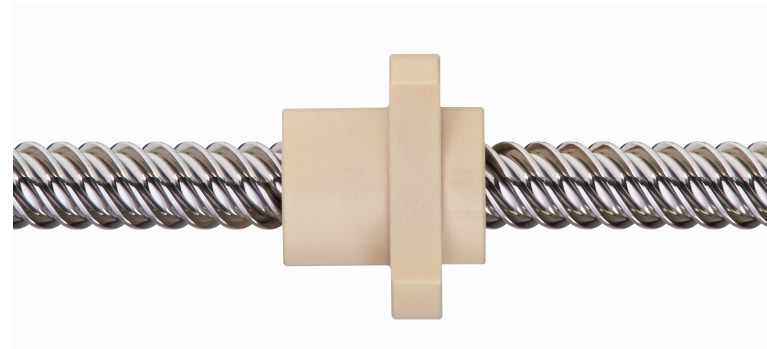


# drylin SD - Spindle Drives

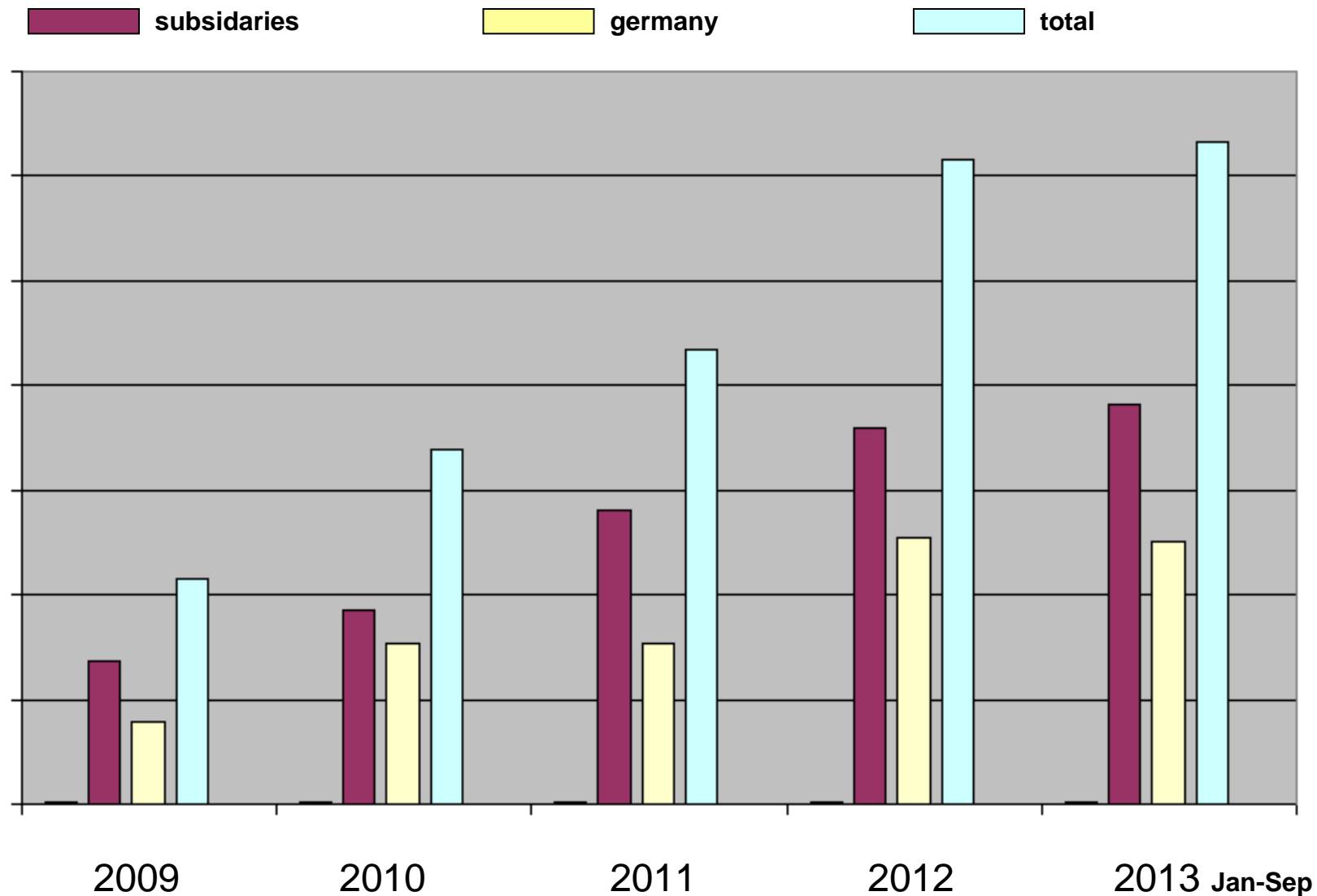


**NEW 2013**

**dryspin® technology**



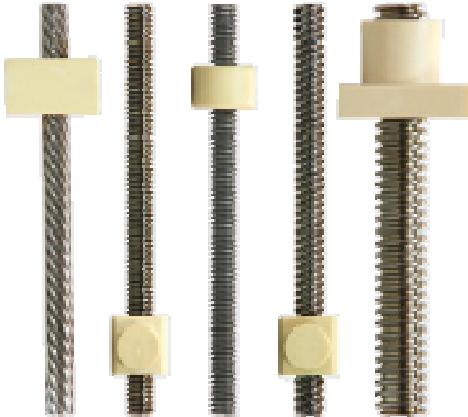
# Sales – drylin SD



# Product range

# Wide product range

## 9 materials for nuts

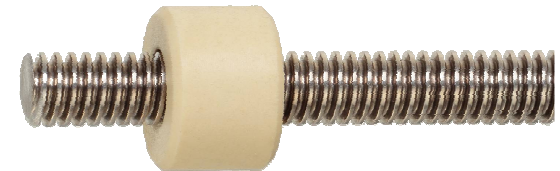


Lead screws made from  
steel, stainless steel  
aluminium



specials

Trapezoidal



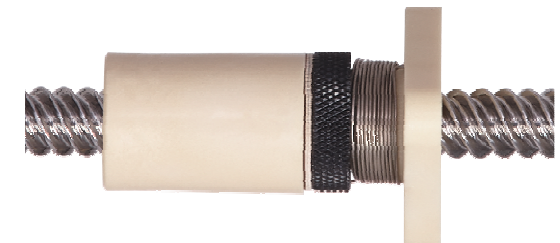
High helix



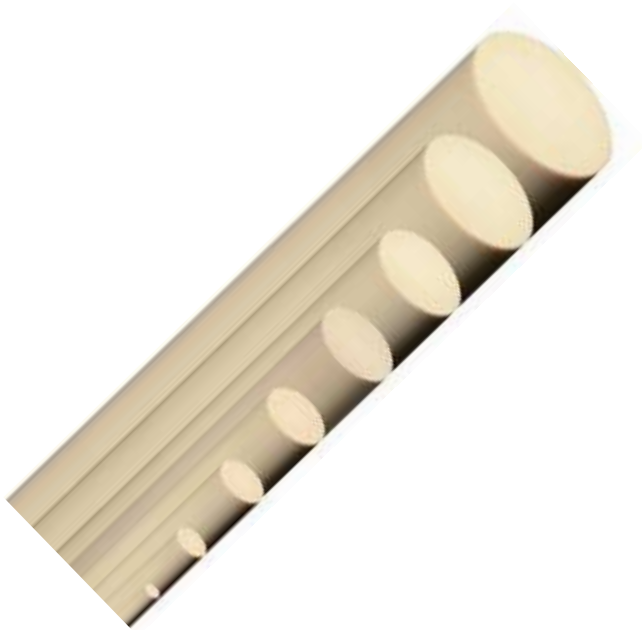
Anti-Backlash-Function



Zero-Backlash-Function



# Wide product range



- Two parted and moulded
- End blocks for lead screws
- „Fast Forward“ - nut



- specials



# Our main USPs:



- **Lubricant-free** -> hygienic and clean environment
- **Low noise** -> quiet conditions in labs, pharmacies and hospitals
- **Low c.o.f.** -> using small motors saves space and costs
- **Low clearance** -> small high tech equipment for precise positioning
- **Wide product range** -> get all from one supplier
- **Customized solutions** -> Plastic allows nearly all kind of geometrie
- **Reliable solution** -> online tools for efficiency and life time

