



Pomos con mecanismo de limitación de par



DESIGNED
FOR ENGINEERING

Pomos con limitación de par

Tecnopolímero

CUERPO DEL POMO

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

TAPITA DE CIERRE CENTRAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color gris RAL 7035, acabado mate.

MECANISMO DE LIMITACIÓN DE PAR

Acero endurecido.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

Inserto de acero cincado con agujero roscado ciego.

- **VTD-AZ-2:** par máximo 2Nm.
- **VTD-AZ-3:** par máximo 3Nm.
- **VTD-AZ-4:** par máximo 4Nm.
- **VTD-AZ-6:** par máximo 6Nm.

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Los pomos VTD se emplean cuando el par de apriete aplicado no debe exceder un valor determinado.

La transmisión del par desde el pomo hasta el elemento de apriete se realiza mediante un sistema de muelles que hace que una vez sea alcanzado el par requerido, el pomo queda libre. Cuando se excede el par establecido, se oye un "click" que indica que se ha alcanzado el apriete máximo.

Girando el pomo en sentido antihorario el mecanismo (patente de Elesa) se desbloquea.

El pomo ha sido testado hasta 60.000 ciclos de apriete y los valores del par no se redujeron.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

- Pomos con espárrago roscado.
- Pomos con distintos valores de par máx.
- Pomos con componentes metálicos en acero inoxidable y junta tórica de goma sintética NBR.
- Pomos con tapas suministradas en otros colores.



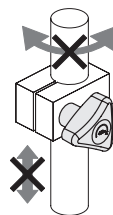
reddot award 2019
winner

ELESA Original design

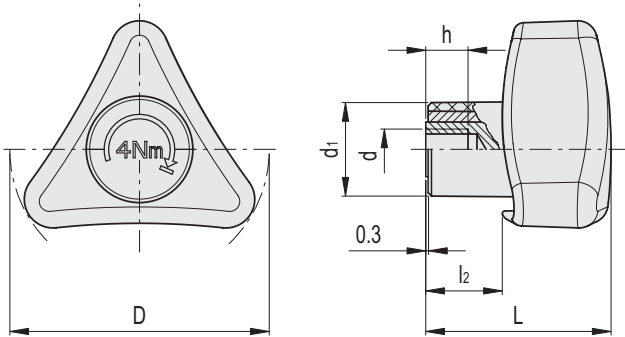
Ejemplo de aplicación



Evita la deformación de la lámina



Sujeción de un tubo, que evita el
daño en la superficie del mismo



Código	Descripción	D	d	L	d1	l2	h	C# [Nm]	⚖
35601-2N	VTD.60-AZ-M6-2Nm	60	M6	50.5	27.5	20	10	2	94
35601-3N	VTD.60-AZ-M6-3Nm	60	M6	50.5	27.5	20	10	3	94
35602-2N	VTD.60-AZ-M8-2Nm	60	M8	50.5	27.5	20	12	2	92
35602-3N	VTD.60-AZ-M8-3Nm	60	M8	50.5	27.5	20	12	3	92
35611-4N	VTD.80-AZ-M8-4Nm	80	M8	53.5	27.5	22	12	4	94
35611-6N	VTD.80-AZ-M8-6Nm	80	M8	53.5	27.5	22	12	6	94
35612-4N	VTD.80-AZ-M10-4Nm	80	M10	53.5	27.5	22	12	4	92
35612-6N	VTD.80-AZ-M10-6Nm	80	M10	53.5	27.5	22	12	6	92
35613-4N	VTD.80-AZ-M12-4Nm	80	M12	53.5	27.5	22	12	4	90
35613-6N	VTD.80-AZ-M12-6Nm	80	M12	53.5	27.5	22	12	6	90

C# Par máximo

Pomos con regulación de límite de par

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro, acabado mate.

TAPITA DE CIERRE

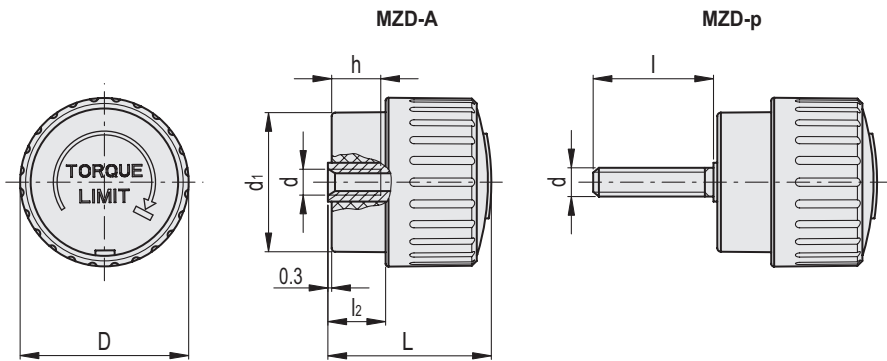
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color gris RAL 7035, montaje a presión.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **MZD-A:** Casquillo de acero pavonado, agujero ciego roscado
- **MZD-p:** Espárrago roscado de acero pavonado, extremo achaflanado según UNI 947: ISO 4753.

EJECUCIONES ESPECIALES BAJO PEDIDO

Elemento de apriete con roscado y diferentes longitudes de espárrago.



