030	142	142	142	142	–	–	155
PK1	3	25	75,00	0,20	235,62	1,04	525	14000							
PK1	4	19	76,00	0,30	238,76	1,32	712	18730							
PK1	4	22	88,00	0,20	276,46	1,71	986	22400	190	190	190	–	–	–	–
PK1	5	19	95,00	0,40	298,45	2,38	1481	31170							

[1] Dimensionamento ottimale per la singola applicazione con NCP.
Você pode encontrar mais informações sobre os redutores podem ser encontradas nos páginas de produtos ou no site www.neugart.com

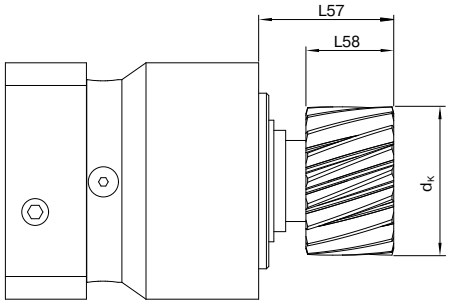
[1] Diseño específico de aplicación con NCP.
Obtenga más información sobre los reductores en las páginas de productos o en www.neugart.com

Pinhão PK1 Dimensões

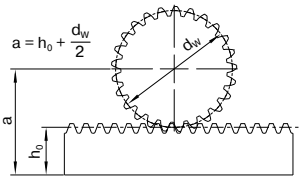
Piñón PK1 Dimensiones



PSNpro com pinhão (também se aplica a WPLN, PLHE e WPLHE)
PSNpro con piñón (también aplicable a WPLN, PLHE y WPLHE)



PLPE com pinhão
PLPE con piñón



Pinhão de dente helicoidal

Piñón de dentado helicoidal

Tamanho do redutor / Tamaño de reductor	Tipo de pinhão / Tipo de piñón	Módulo / Módulo	Número de dentes / Número de dientes	Diâmetro externo / Diámetro de cabeza	Diâmetro primitivo / Diámetro primitivo de funcionamiento	Largura do pinhão / Ancho de piñón	Distância entre eixos[1] / Separación de eje[1]	Comprimento do eixo de saída com pinhão / Longitud del eje de salida con piñón	
		m	z	d_K	d_W	L 58	a	L56	L57
		mm		mm	mm	mm	mm	mm	
060 / 070	PK1	1,5	19	34,06	31,14	21	33,10	51	39,1
	PK1	2	15	37,95	34,03	26	39,02	52	40,1
	PK1	2	16	40,07	36,15	26	40,08	52	40,1
	PK1	2	18	43,92	40,00	26	42,00	52	40,1
080 / 090	PK1	2	18	43,92	40,00	26	42,00	52	42,9
	PK1	2	20	48,16	44,24	26	44,12	53	42,9
	PK1	2	22	52,40	48,49	26	46,24	53	42,9
115 / 120	PK1	2	23	54,53	50,61	26	47,30	64	54
	PK1	2	25	58,74	54,85	26	49,43	64	54
	PK1	2	26	60,66	56,77	26	50,39	64	54
	PK1	2	27	62,59	58,70	26	51,35	64	54
	PK1	3	20	72,25	66,36	31	59,18	69,5	59,5
142 / 155	PK1	3	20	72,25	66,36	31	59,18	81	65,9
	PK1	3	22	76,62	72,73	31	62,36	81	65,9
	PK1	3	24	84,99	79,09	31	65,55	81	65,9
190	PK1	4	20	95,97	88,08	41	79,04	84	–

