

FORM
ZWE



MECHANISCHE GEWINDEFORMEINHEIT

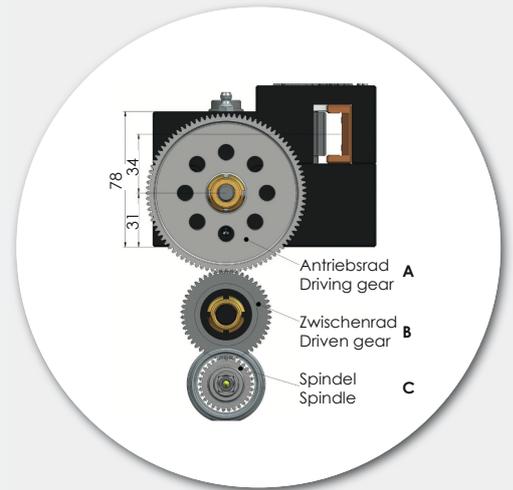
BMI 200



BMI 200 A-B

SPINDEL (M2 BIS M6)

ØF	ØC	ØA	Y	G	N	P	□
42	30	66	5,1	45	29,5	49	9
42	30	70	4,8	45	29,5	49	9
42	30	90	3,7	45	29,5	49	9
60	42	66	7,1	64	42,5	61	16
60	42	70	6,7	64	42,5	61	16



KLEINE SPINDEL (BIS M6)

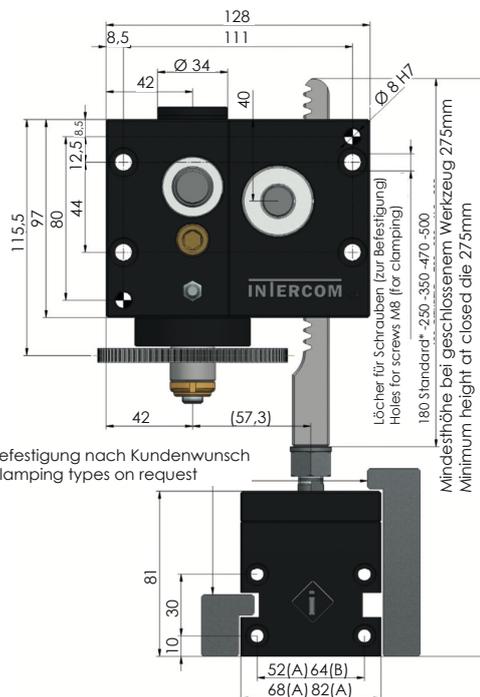
ØF	ØC	ØA	Y	G	N	P	□
30	20	66	3,4	33	29,5	48	9
30	20	70	3,2	33	29,5	48	9
30	20	90	2,5	33	29,5	48	9
37	30	66	5,1	40	29,5	48	9
37	30	70	4,8	40	29,5	48	9
37	30	90	3,7	40	29,5	48	9
42	33	66	5,6	46	42,5	62,5	16
42	33	70	5,3	46	42,5	62,5	16

Werte in mm

ØA und ØC Teilkreisdurchmesser

Y = Hub für eine Umdrehung

□ = Abmessungen Pinole



Alternative Befestigung nach Kundenwunsch
Alternative clamping types on request

Löcher für Schrauben (zur Befestigung)
Holes for screws M8 (for clamping)
180 Standard* - 250 - 350 - 470 - 500
Minimum height at closed die 275mm

Gewindebohrung:	ØA	ØB	ØC	ØF	ØG	N	P	S
*A M2 - M4	90	50 - 72 - 90	30	42	45	29,5	49	53
*B M5 - M6	66 - 70	50 - 72 - 90	42	60	64	42,5	61	64

Werte in mm

ØA, ØB und ØC Teilkreisdurchmesser

Maß für einen Gewindeformer

Vorgeschlagene Tabelle für Kernlöcher

M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M6
Ø1,85	Ø2,3	Ø2,8	Ø3,3	Ø3,7	Ø4,7	Ø5,6