# Tons of NEWS 2013



Higher feedrate



Self alignment



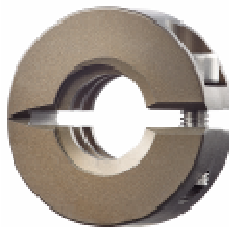
Easy assembly



More torque



Adjustable backlash



Spindle accessory



High temperature



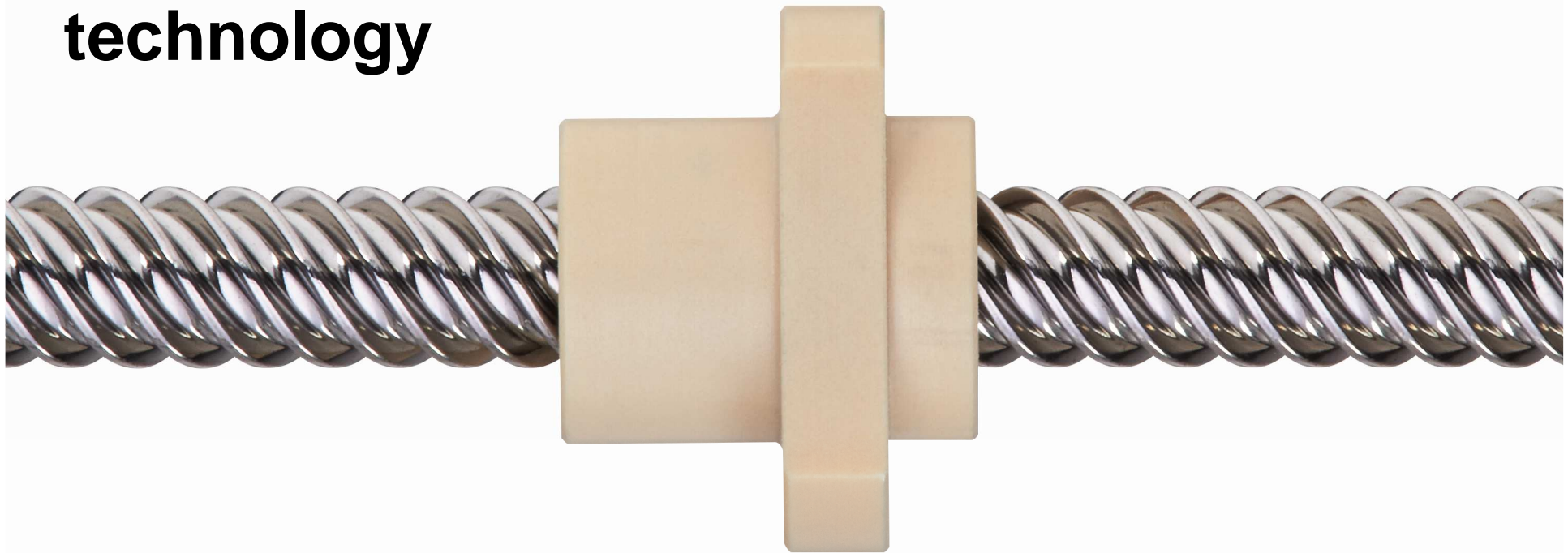
Use the kit

**NEW and needed ...**

**our own igus technology called ...**



# **dryspin® technology**



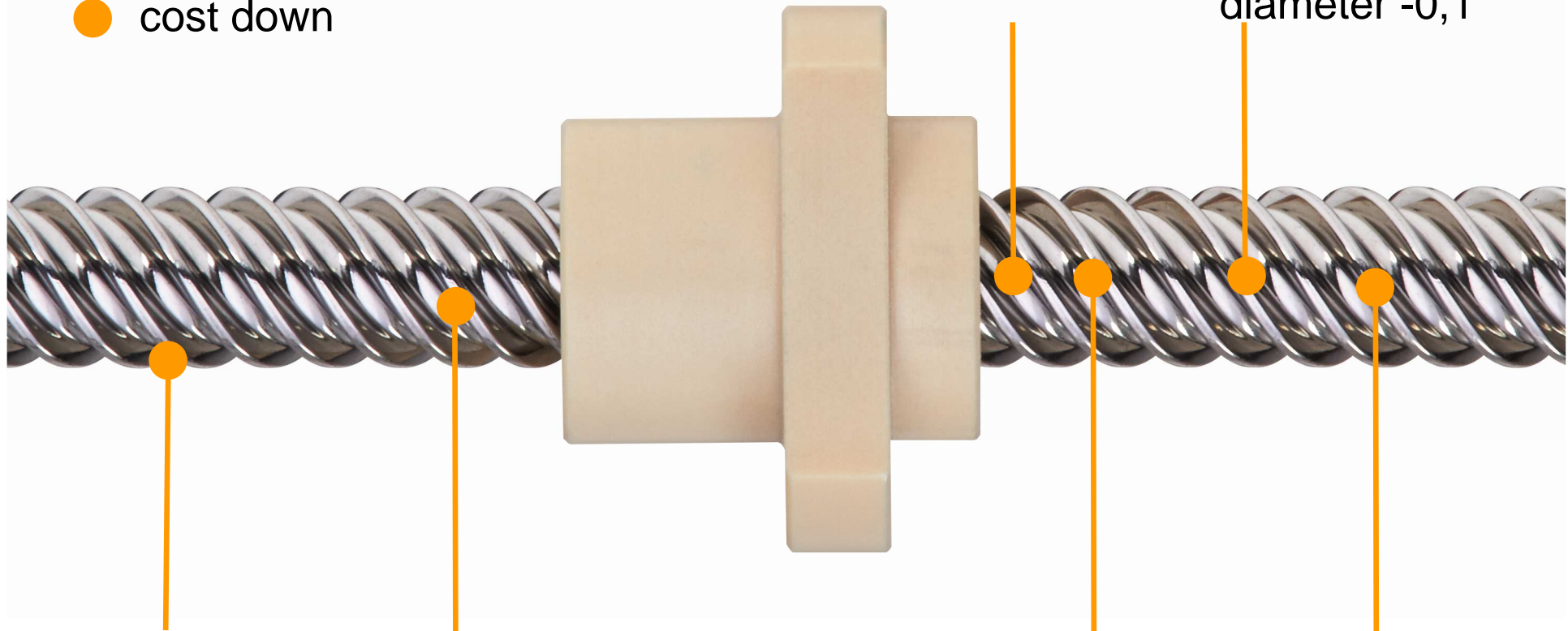
# dryspin<sup>®</sup> technology

by igus<sup>®</sup>  
**drylin**<sup>®</sup>  
dry running ... linear motion

- fast delivery
- individual machining
- cost down

Currently 7  
dimensions on stock

Precision /  
nominal  
diameter -0,1



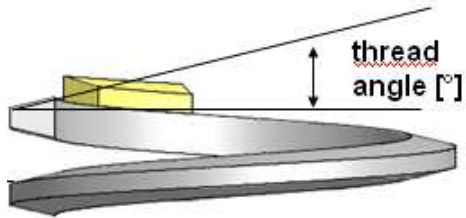
Higher efficiency  
due to optimized  
thread angle

Low-noise and  
vibration-dampening  
due to round teeth

Extended life-  
time due to  
asymmetry

Best chemical  
resistance due  
to 1.4301  
(AISI 304)