Pinhão de dente reto

Piñón de dentado recto

Tamanho do redutor / Tamaño de reductor	Tipo de pinhão / Tipo de piñón	Módulo / Módulo	Número de dentes / Número de dientes	Diâmetro externo / Diámetro de cabeza	Diâmetro primitivo / Diámetro primitivo de funcionamiento	Largura do pinhão / Ancho de piñón	Distância entre eixos[1] / Separación de eje[1]	Comprimento do eixo de saída com pinhão / Longitud del eje de salida con piñón	
		m	z	d_K	d_W	L58	a	L56	L57
		mm		mm	mm	mm	mm	mm	
060 / 070	PK1	1,5	20	33,82	30,90	21	32,95	51	39,1
	PK1	2	16	37,92	34,00	26	39,00	52	40,1
	PK1	2	19	43,52	39,60	26	41,80	52	40,1
080 / 090	PK1	2	19	43,52	39,60	26	41,80	53	42,9
	PK1	2	22	49,12	45,20	26	44,60	53	42,9
115 / 120	PK1	3	17	59,29	53,40	31	52,70	69,5	59,5
	PK1	3	22	73,09	67,20	31	59,60	69,5	59,5
142 / 155	PK1	3	22	73,09	67,20	31	59,60	81	59,5
	PK1	3	25	82,09	76,20	31	64,12	81	65,9
	PK1	4	19	86,29	78,40	41	74,20	84	68,9
190	PK1	4	22	97,49	89,60	41	79,80	84	–
	PK1	5	19	108,89	99,00	51	83,50	84	–

[1] Para altura padrão da cremalheira h_0. Módulo 1,5 (h_0=17,5), módulo 2 (h_0 = 22 mm), módulo 3 (h_0 = 26 mm), módulo 4 (h_0 = 35 mm), módulo 5 (h_0 = 34 mm).

[1] Para altura de cremallera estándar h_0. Módulo1,5 (h_0=17,5), módulo 2 (h_0 = 22 mm), módulo 3 (h_0 = 26 mm), módulo 4 (h_0 = 35 mm), módulo 5 (h_0 = 34 mm).

Pinhão de dente helicoidal

Ângulo dos dentes β = -19.5283° (subida à esquerda)
endurecido e retificado, Qualidade 6

Piñón de dentado helicoidal

Ángulo de hélice β = -19,5283° (ascendente a la izquierda)
endurecido y pulido, Calidad 6

Tipo de pinhão	Módulo	Número de dentes	Flange adaptador (incluído)[2) 3)]	Diâmetro do círculo de inclinação	Fator de deslocamento do perfil	Alimentação constante	Peso do pinhão	Máx. força de avanço	Compatível ao redutor[(1)]			Método de montagem
Tipo de piñón	**Módulo**	**Número de dientes**	**Brida adaptadora (incluida)[2) 3)]**	**Diámetro de círculo primitivo**	**Factor de desplazamiento del perfil**	**Constante de avance**	**Peso del piñón**	**Fuerza máx. de avance**	**Se puede montar en el reductor[(1)]**			**Método de montaje**
	m	z		d_0	x	$d_0 \times \pi$	m_P	F_V	PSFNpro	WPSFN	PFHE	
	mm			mm		mm/U	kg	N				
PM1	2	26	–	55,174	0,40	173,33	0,43	2853	064	064	064	2)
PM1	2	27	–	57,296	0,35	180,00	0,47	2794				
PM1	2	26	064 → 090	55,174	0,40	173,33	0,60	2853	090	090	090	3)
PM1	2	27	064 → 090	57,296	0,35	180,00	0,64	2794				
PM1	2	35	064 → 090	74,272	0,35	233,33	1,00	2378				
PM1	2	37	–	78,517	0,35	246,67	0,89	4404	090	090	090	2)
PM1	2	26	064 → 110	55,174	0,40	173,33	0,76	2853	110	110	110	3)
PM1	2	27	064 → 110	57,296	0,35	180,00	0,79	2794				
PM1	2	35	064 → 110	74,272	0,35	233,33	1,16	2378				
PM1	2	40	–	84,883	0,35	266,67	0,94	7232	110	110	110	2)
PM1	2	45	–	95,493	0,30	300,00	1,25	6784				
PM1	2	37	090 → 140	78,517	0,35	246,67	1,54	4404	140	140	–	3)
PM1	3	31	090 → 140	98,676	0,35	310,00	2,40	3830				
PM1	3	35	–	111,409	0,35	350,00	2,18	13796	140	140	–	2)
PM1	3	40	–	127,324	0,35	400,00	2,92	12810				
PM1	4	30	–	127,324	0,20	400,00	3,67	12829				
PM1	3	35	140 → 200	111,409	0,35	350,00	4,20	13796	200	–	–	3)
PM1	3	40	140 → 200	127,324	0,35	400,00	4,93	12810				
PM1	4	30	140 → 200	127,324	0,20	400,00	5,68	12829				