MZD-A

Código	Descripción	D	d6H	L	d1	l2	h	ΔΔ
35501	MZD.50-A-M6	47	M6	44	39	15	12	75
35502	MZD.50-A-M8	47	M8	44	39	15	12	74

MZD-p

Código	Descripción	D	d6g	L	d1	l	l2	ΔΔ
35511	MZD.50-p-M6x30	47	M6	44	39	30	15	82
35521	MZD.50-p-M8x40	47	M8	44	39	40	15	86

CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

El pomo MZD incorpora un mecanismo (patente ELESa) por el que girando en sentido horario hasta que queda bloqueado, se alcanza el valor de par requerido sin forzar el elemento de apriete (inserto o espárrago roscado).

El pomo se emplea cuando el par de apriete aplicado no debe exceder un valor determinado.

La transmisión del par del pomo al elemento de apriete se realiza mediante un sistema de resortes que evita que se supere el par seleccionado. El pomo se afloja girando en sentido antihorario.

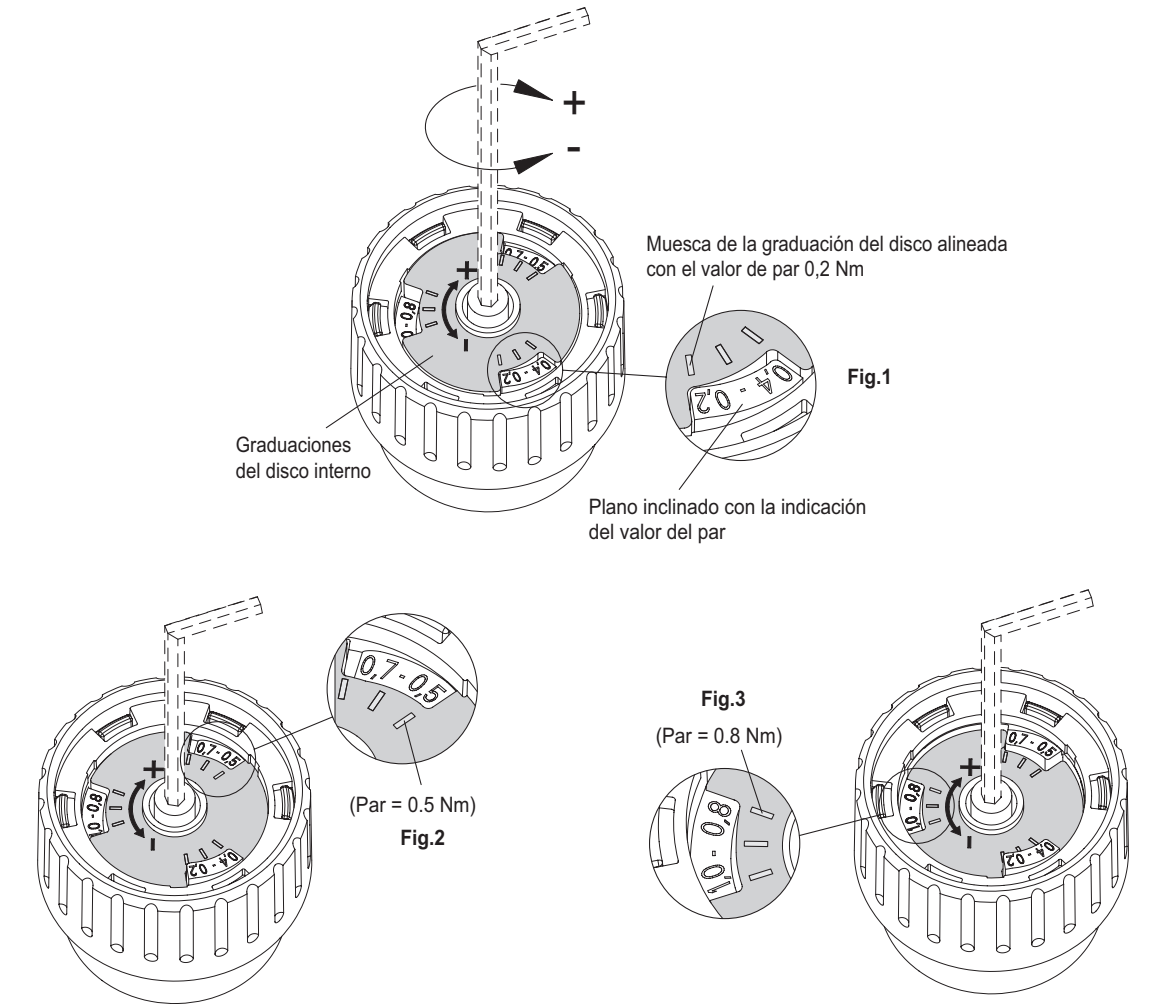
El valor máximo de par que es posible alcanzar en el apriete se puede ajustar entre 0,2 y 1 Nm (ver tabla "Planos inclinados").

El pomo ha sido testado hasta 60.000 ciclos de apriete y los valores del par no se redujeron.

AJUSTE DEL PAR

1. Retirar la tapa introduciendo un destornillador en la ranura.
2. El par ajustado de fábrica es 0,5 Nm. Para aumentar o reducir el valor del par, cambiar axialmente la posición del disco con graduaciones moviendo el tornillo central mediante una llave hexagonal (ch = 2,5). El valor del par se puede leer en el pequeño plano inclinado que está al mismo nivel del disco en correspondencia con la muesca de referencia.
3. Volver a colocar la tapa situándola en su alojamiento mediante una ligera presión.