# dryspin<sup>®</sup> technology

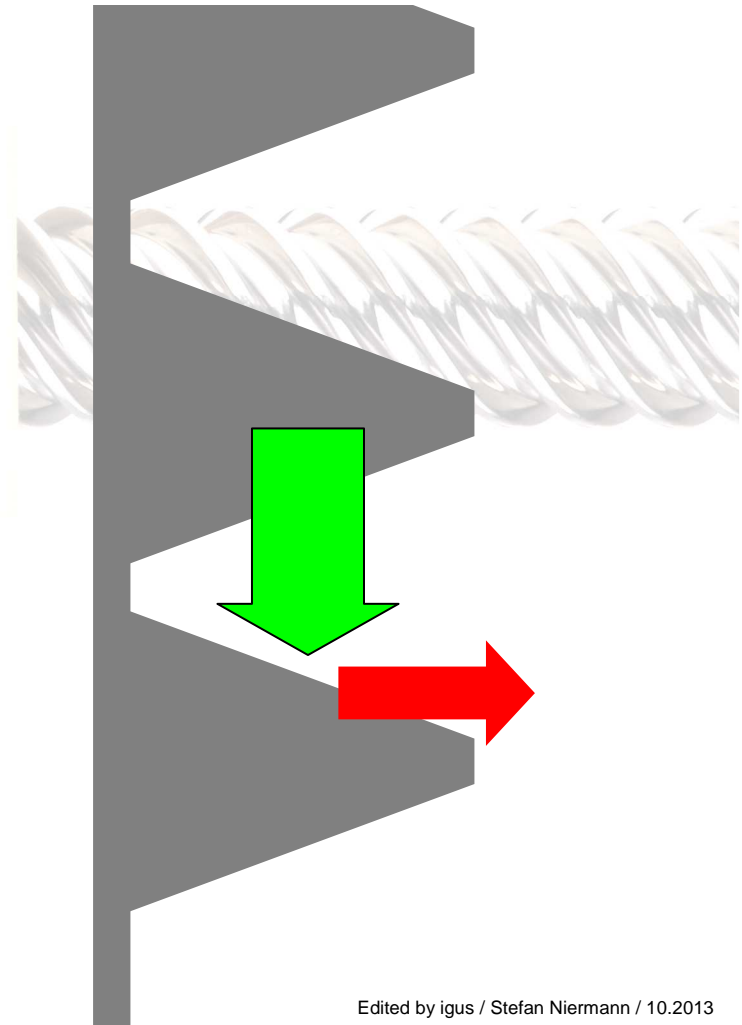
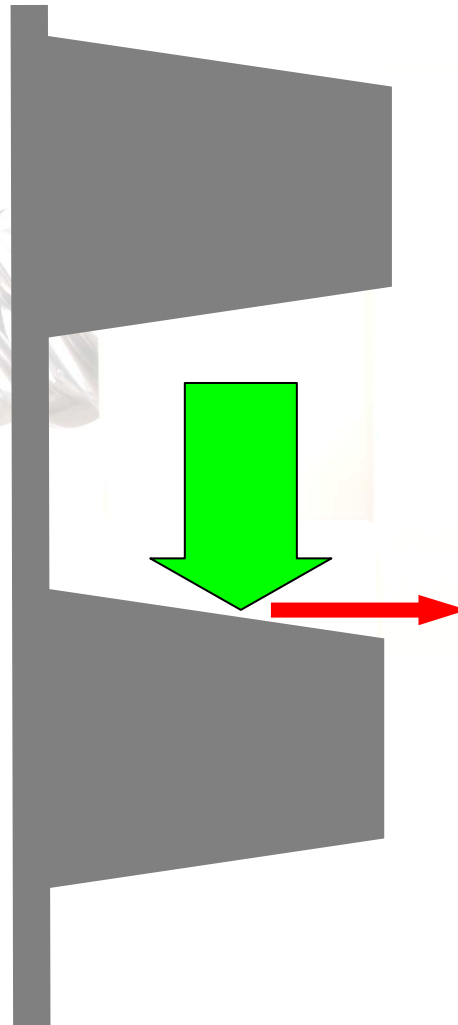