(1) Design específico para a utilização prevista com o NCP.
Você pode encontrar mais informações sobre os redutores podem ser encontradas nos páginas de produtos ou no site www.neugart.com

(1) Diseño específico de aplicación con NCP.
Obtenga más información sobre los reductores en las páginas de productos o en www.neugart.com

2) Montagem direta do pinhão

2) Montaje directo del piñón

PSFNpro com pinhão PM1 para redutor de tamanho 090

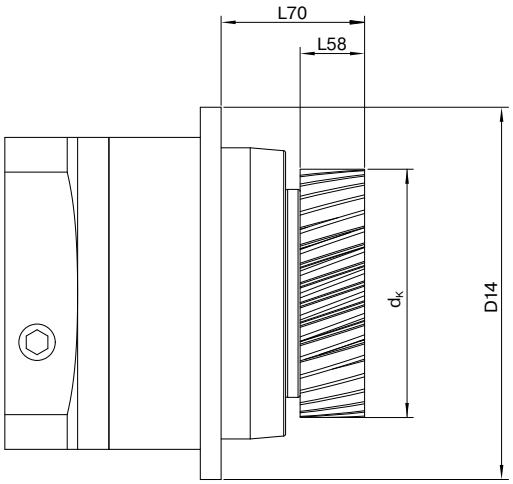
PPSFNpro con piñón PM1 para tamaño de reductor 090

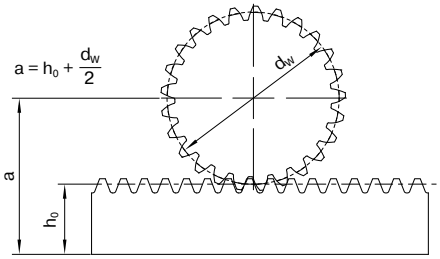
3) Utilização de um flange adaptador para a montagem do pinhão

3) Utilización de una brida adaptadora para el montaje del piñón

PSFNpro com flange adaptador (064 → 090)
e pinhão PM1 para redutor de tamanho 064

PSFNpro con brida adaptadora (064 → 090)
y piñón PM1 para tamaño de reductor 064





Pinhão de dente helicoidal — Piñón de dentado helicoidal

Tamanho do redutor / Tamaño de reductor	Tipo de pinhão / Tipo de piñón	Módulo / Módulo	Número de dentes / Número de dientes	Flange adaptador (incluído) / Brida adaptadora (incluida)	Diâmetro externo / Diámetro de cabeza	Diâmetro do círculo gerador / Diámetro primitivo de funcionamiento	Distância entre eixos[1] / Separación de eje[1]	Largura do pinhão / Ancho de piñón	Diâmetro do flange / Diámetro de la brida	Comprimento do eixo de saída com pinhão / Longitud del eje de salida con piñón
		m	z		d_K	d_W	a	L 58	D14	L70
		mm			mm	mm	mm	mm	mm	
064	PM1	2	26	–	60,66	56,77	50,39	26	86	45,5
	PM1	2	27	–	62,59	58,70	51,35	26	86	45,5
090	PM1	2	26	064 → 090	60,66	56,77	50,39	26	118	66
	PM1	2	27	064 → 090	62,59	58,70	51,35	26	118	66
	PM1	2	35	064 → 090	79,56	75,67	59,84	26	118	66
	PM1	2	37	–	83,81	79,92	61,96	26	118	56
110	PM1	2	26	064 → 110	60,66	56,77	50,39	26	145	65
	PM1	2	27	064 → 110	62,59	58,70	51,35	26	145	65
	PM1	2	35	064 → 110	79,56	75,67	59,84	26	145	65
	PM1	2	40	–	90,17	86,28	65,14	26	145	55
	PM1	2	45	–	100,58	96,69	70,35	26	145	55
140	PM1	2	37	090 → 140	83,81	79,92	61,96	26	179	77
	PM1	3	31	090 → 140	106,67	100,78	76,39	31	179	82
	PM1	3	35	–	119,40	113,51	82,75	31	179	69
	PM1	3	40	–	135,27	139,42	90,71	31	179	69
	PM1	4	30	–	136,77	128,92	99,46	41	179	79
200	PM1	3	35	140 → 200	119,40	113,51	82,75	31	247	100
	PM1	3	40	140 → 200	135,27	129,42	90,71	31	247	100
	PM1	4	30	140 → 200	136,77	128,92	99,46	41	247	110