Planos inclinados	
Par de torsión	
Fig.1	0.2 – 0.4 (± 0.1Nm)
Fig.2	0.5 – 0.7 (+0.2 Nm)
Fig. 3	0.8 – 1.0 (+0.3 Nm)



Pomos moleteados de par de apriete / Pomos moleteados de par de apriete rosca macho

ESPECIFICACIÓN

Pomo
Aluminio
negro, anodizado
Mecanismo de par
Acero, endurecido
Otras piezas
Acero, ennegrecido
Tapón
Plástico, gris claro

INFORMACIÓN

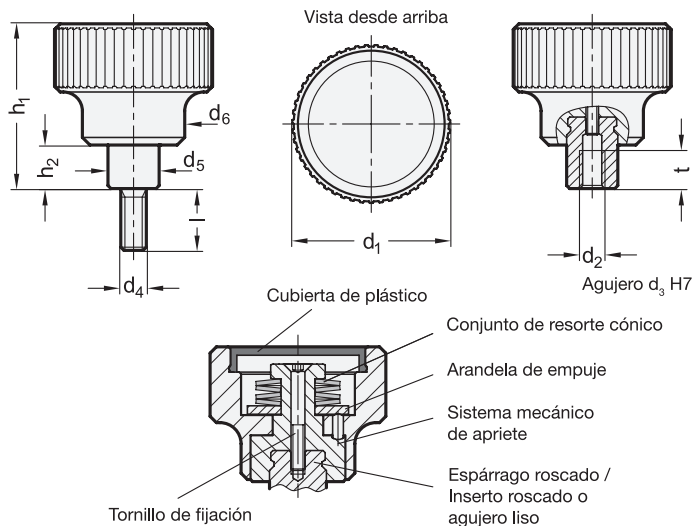
Los pomos moleteados de par de apriete con rosca hembra / espárrago GN 3663 se utilizan cuando el par de apriete aplicado debe ser limitado.

Al girar en el sentido de las agujas del reloj, el sistema mecánico de apriete del pomo moleteado activa un "sobre-acople" al alcanzar el par de apriete especificado. Al girar en el sentido contrario a las agujas del reloj, el sistema mecánico se bloquea para no limitar el par de apriete. Esta configuración garantiza que no se supere el par de apriete. Por otra parte, siempre se transfiere de manera segura el par de apriete requerido para la liberación.

Tras retirar la cubierta y aflojar el tornillo de cabeza avellanada, puede desmontarse el inserto de la rosca o el agujero.

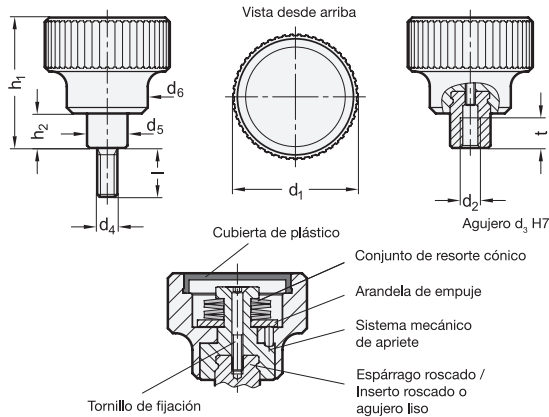
BAJO PEDIDO

- Otras dimensiones para insertos con orificio, rosca e insertos con espárragos roscados análogos GN 300.
- Otras dimensiones con espárragos roscados especiales análogos GN 306.
- Otros pares
- Apriete que limita el giro en el sentido contrario a las agujas del reloj o el giro en el sentido de las agujas del reloj y contrario a estas