ISO 6HX Tabelle für Kernlöcher

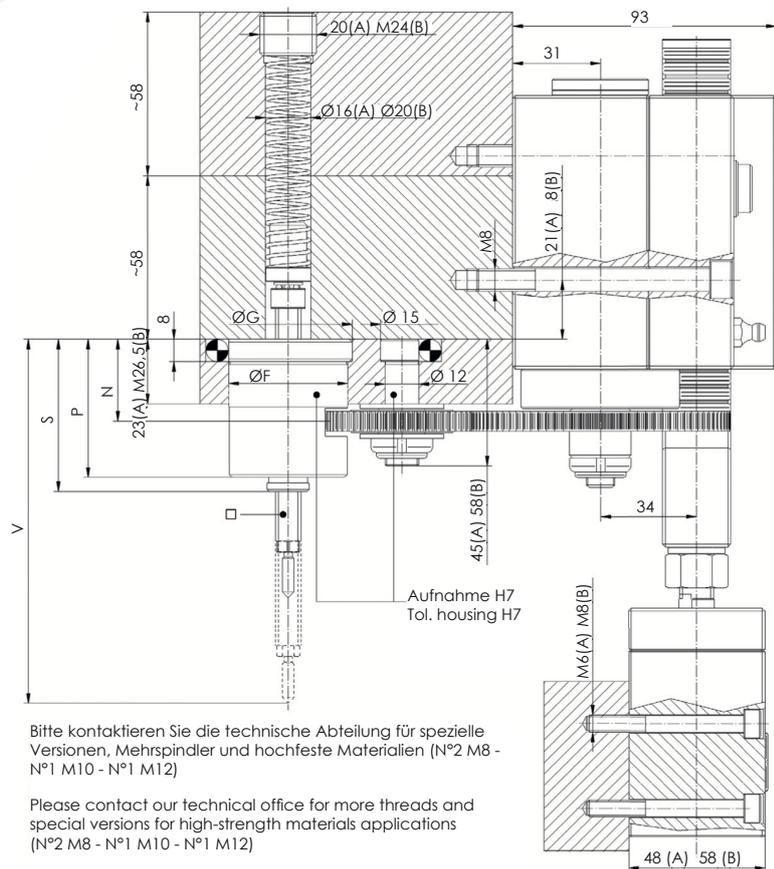
M2	M2,5	M3	M3,5	M4	M5	M5
Ø1,8 - 1,85	Ø2,27 - 2,33	Ø2,75 - 2,81	Ø3,2 - 3,27	Ø3,65 - 3,73	Ø4,6 - 4,69	Ø5,5 - 5,6

Höhe V

V ± 1 mm	94	96	98	100	102	159	161
----------	----	----	----	-----	-----	-----	-----

Bei weiteren Fragen steht Ihnen unser technisches Büro zur Verfügung

Höhe "V" ist durch spezielle Verlängerungen variabel



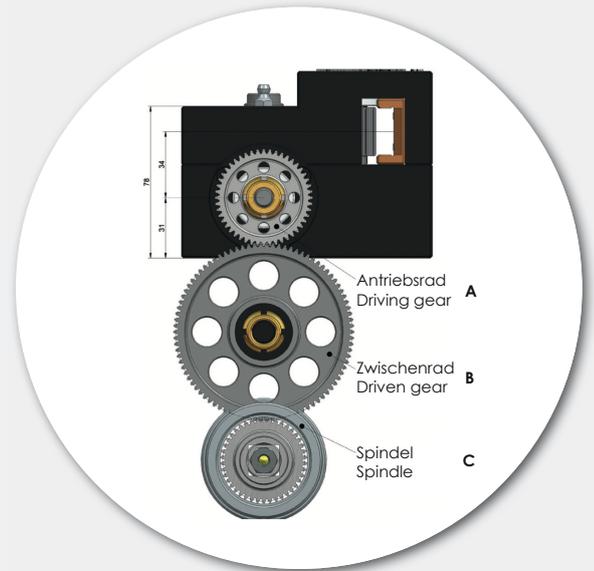
Bitte kontaktieren Sie die technische Abteilung für spezielle Versionen, Mehrspindler und hochfeste Materialien (N°2 M8 - N°1 M10 - N°1 M12)

Please contact our technical office for more threads and special versions for high-strength materials applications (N°2 M8 - N°1 M10 - N°1 M12)

BMI 200 C-D

SPINDEL (M2 BIS M12)