[1] Para altura padrão da cremalheira h_0. Módulo 2 (h_0 = 22 mm), módulo 3 (h_0 = 26 mm), módulo 4 (h_0 = 35 mm).

[1] Para altura de cremallera estándar h_0. Módulo 2 (h_0 = 22 mm), módulo 3 (h_0 = 26 mm), módulo 4 (h_0 = 35 mm).

Pinhão de dente helicoidal

Ângulo dos dentes β = -19.5283° (subida à esquerda)
endurecido e retificado, Qualidade 6

Piñón de dentado helicoidal

Ángulo de hélice β = -19,5283° (ascendente a la izquierda)
endurecido y pulido, Calidad 6

Tipo de pinhão	Módulo	Número de dentes	Diâmetro primitivo	Fator de deslocamento do perfil	Deslocamento linear	Peso do pinhão	Torque máximo	Torque máximo	Compativel ao redutor[1]		
Tipo de piñón	**Módulo**	**Número de dientes**	**Diámetro de círculo primitivo**	**Factor de desplazamiento del perfil**	**Constante de avance**	**Peso del piñón**	**Par máximo**	**Fuerza máx. de avance**	**Se puede montar en el reductor[1]**		
	m	z	d_0	x	$d_0 \times \pi$	m_P	T_{vmax}	F_V	PSFNpro	WPSFN	PFHE
	mm		mm		mm/U	kg	Nm	N			
PM2	2	16	33,95	0,25	106,67	0,46	124	7300	090	090	090
PM2	2	20	42,44	0,45	133,33	0,81	226	10650	110	110	110
PM2	3	14	44,56	0,20	140,00	0,89	228	10230			
PM2	2	20	42,44	0,45	133,33	1,15	231	10930	140	140	–
PM2	3	17	54,11	0,45	170,00	3,16	349	12930			
PM2	3	17	54,11	0,45	170,00	1,41	349	12930	200	–	–
PM2	4	20	84,88	0,40	266,67	4,47	1279	30140			

Pinhão de dente reto

Ângulo dos dentes β = 0° (subida à esquerda)
endurecido e retificado, Qualidade 6

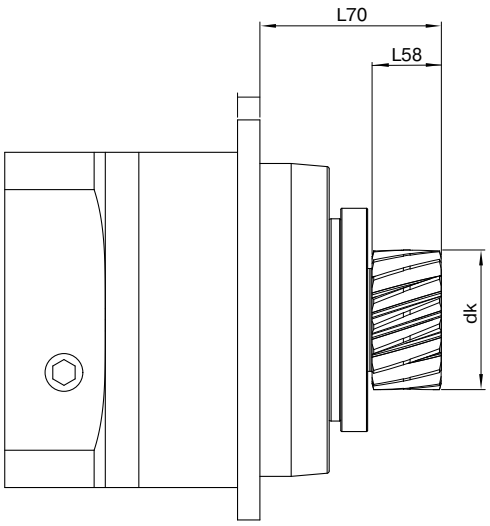
Piñón de dentado recto

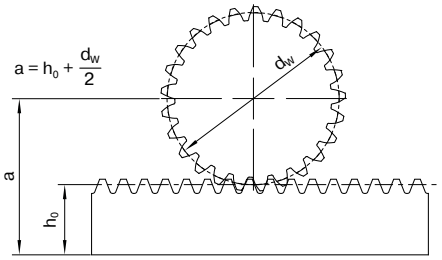
Ángulo de hélice β = 0°
endurecido y pulido, Calidad 6