GN 3663-con rosca hembra

Descripción	d1	d2	d3 H7	d5	d6	h1	h2	t mín. ±10% en Nm	
GN 3663-27-B5-0.7	27	-	B 5	10	19	35	9.5	7 0.7	41
GN 3663-27-B5-1	27	-	B 5	10	19	35	9.5	7 1	40
GN 3663-27-B5-1.5	27	-	B 5	10	19	35	9.5	7 1.5	40
GN 3663-27-B6-0.7	27	-	B 6	10	19	35	9.5	9 0.7	50
GN 3663-27-B6-1	27	-	B 6	10	19	35	9.5	9 1	50
GN 3663-27-B6-1.5	27	-	B 6	10	19	35	9.5	9 1.5	50
GN 3663-34-B5-1	34	-	B 5	10	21	37.5	9.5	7 1	57
GN 3663-34-B5-1.5	34	-	B 5	10	21	37.5	9.5	7 1.5	58
GN 3663-34-B5-2.2	34	-	B 5	10	21	37.5	9.5	7 2.2	59
GN 3663-34-B6-1	34	-	B 6	10	21	37.5	9.5	9 1	56
GN 3663-34-B6-1.5	34	-	B 6	10	21	37.5	9.5	9 1.5	57
GN 3663-34-B6-2.2	34	-	B 6	10	21	37.5	9.5	9 2.2	58
GN 3663-42-B6-2	42	-	B 6	13.5	27	43.5	11.5	11 2	108
GN 3663-42-B6-2.5	42	-	B 6	13.5	27	43.5	11.5	11 2.5	109
GN 3663-42-B6-3.2	42	-	B 6	13.5	27	43.5	11.5	11 3.2	110
GN 3663-42-B8-2	42	-	B 8	13.5	27	43.5	11.5	11 2	106
GN 3663-42-B8-2.5	42	-	B 8	13.5	27	43.5	11.5	11 2.5	107
GN 3663-42-B8-3.2	42	-	B 8	13.5	27	43.5	11.5	11 3.2	108
GN 3663-52-B10-2.5	52	-	B 10	19	32	54	15.5	17 2.5	208
GN 3663-52-B10-3	52	-	B 10	19	32	54	15.5	17 3	209
GN 3663-52-B10-4	52	-	B 10	19	32	54	15.5	17 4	210
GN 3663-52-B12-2.5	52	-	B 12	19	32	54	15.5	17 2.5	209
GN 3663-52-B12-3	52	-	B 12	19	32	54	15.5	17 3	210
GN 3663-52-B12-4	52	-	B 12	19	32	54	15.5	17 4	211
GN 3663-62-B10-3	62	-	B 10	19	33	54	15.5	17 3	241
GN 3663-62-B10-4	62	-	B 10	19	33	54	15.5	17 4	242
GN 3663-62-B10-5.5	62	-	B 10	19	33	54	15.5	17 5.5	243
GN 3663-62-B12-3	62	-	B 12	19	33	54	15.5	17 3	235
GN 3663-62-B12-4	62	-	B 12	19	33	54	15.5	17 4	236
GN 3663-62-B12-5.5	62	-	B 12	19	33	54	15.5	17 5.5	237
GN 3663-27-M3-0.7	27	M 3	-	10	19	35	9.5	7 0.7	150
GN 3663-27-M3-1	27	M 3	-	10	19	35	9.5	7 1	160
GN 3663-27-M3-1.5	27	M 3	-	10	19	35	9.5	7 1.5	200
GN 3663-27-M4-0.7	27	M 4	-	10	19	35	9.5	9 0.7	40
GN 3663-27-M4-1	27	M 4	-	10	19	35	9.5	9 1	41
GN 3663-27-M4-1.5	27	M 4	-	10	19	35	9.5	9 1.5	42
GN 3663-27-M5-0.7	27	M 5	-	10	19	35	9.5	9 0.7	39
GN 3663-27-M5-1	27	M 5	-	10	19	35	9.5	9 1	40
GN 3663-27-M5-1.5	27	M 5	-	10	19	35	9.5	9 1.5	41
GN 3663-27-M6-0.7	27	M 6	-	10	19	35	9.5	9 0.7	40
GN 3663-27-M6-1	27	M 6	-	10	19	35	9.5	9 1	41
GN 3663-27-M6-1.5	27	M 6	-	10	19	35	9.5	9 1.5	42
GN 3663-34-M3-1	34	M 3	-	10	21	37.5	9.5	7 1	58
GN 3663-34-M3-1.5	34	M 3	-	10	21	37.5	9.5	7 1.5	59
GN 3663-34-M3-2.2	34	M 3	-	10	21	37.5	9.5	7 2.2	59
GN 3663-34-M4-1	34	M 4	-	10	21	37.5	9.5	9 1	58
GN 3663-34-M4-1.5	34	M 4	-	10	21	37.5	9.5	9 1.5	59
GN 3663-34-M4-2.2	34	M 4	-	10	21	37.5	9.5	9 2.2	60
GN 3663-34-M5-1	34	M 5	-	10	21	37.5	9.5	9 1	57
GN 3663-34-M5-1.5	34	M 5	-	10	21	37.5	9.5	9 1.5	58
GN 3663-34-M5-2.2	34	M 5	-	10	21	37.5	9.5	9 2.2	59



GN 3663-con rosca hembra

Descripción	d1	d2	d3 H7	d5	d6	h1	h2	t mín. ±10% en Nm	
GN 3663-34-M6-1	34	M 6	-	10	21	37.5	9.5	9 1	58
GN 3663-34-M6-1.5	34	M 6	-	10	21	37.5	9.5	9 1.5	59
GN 3663-34-M6-2.2	34	M 6	-	10	21	37.5	9.5	9 2.2	60
GN 3663-42-M6-2	42	M 6	-	13.5	27	43.5	11.5	11 2	109
GN 3663-42-M6-2.5	42	M 6	-	13.5	27	43.5	11.5	11 2.5	110
GN 3663-42-M6-3.2	42	M 6	-	13.5	27	43.5	11.5	11 3.2	111
GN 3663-42-M8-2	42	M 8	-	13.5	27	43.5	11.5	11 2	107
GN 3663-42-M8-2.5	42	M 8	-	13.5	27	43.5	11.5	11 2.5	108
GN 3663-42-M8-3.2	42	M 8	-	13.5	27	43.5	11.5	11 3.2	109
GN 3663-52-M10-2.5	52	M 10	-	19	32	54	15.5	17 2.5	208
GN 3663-52-M10-3	52	M 10	-	19	32	54	15.5	17 3	209
GN 3663-52-M10-4	52	M 10	-	19	32	54	15.5	17 4	210
GN 3663-52-M12-2.5	52	M 12	-	19	32	54	15.5	17 2.5	209
GN 3663-52-M12-3	52	M 12	-	19	32	54	15.5	17 3	210
GN 3663-52-M12-4	52	M 12	-	19	32	54	15.5	17 4	211
GN 3663-62-M10-3	62	M 10	-	19	33	54	15.5	17 3	240
GN 3663-62-M10-4	62	M 10	-	19	33	54	15.5	17 4	241
GN 3663-62-M10-5.5	62	M 10	-	19	33	54	15.5	17 5.5	242
GN 3663-62-M12-3	62	M 12	-	19	33	54	15.5	17 3	235
GN 3663-62-M12-4	62	M 12	-	19	33	54	15.5	17 4	236
GN 3663-62-M12-5.5	62	M 12	-	19	33	54	15.5	17 5.5	237