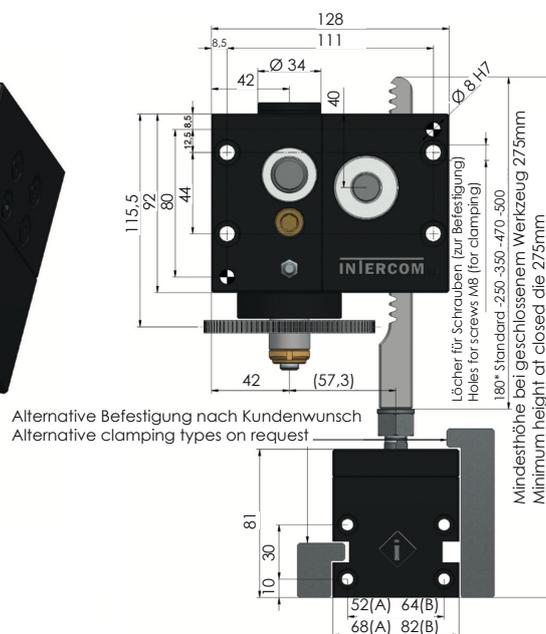
ØF	ØC	ØA	Y	G	N	P	□
42	30	30	11,9	45	29,5	49	9
42	30	42	8,5	45	29,5	49	9
42	30	48	7,4	45	29,5	49	9
42	30	58	6,2	45	29,5	49	9
60	42	30	16,7	64	42,5	61	16
60	42	42	11,9	64	42,5	61	16
60	42	48	10,4	64	42,5	61	16
60	42	58	8,6	64	42,5	61	16



KLEINE SPINDEL (BIS M8)

ØF	ØC	ØA	Y	G	N	P	□
30	20	30	7,9	33	29,5	48	9
30	20	42	5,7	33	29,5	48	9
30	20	48	5	33	29,5	48	9
30	20	58	4,1	40	29,5	48	9
37	30	30	11,9	40	29,5	48	9
37	30	42	8,5	40	29,5	48	9
37	30	48	7,4	40	29,5	48	9
37	30	58	6,2	40	29,5	48	9
42	33	30	13,1	46	42,5	62,5	16
42	33	43	9,4	46	42,5	62,5	16
42	33	48	8,2	46	42,5	62,5	16
42	33	58	6,8	46	42,5	62,5	16

Werte in mm ØA und ØC Teilkreisdurchmesser Y = Hub für eine Umdrehung □ = Abmessungen Pinole



Die alternativen Klammer-Typen sind für Werkzeuge mit hohen Auflagen empfohlen (mehr als 300-350mm)
The alternative clamping types are recommended by dies with long strokes (more than 300-350mm)

Gewindebohrung:	ØA	ØB	ØC	ØF	ØG	N	P	S
*C M7 - M8	42 - 48 - 58	50 - 72 - 90	42	60	64	42,5	61	64
*D M10 - M12	30 - 42 - 48	50 - 72 - 90	42	60	64	42,5	61	64