Obtuse angle =  
less unneeded  
transverse force

Acute angle =  
more unneeded  
transverse force

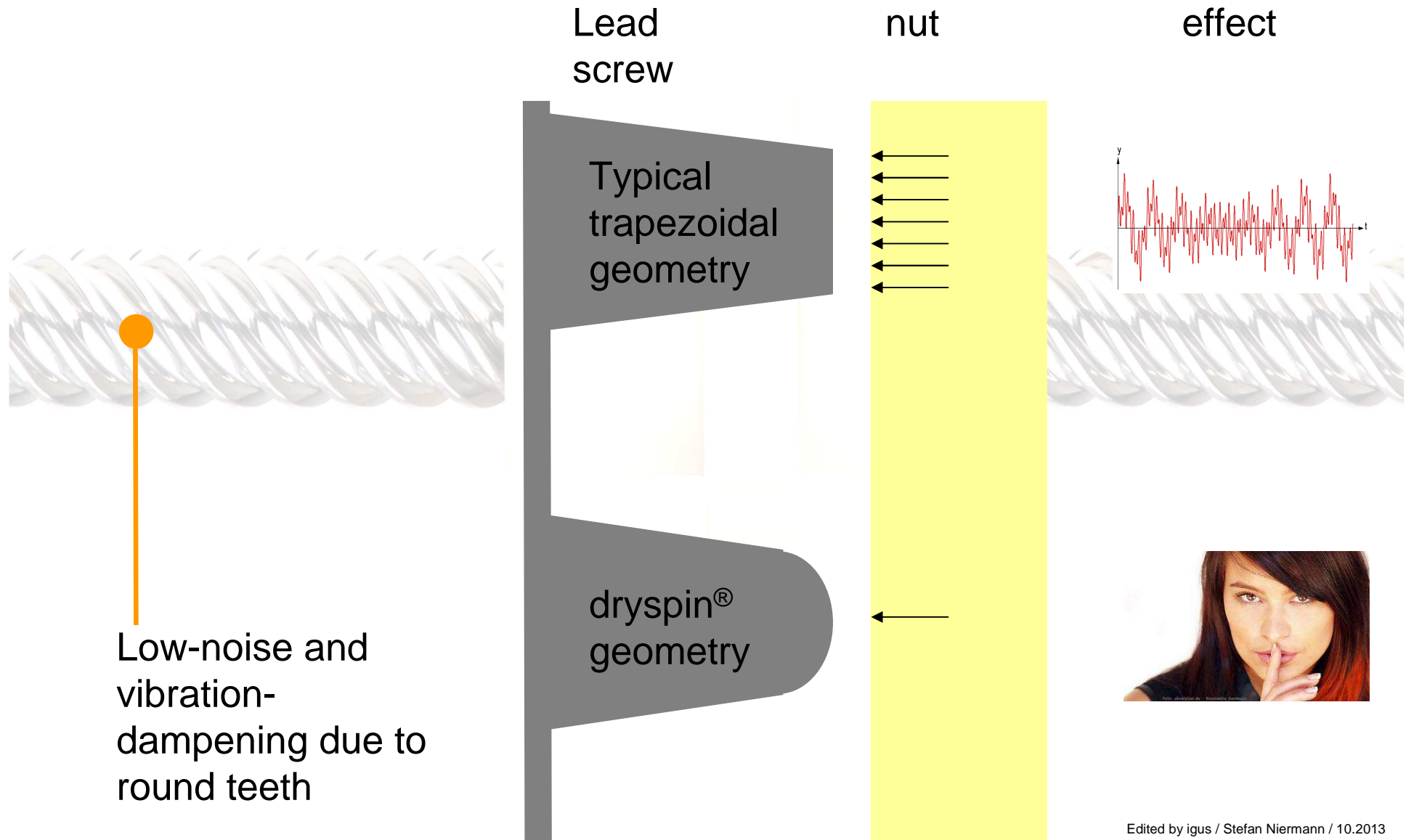


Higher efficiency  
due to optimized  