GN 3663-con perno roscado

Descripción	d1	d4	l	d5	d6	h1	h2	Par de apriete ±10% en Nm	
GN 3663-27-M4-12-0.7	27	M 4	12	10	19	35	9.5	0.7	43
GN 3663-27-M4-12-1	27	M 4	12	10	19	35	9.5	1	44
GN 3663-27-M4-12-1.5	27	M 4	12	10	19	35	9.5	1.5	45
GN 3663-27-M4-16-0.7	27	M 4	16	10	19	35	9.5	0.7	44
GN 3663-27-M4-16-1	27	M 4	16	10	19	35	9.5	1	45
GN 3663-27-M4-16-1.5	27	M 4	16	10	19	35	9.5	1.5	46
GN 3663-27-M4-20-0.7	27	M 4	20	10	19	35	9.5	0.7	45
GN 3663-27-M4-20-1	27	M 4	20	10	19	35	9.5	1	46
GN 3663-27-M4-20-1.5	27	M 4	20	10	19	35	9.5	1.5	47
GN 3663-27-M4-25-0.7	27	M 4	25	10	19	35	9.5	0.7	46
GN 3663-27-M4-25-1	27	M 4	25	10	19	35	9.5	1	47
GN 3663-27-M4-25-1.5	27	M 4	25	10	19	35	9.5	1.5	48
GN 3663-27-M4-32-0.7	27	M 4	32	10	19	35	9.5	0.7	47
GN 3663-27-M4-32-1	27	M 4	32	10	19	35	9.5	1	48
GN 3663-27-M4-32-1.5	27	M 4	32	10	19	35	9.5	1.5	49
GN 3663-27-M5-12-0.7	27	M 5	12	10	19	35	9.5	0.7	44
GN 3663-27-M5-12-1	27	M 5	12	10	19	35	9.5	1	45
GN 3663-27-M5-12-1.5	27	M 5	12	10	19	35	9.5	1.5	46
GN 3663-27-M5-16-0.7	27	M 5	16	10	19	35	9.5	0.7	45
GN 3663-27-M5-16-1	27	M 5	16	10	19	35	9.5	1	46
GN 3663-27-M5-16-1.5	27	M 5	16	10	19	35	9.5	1.5	47
GN 3663-27-M5-20-0.7	27	M 5	20	10	19	35	9.5	0.7	46
GN 3663-27-M5-20-1	27	M 5	20	10	19	35	9.5	1	47
GN 3663-27-M5-20-1.5	27	M 5	20	10	19	35	9.5	1.5	48
GN 3663-27-M5-25-0.7	27	M 5	25	10	19	35	9.5	0.7	47
GN 3663-27-M5-25-1	27	M 5	25	10	19	35	9.5	1	48
GN 3663-27-M5-25-1.5	27	M 5	25	10	19	35	9.5	1.5	49
GN 3663-27-M5-32-0.7	27	M 5	32	10	19	35	9.5	0.7	48
GN 3663-27-M5-32-1	27	M 5	32	10	19	35	9.5	1	49
GN 3663-27-M5-32-1.5	27	M 5	32	10	19	35	9.5	1.5	50
GN 3663-34-M5-12-1	34	M 5	12	10	21	37.5	9.5	1	62
GN 3663-34-M5-12-1.5	34	M 5	12	10	21	37.5	9.5	1.5	63
GN 3663-34-M5-12-2.2	34	M 5	12	10	21	37.5	9.5	2.2	64
GN 3663-34-M5-16-1	34	M 5	16	10	21	37.5	9.5	1	63
GN 3663-34-M5-16-1.5	34	M 5	16	10	21	37.5	9.5	1.5	64
GN 3663-34-M5-16-2.2	34	M 5	16	10	21	37.5	9.5	2.2	65
GN 3663-34-M5-20-1	34	M 5	20	10	21	37.5	9.5	1	64
GN 3663-34-M5-20-1.5	34	M 5	20	10	21	37.5	9.5	1.5	65
GN 3663-34-M5-20-2.2	34	M 5	20	10	21	37.5	9.5	2.2	66
GN 3663-34-M5-25-1	34	M 5	25	10	21	37.5	9.5	1	65
GN 3663-34-M5-25-1.5	34	M 5	25	10	21	37.5	9.5	1.5	66
GN 3663-34-M5-25-2.2	34	M 5	25	10	21	37.5	9.5	2.2	67
GN 3663-34-M5-32-1	34	M 5	32	10	21	37.5	9.5	1	66
GN 3663-34-M5-32-1.5	34	M 5	32	10	21	37.5	9.5	1.5	67
GN 3663-34-M5-32-2.2	34	M 5	32	10	21	37.5	9.5	2.2	68
GN 3663-34-M6-12-1	34	M 6	12	10	21	37.5	9.5	1	63
GN 3663-34-M6-12-1.5	34	M 6	12	10	21	37.5	9.5	1.5	64
GN 3663-34-M6-12-2.2	34	M 6	12	10	21	37.5	9.5	2.2	65
GN 3663-34-M6-16-1	34	M 6	16	10	21	37.5	9.5	1	64
GN 3663-34-M6-16-1.5	34	M 6	16	10	21	37.5	9.5	1.5	65
GN 3663-34-M6-16-2.2	34	M 6	16	10	21	37.5	9.5	2.2	66