Tipo de pinhão	Módulo	Número de dentes	Diâmetro primitivo	Fator de deslocamento do perfil	Deslocamento linear	Peso do pinhão	Torque máximo	Torque máximo	Compativel ao redutor[1]		
Tipo de piñón	**Módulo**	**Número de dientes**	**Diámetro de círculo primitivo**	**Factor de desplazamiento del perfil**	**Constante de avance**	**Peso del piñón**	**Par máximo**	**Fuerza máx. de avance**	**Se puede montar en el reductor[1]**		
	m	z	d_0	x	$d_0 \times \pi$	m_P	T_{vmax}	F_V	PSFNpro	WPSFN	PFHE
	mm		mm		mm/U	kg	Nm	N			
PM2	2	17	34,00	0,20	106,81	0,45	98	5780	090	090	090
PM2	2	22	44,00	0,40	138,23	0,82	194	8840	110	110	110
PM2	3	19	57,00	0,40	179,07	1,46	275	9650	140	140	–
PM2	4	22	88,00	0,20	276,46	4,54	847	19260	200	–	–
PM2	5	19	95,00	0,20	298,45	5,41	1304	27460			

[1] Design específico para a utilização prevista com o NCP.
Você pode encontrar mais informações sobre os redutores podem ser encontradas nos páginas de produtos ou no site www.neugart.com

[1] Diseño específico de aplicación con NCP.
Obtenga más información sobre los reductores en las páginas de productos o en www.neugart.com





Pinhão de dente helicoidal — Piñón de dentado helicoidal

Tamanho do redutor / Tamaño de reductor	Tipo de pinhão / Tipo de piñón	Módulo / Módulo	Número de dentes / Número de dientes	Diâmetro externo / Diámetro de cabeza	Diâmetro primitivo / Diámetro primitivo de funcionamiento	Largura do pinhão / Ancho de piñón	Distância entre eixos[1] / Separación de eje[1]	Comprimento do eixo de saída com pinhão / Longitud del eje de salida con piñón
		m	z	d_K	d_W	L58	a	L70
		mm		mm	mm	mm	mm	
090	PM2	2	16	38,87	34,95	26	39,48	66,45
110	PM2	2	20	48,16	44,24	26	44,12	67,45
	PM2	3	14	51,68	45,76	31	43,88	72,45
140	PM2	2	20	48,16	44,24	26	44,12	77,45
	PM2	3	17	62,70	56,81	31	49,41	101,00
200	PM2	3	17	62,70	56,81	31	49,41	83,00
	PM2	4	20	95,97	88,08	41	64,04	111,00

Pinhão de dente reto — Piñón de dentado recto

Tamanho do redutor / Tamaño de reductor	Tipo de pinhão / Tipo de piñón	Módulo / Módulo	Número de dentes / Número de dientes	Diâmetro externo / Diámetro de cabeza	Diâmetro primitivo / Diámetro primitivo de funcionamiento	Largura do pinhão / Ancho de piñón	Distância entre eixos[1] / Separación de eje[1]	Comprimento do eixo de saída com pinhão / Longitud del eje de salida con piñón
		m	z	d_K	d_W	L58	a	L70
		mm		mm	mm	mm	mm	
090	PM2	2	17	38,72	34,80	26	39,40	66,45
110	PM2	2	22	49,52	45,60	26	44,80	67,45
140	PM2	3	19	65,29	59,40	31	50,70	83,00
200	PM2	4	22	97,49	89,60	41	64,80	111,00
	PM2	5	19	106,89	97,00	51	67,50	121,00

[1] Para altura padrão da cremalheira h_0. Módulo 2 (h_0 = 22 mm), módulo 3 (h_0 = 26 mm), módulo 4 (h_0 = 35 mm), módulo 5 (h_0 = 34 mm).

[1] Para altura de cremallera estándar h_0. Módulo 2 (h_0 = 22 mm), módulo 3 (h_0 = 26 mm), módulo 4 (h_0 = 35 mm), módulo 5 (h_0 = 34 mm).