thread angle



# dryspin<sup>®</sup> technology

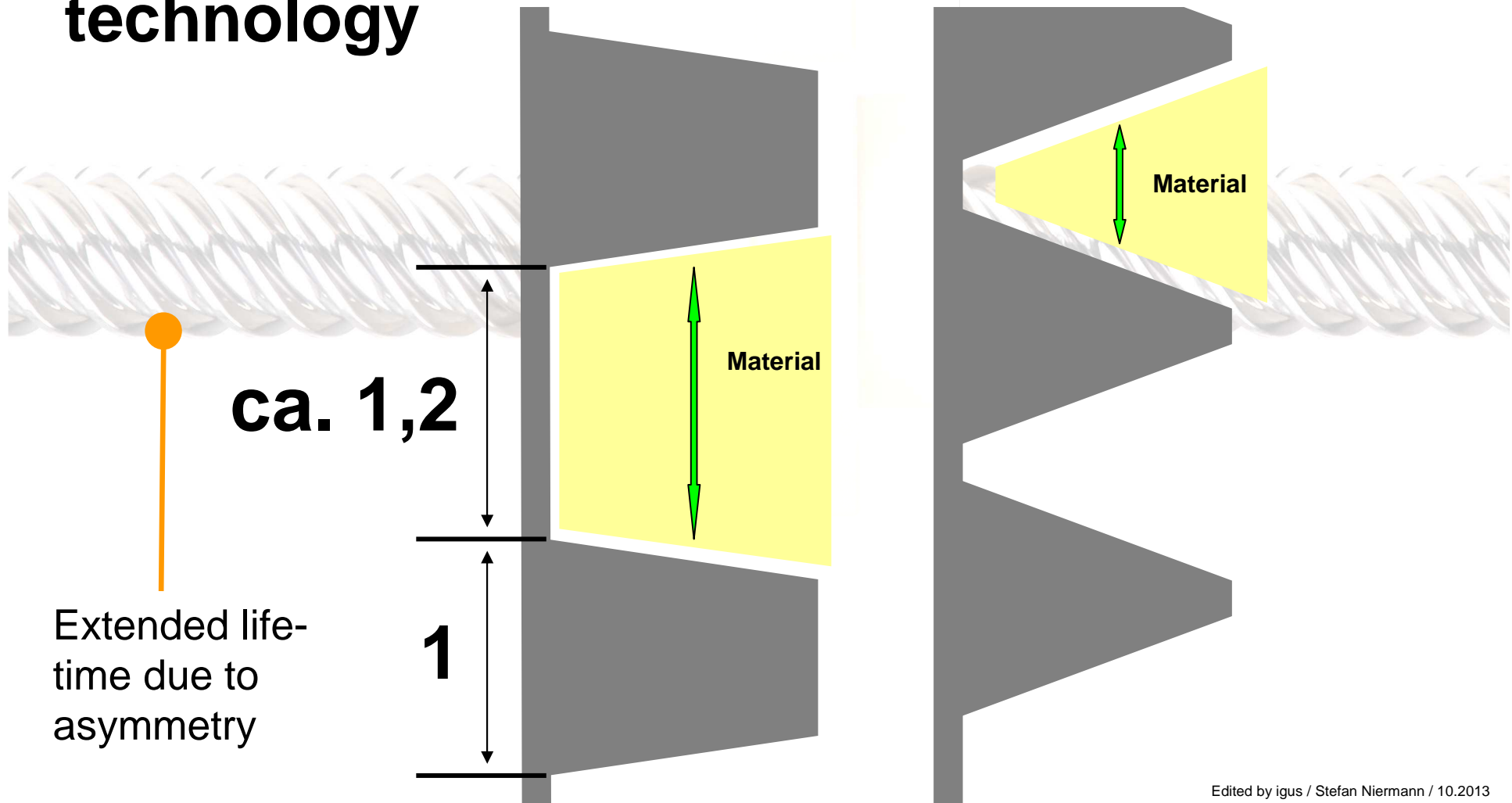
by igus<sup>®</sup>  
**drylin**<sup>®</sup>  
dry running ... linear motion