GN 3663-con perno roscado

Descripción	d1	d4	l	d5	d6	h1	h2	Par de apriete ±10% en Nm	
GN 3663-34-M6-20-1	34	M 6	20	10	21	37.5	9.5	1	65
GN 3663-34-M6-20-1.5	34	M 6	20	10	21	37.5	9.5	1.5	66
GN 3663-34-M6-20-2.2	34	M 6	20	10	21	37.5	9.5	2.2	67
GN 3663-34-M6-25-1	34	M 6	25	10	21	37.5	9.5	1	66
GN 3663-34-M6-25-1.5	34	M 6	25	10	21	37.5	9.5	1.5	67
GN 3663-34-M6-25-2.2	34	M 6	25	10	21	37.5	9.5	2.2	68
GN 3663-34-M6-32-1	34	M 6	32	10	21	37.5	9.5	1	67
GN 3663-34-M6-32-1.5	34	M 6	32	10	21	37.5	9.5	1.5	68
GN 3663-34-M6-32-2.2	34	M 6	32	10	21	37.5	9.5	2.2	69
GN 3663-42-M8-16-2	42	M 8	16	13.5	27	43.5	11.5	2	93
GN 3663-42-M8-16-2.5	42	M 8	16	13.5	27	43.5	11.5	2.5	94
GN 3663-42-M8-16-3.2	42	M 8	16	13.5	27	43.5	11.5	3.2	95
GN 3663-42-M8-20-2	42	M 8	20	13.5	27	43.5	11.5	2	94
GN 3663-42-M8-20-2.5	42	M 8	20	13.5	27	43.5	11.5	2.5	95
GN 3663-42-M8-20-3.2	42	M 8	20	13.5	27	43.5	11.5	3.2	96
GN 3663-42-M8-25-2	42	M 8	25	13.5	27	43.5	11.5	2	95
GN 3663-42-M8-25-2.5	42	M 8	25	13.5	27	43.5	11.5	2.5	96
GN 3663-42-M8-25-3.2	42	M 8	25	13.5	27	43.5	11.5	3.2	97
GN 3663-42-M8-32-2	42	M 8	32	13.5	27	43.5	11.5	2	96
GN 3663-42-M8-32-2.5	42	M 8	32	13.5	27	43.5	11.5	2.5	97
GN 3663-42-M8-32-3.2	42	M 8	32	13.5	27	43.5	11.5	3.2	98
GN 3663-42-M8-40-2	42	M 8	40	13.5	27	43.5	11.5	2	100
GN 3663-42-M8-40-2.5	42	M 8	40	13.5	27	43.5	11.5	2.5	101
GN 3663-42-M8-40-3.2	42	M 8	40	13.5	27	43.5	11.5	3.2	102
GN 3663-42-M10-20-2	42	M 10	20	13.5	27	43.5	11.5	2	101
GN 3663-42-M10-20-2.5	42	M 10	20	13.5	27	43.5	11.5	2.5	102
GN 3663-42-M10-20-3.2	42	M 10	20	13.5	27	43.5	11.5	3.2	103
GN 3663-42-M10-25-2	42	M 10	25	13.5	27	43.5	11.5	2	102
GN 3663-42-M10-25-2.5	42	M 10	25	13.5	27	43.5	11.5	2.5	103
GN 3663-42-M10-25-3.2	42	M 10	25	13.5	27	43.5	11.5	3.2	104
GN 3663-42-M10-32-2	42	M 10	32	13.5	27	43.5	11.5	2	126
GN 3663-42-M10-32-2.5	42	M 10	32	13.5	27	43.5	11.5	2.5	127
GN 3663-42-M10-32-3.2	42	M 10	32	13.5	27	43.5	11.5	3.2	128
GN 3663-42-M10-40-2	42	M 10	40	13.5	27	43.5	11.5	2	128
GN 3663-42-M10-40-2.5	42	M 10	40	13.5	27	43.5	11.5	2.5	129
GN 3663-42-M10-40-3.2	42	M 10	40	13.5	27	43.5	11.5	3.2	130
GN 3663-42-M10-50-2	42	M 10	50	13.5	27	43.5	11.5	2	133
GN 3663-42-M10-50-2.5	42	M 10	50	13.5	27	43.5	11.5	2.5	134
GN 3663-42-M10-50-3.2	42	M 10	50	13.5	27	43.5	11.5	3.2	135
GN 3663-52-M10-25-2.5	52	M 10	25	19	32	54	15.5	2.5	150
GN 3663-52-M10-25-3	52	M 10	25	19	32	54	15.5	3	160
GN 3663-52-M10-25-4	52	M 10	25	19	32	54	15.5	4	165
GN 3663-52-M10-32-2.5	52	M 10	32	19	32	54	15.5	2.5	170
GN 3663-52-M10-32-3	52	M 10	32	19	32	54	15.5	3	175
GN 3663-52-M10-32-4	52	M 10	32	19	32	54	15.5	4	180
GN 3663-52-M10-40-2.5	52	M 10	40	19	32	54	15.5	2.5	170
GN 3663-52-M10-40-3	52	M 10	40	19	32	54	15.5	3	175
GN 3663-52-M10-40-4	52	M 10	40	19	32	54	15.5	4	180
GN 3663-52-M10-50-2.5	52	M 10	50	19	32	54	15.5	2.5	180
GN 3663-52-M10-50-3	52	M 10	50	19	32	54	15.5	3	185
GN 3663-52-M10-50-4	52	M 10	50	19	32	54	15.5	4	190