Werte in mm

ØA, ØB und ØC Teilkreisdurchmesser

Maß für einen Gewindeformer

Vorgeschlagene Tabelle für Kernlöcher

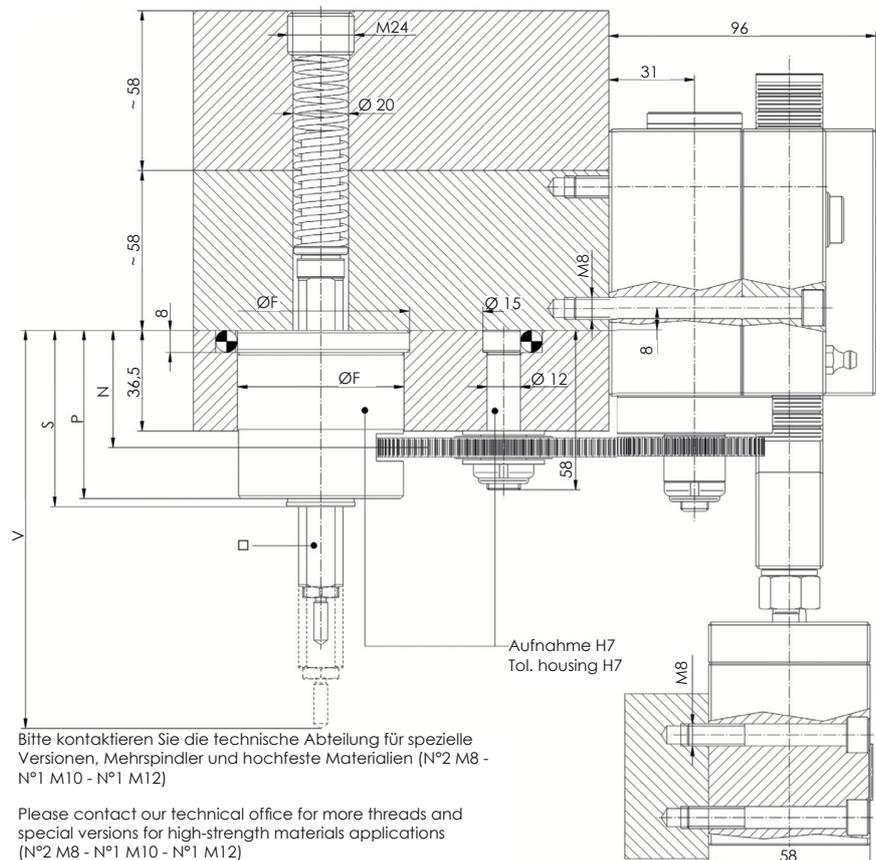
M7	M8	M10	M12
Ø6,6	Ø7,6	Ø9,4	Ø11,5

Höhe V

V ± 1 mm	160	166	168	178
----------	-----	-----	-----	-----

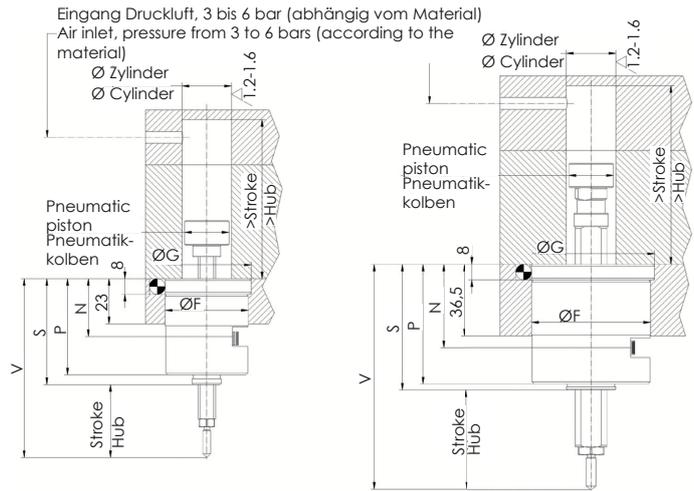
Bei weiteren Fragen steht Ihnen unser technisches Büro zur Verfügung