GN 3663-con perno roscado

Descripción	d1	d4	l	d5	d6	h1	h2	Par de apriete ±10% en Nm	
GN 3663-52-M10-63-2,5	52	M 10	63	19	32	54	15,5	2,5	255
GN 3663-52-M10-63-3	52	M 10	63	19	32	54	15,5	3	256
GN 3663-52-M10-63-4	52	M 10	63	19	32	54	15,5	4	257
GN 3663-52-M12-25-2,5	52	M 12	25	19	32	54	15,5	2,5	243
GN 3663-52-M12-25-3	52	M 12	25	19	32	54	15,5	3	244
GN 3663-52-M12-25-4	52	M 12	25	19	32	54	15,5	4	245
GN 3663-52-M12-32-2,5	52	M 12	32	19	32	54	15,5	2,5	247
GN 3663-52-M12-32-3	52	M 12	32	19	32	54	15,5	3	248
GN 3663-52-M12-32-4	52	M 12	32	19	32	54	15,5	4	249
GN 3663-52-M12-40-2,5	52	M 12	40	19	32	54	15,5	2,5	252
GN 3663-52-M12-40-3	52	M 12	40	19	32	54	15,5	3	254
GN 3663-52-M12-40-4	52	M 12	40	19	32	54	15,5	4	256
GN 3663-52-M12-50-2,5	52	M 12	50	19	32	54	15,5	2,5	254
GN 3663-52-M12-50-3	52	M 12	50	19	32	54	15,5	3	255
GN 3663-52-M12-50-4	52	M 12	50	19	32	54	15,5	4	257
GN 3663-52-M12-63-2,5	52	M 12	63	19	32	54	15,5	2,5	260
GN 3663-52-M12-63-3	52	M 12	63	19	32	54	15,5	3	262
GN 3663-52-M12-63-4	52	M 12	63	19	32	54	15,5	4	264
GN 3663-62-M10-25-3	62	M 10	25	19	33	54	15,5	3	262
GN 3663-62-M10-25-4	62	M 10	25	19	33	54	15,5	4	263
GN 3663-62-M10-25-5,5	62	M 10	25	19	33	54	15,5	5,5	264
GN 3663-62-M10-32-3	62	M 10	32	19	33	54	15,5	3	266
GN 3663-62-M10-32-4	62	M 10	32	19	33	54	15,5	4	267
GN 3663-62-M10-32-5,5	62	M 10	32	19	33	54	15,5	5,5	268
GN 3663-62-M10-40-3	62	M 10	40	19	33	54	15,5	3	270
GN 3663-62-M10-40-4	62	M 10	40	19	33	54	15,5	4	271
GN 3663-62-M10-40-5,5	62	M 10	40	19	33	54	15,5	5,5	272
GN 3663-62-M10-50-3	62	M 10	50	19	33	54	15,5	3	276
GN 3663-62-M10-50-4	62	M 10	50	19	33	54	15,5	4	277
GN 3663-62-M10-50-5,5	62	M 10	50	19	33	54	15,5	5,5	278
GN 3663-62-M10-63-3	62	M 10	63	19	33	54	15,5	3	281
GN 3663-62-M10-63-4	62	M 10	63	19	33	54	15,5	4	282
GN 3663-62-M10-63-5,5	62	M 10	63	19	33	54	15,5	5,5	283
GN 3663-62-M12-25-3	62	M 12	25	19	33	54	15,5	3	269
GN 3663-62-M12-25-4	62	M 12	25	19	33	54	15,5	4	270
GN 3663-62-M12-25-5,5	62	M 12	25	19	33	54	15,5	5,5	272
GN 3663-62-M12-32-3	62	M 12	32	19	33	54	15,5	3	273
GN 3663-62-M12-32-4	62	M 12	32	19	33	54	15,5	4	274
GN 3663-62-M12-32-5,5	62	M 12	32	19	33	54	15,5	5,5	275
GN 3663-62-M12-40-3	62	M 12	40	19	33	54	15,5	3	278
GN 3663-62-M12-40-4	62	M 12	40	19	33	54	15,5	4	279
GN 3663-62-M12-40-5,5	62	M 12	40	19	33	54	15,5	5,5	280
GN 3663-62-M12-50-3	62	M 12	50	19	33	54	15,5	3	286
GN 3663-62-M12-50-4	62	M 12	50	19	33	54	15,5	4	287
GN 3663-62-M12-50-5,5	62	M 12	50	19	33	54	15,5	5,5	288
GN 3663-62-M12-63-3	62	M 12	63	19	33	54	15,5	3	295
GN 3663-62-M12-63-4	62	M 12	63	19	33	54	15,5	4	296
GN 3663-62-M12-63-5,5	62	M 12	63	19	33	54	15,5	5,5	297

Muletillas con limitación de par

Tecnopolímero

MATERIAL

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, color negro (C9) o naranja (C2), acabado mate.

MECANISMO DE LIMITACIÓN DE PAR

Acero niquelado.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

- **CTD-B-2**: agujero roscado ciego con casquillo de acero cincado, par máximo 2Nm.
- **CTD-B-3**: agujero roscado ciego con casquillo de acero cincado, par máximo 3Nm.
- **CTD-p-2**: espárrago roscado de acero niquelado, máximo par 2Nm.
- **CTD-p-3**: espárrago roscado de acero niquelado, máximo par 3Nm.

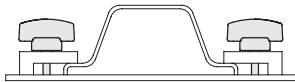
CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Las muletillas CTD se usan cuando el par de apriete aplicado no debe exceder un valor predeterminado.

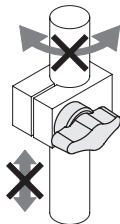
La transmisión del par de apriete de la muletilla al elemento de apriete tiene lugar por medio de un sistema de muelles que evita superar el par establecido. En caso de superar el par establecido sonará un "click" para indicar que se ha alcanzado el apriete máximo. Girando el pomo en sentido antihorario se libera este mecanismo.



Ejemplo de aplicación



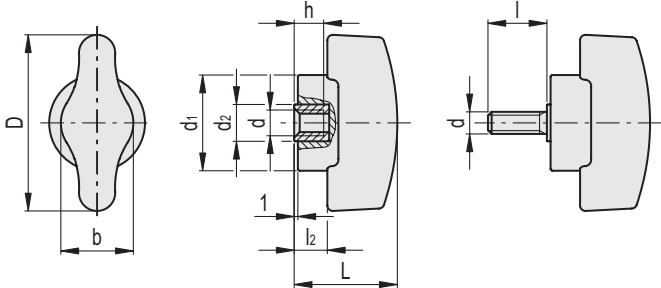
Evita la deformación de la lámina



Sujeción de un tubo, que evita el daño en la superficie del mismo

CTD-B

CTD-p



CTD-B

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	d1	d2	l2	b	h	C# [Nm]	⚖
221901-C9	CTD.48 B-M5-2-C9	221901-C2	CTD.48 B-M5-2-C2	48	M5	28	26	10	9	20	8	2	35
221902-C9	CTD.48 B-M5-3-C9	221902-C2	CTD.48 B-M5-3-C2	48	M5	28	26	10	9	20	8	3	36
221905-C9	CTD.48 B-M6-2-C9	221905-C2	CTD.48 B-M6-2-C2	48	M6	28	26	10	9	20	8	2	34
221906-C9	CTD.48 B-M6-3-C9	221906-C2	CTD.48 B-M6-3-C2	48	M6	28	26	10	9	20	8	3	35

CTD-p

Código	Descripción	Código	Descripción	D	d	L	d1	d2	l	l2	b	C# [Nm]	⚖
221951-C9	CTD.48 p-M5x10-2-C9	221951-C2	CTD.48 p-M5x10-2-C2	48	M5	28	26	10	10	9	20	2	37
221952-C9	CTD.48 p-M5x10-3-C9	221952-C2	CTD.48 p-M5x10-3-C2	48	M5	28	26	10	10	9	20	3	38
221955-C9	CTD.48 p-M5x16-2-C9	221955-C2	CTD.48 p-M5x16-2-C2	48	M5	28	26	10	16	9	20	2	38
221956-C9	CTD.48 p-M5x16-3-C9	221956-C2	CTD.48 p-M5x16-3-C2	48	M5	28	26	10	16	9	20	3	39
221961-C9	CTD.48 p-M6x16-2-C9	221961-C2	CTD.48 p-M6x16-2-C2	48	M6	28	26	10	16	9	20	2	39
221962-C9	CTD.48 p-M6x16-3-C9	221962-C2	CTD.48 p-M6x16-3-C2	48	M6	28	26	10	16	9	20	3	40
221965-C9	CTD.48 p-M6x25-2-C9	221965-C2	CTD.48 p-M6x25-2-C2	48	M6	28	26	10	25	9	20	2	41
221966-C9	CTD.48 p-M6x25-3-C9	221966-C2	CTD.48 p-M6x25-3-C2	48	M6	28	26	10	25	9	20	3	42

C# Par máximo (±15%)

Pomos con limitación de par

Los productos con limitación de par de Elesa+Ganter permiten regular el par de apriete máximo para que pueda establecer el valor más adecuado para sus necesidades. Estos pueden utilizarse en diversos ámbitos en los que es necesario un par de apriete lo suficientemente alto para obtener una sujeción rápida y segura, como por ejemplo equipos de laboratorio, duplicadores de llaves o equipos deportivos o de afilado de herramientas.

Amplia variedad de pares de apriete aplicables

Los elementos de sujeción con limitación de parte de Elesa+Ganter cubren una amplia variedad de pares aplicables que van desde los 0,2 Nm hasta los 6 Nm.

Diferentes formas disponibles para un agarre óptimo

Los productos de Elesa+Ganter poseen la forma más adecuada para aplicar el par de apriete especificado y se adaptan al punto de agarre del operador para facilitar la operación de apriete.

Visibilidad del par

En cada producto se muestra el par máximo que puede aplicarse (impreso en la cubierta o grabado con láser en el producto).

Facilidad de ajuste

El ajuste de par a través del pomo MZD es sencillo e intuitivo y permite modificar rápidamente el par máximo aplicable en un rango de valores de entre 0,2 Nm y 1 Nm.

Resistencia

Los ensayos realizados en los productos demuestran que el mecanismo de limitación de par sigue siendo altamente operativo tras miles de ciclos.



**DESIGNED
FOR ENGINEERING**

Descubra más en **elesa-ganter.es**

ELESA-GANTER IBÉRICA S.L.
Polígono Mendiola Naves 1 y 2
Apdo. de correos nº 4
20590 Soraluze (Guipúzcoa)
España
+34 943 752520
info@elesa-ganter-iberica.com
elesa-ganter.es



Avenida Ricardo Mella 119
36330- Vigo - Pontevedra
Teléfono: +34 - 986.21.35.35
Mail: ventas@enriel.com
www.enriel.com