Höhe "V" ist durch spezielle Verlängerungen variabel

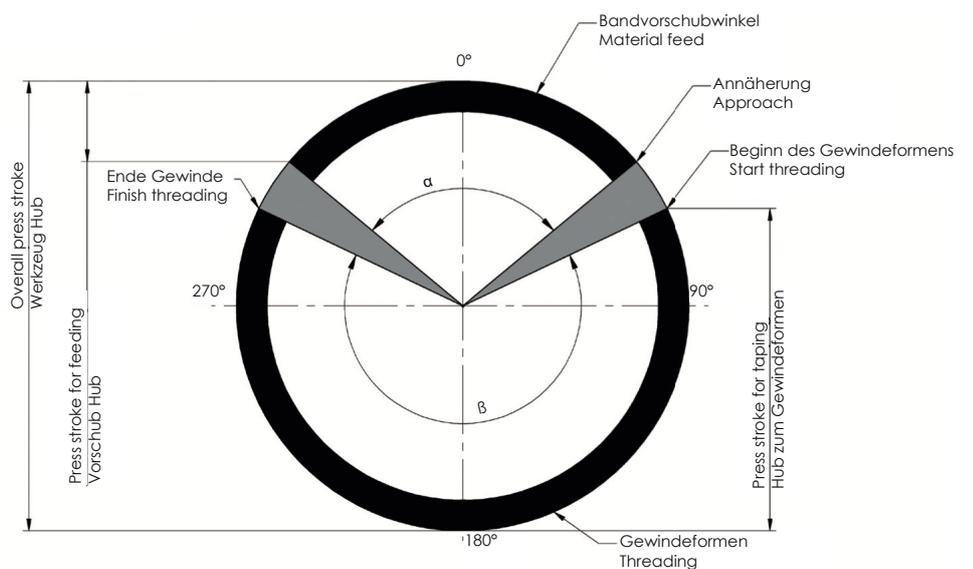


BMI 200

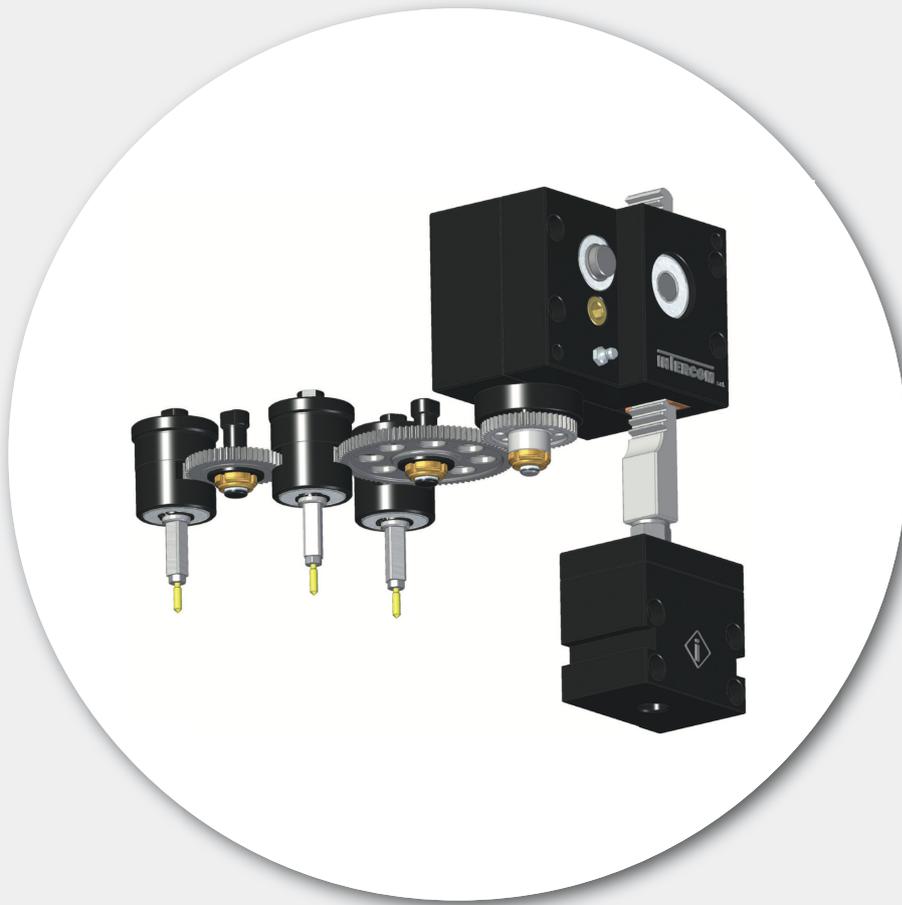
ALTERNATIVE ANWENDUNG MIT PNEUMATISCHER SPINDEL



GEWINDEZYKLUS

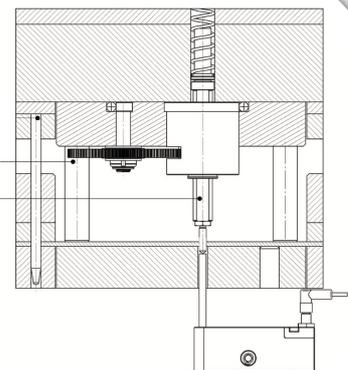


JE KLEINER DER BANDSCHUBVORWINKEL α , DESTO GRÖßER DIE ZEIT ZUM GEWINDEFORMEN. (MEHR HÜBE / MIN.)



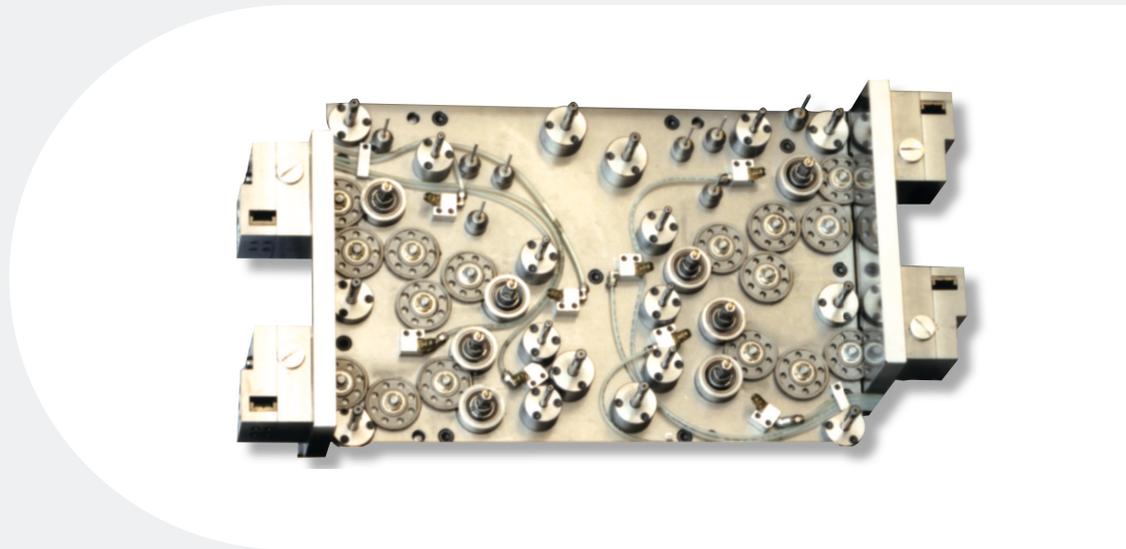
EINBAUBEISPIEL MIT GEWINDEZUSATZABFRAGE

- 1: Stempel-Führung
Pilot punch
- 2: Blechhalter
Blank holder
- 3: Gewinde
Threading



Formel zur Bestimmung des erforderlichen Gewindehubes

	A	Gewindehöhe
$N = A / P$	N	Anzahl der auszuführenden Windungen
	P	Gewindesteigung
$Nm = N+K$	K	Anzahl der Gewindeanschnitte
	Y	Hub für eine Umdrehung
$CF = Nm \times Y$	CF	Gewindehub
	Nm	Gesamtzahl der Umdrehungen des Gewindebohrers zur Formung des Gewindes



OPTIMALE VERSCHLEIßFESTIGKEIT

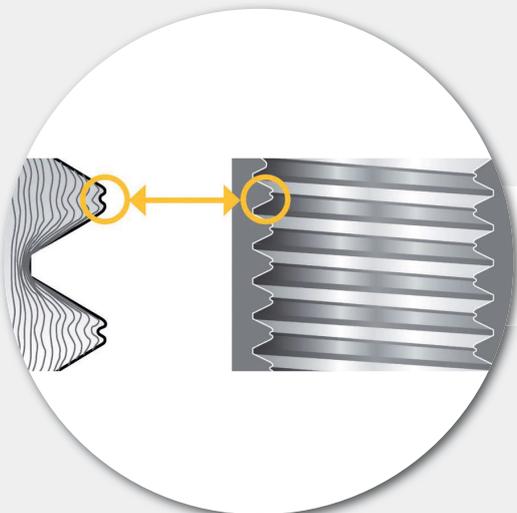
HERSTELLUNG DES GEFORMTEN GEWINDES:

Das geformte Gewinde entsteht nicht durch einen Schnittvorgang, sondern wird kalt geformt. Dadurch erreicht man eine optimale Verschleißfestigkeit. Aus diesem Grund müssen die Gewinde nicht mehr so lang sein. Durch die Verkürzung der Gewinde sparen wir Pressen-Hub und erhöhen gleichzeitig die Standzeiten der Gewindeformer. Wir empfehlen daher folgende Formel: **Gewinde Höhe = Gewinde Durchmesser x 0.9**

HÖHERE HALTBARKEIT ALS GESCHNITTENE GEWINDE

VORTEILE:

- Kostenreduzierung bei der Herstellung von Stanzteilen mit Gewinden
- Teure Nacharbeiten entfallen
- Niedrige Investition, große Leistung
- Maximale Geschwindigkeit: bis zu 200 Hub/Minute
- Standzeiten des Gewindeformers: von 50.000 bis 300.000 Stück, je nach Material
- Das geformte Gewinde hat eine höhere Haltbarkeit als herkömmlich geschnittene Gewinde



BEISPIEL GEFORMTES GEWINDE



**100% QUALITÄT.
100% SERVICE.
100% TECNORM.**





TECNORM GMBH & CO. KG
OBERER HAMMER 2
57413 FINNENTROP

TELEFON

+49 (0) 23 95 / 212 61-0

TELEFAX

+49 (0) 23 95 / 212 61-77

INFO@TECNORM.DE
WWW.TECNORM.DE