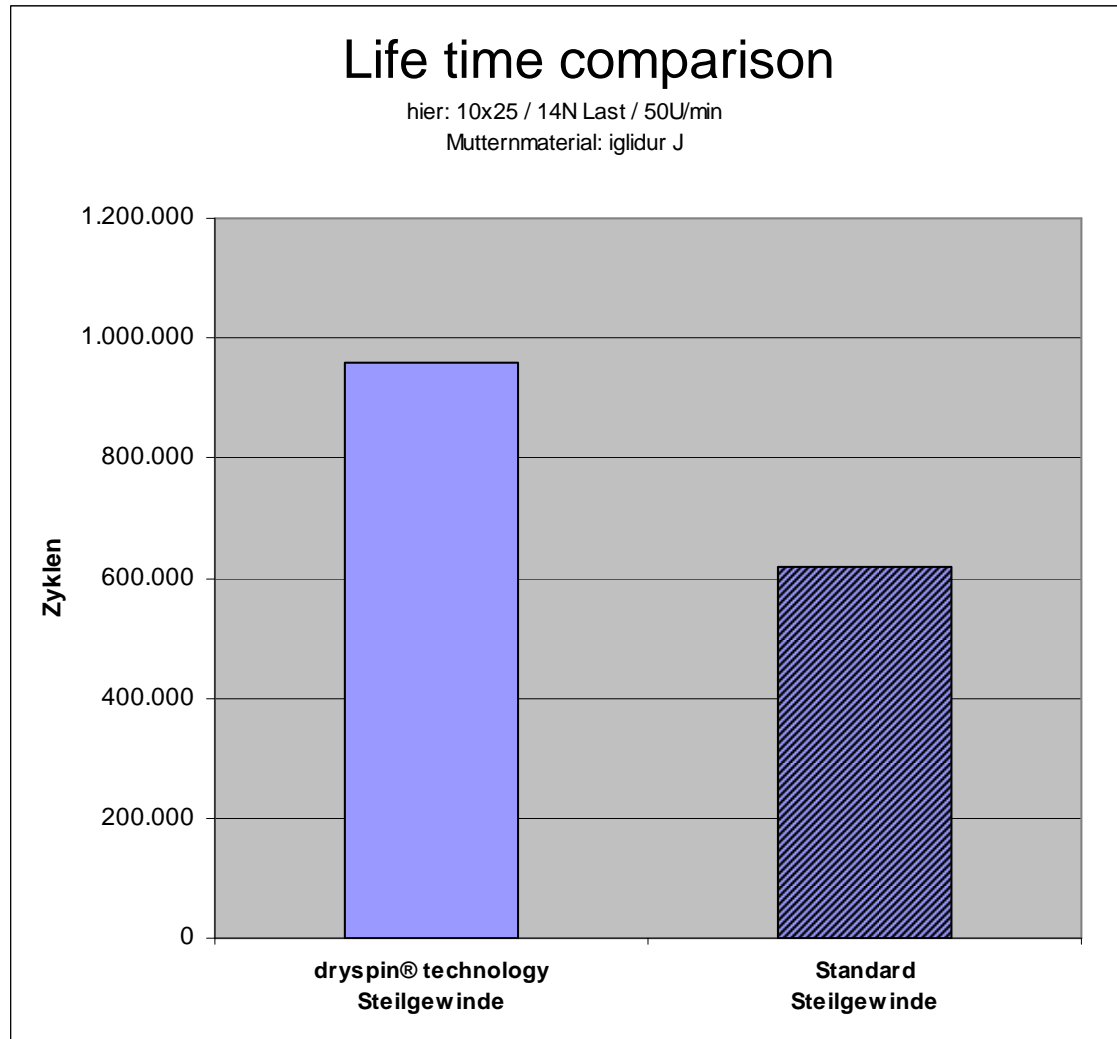


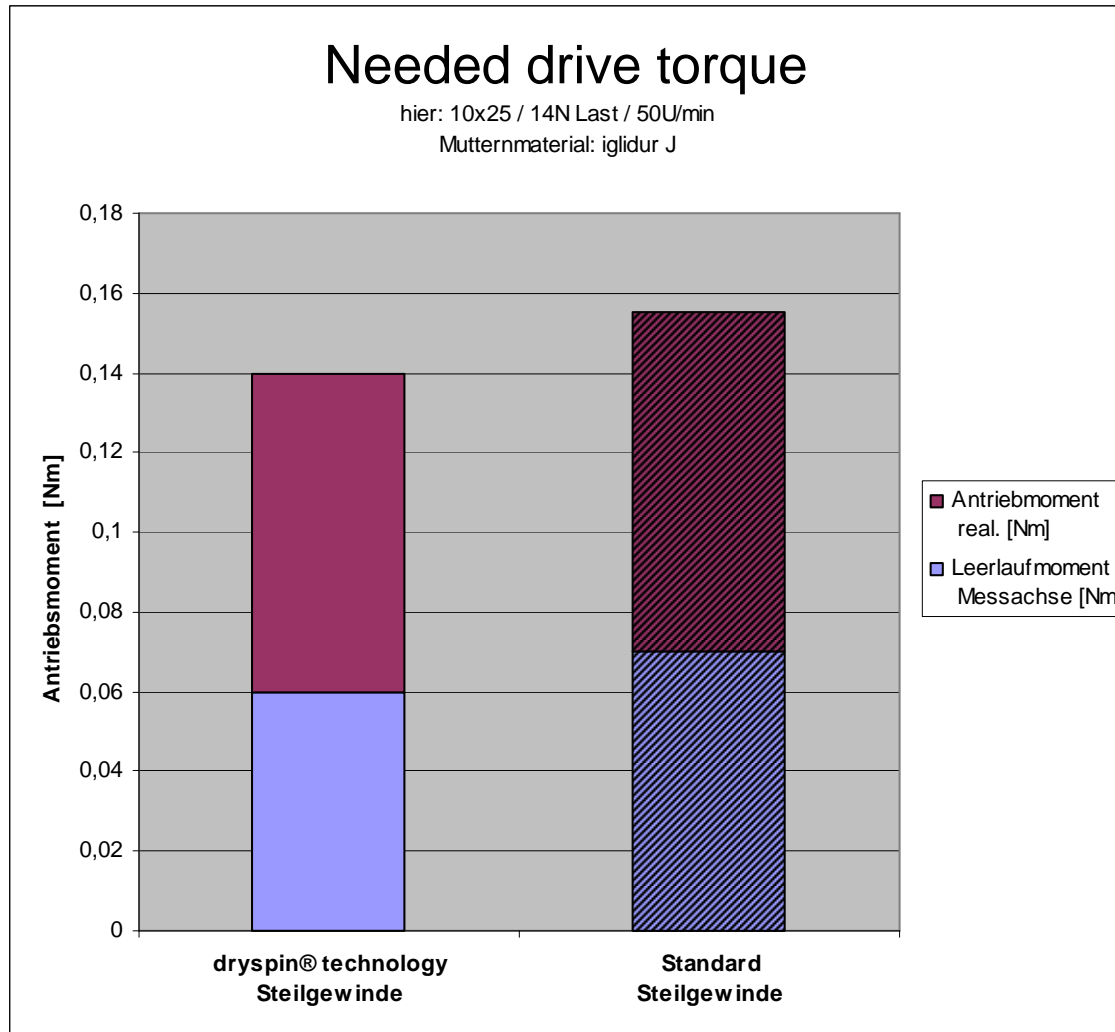
# **dryspin® technology**

Asymmetric  
dryspin

Symmetric  
Standard

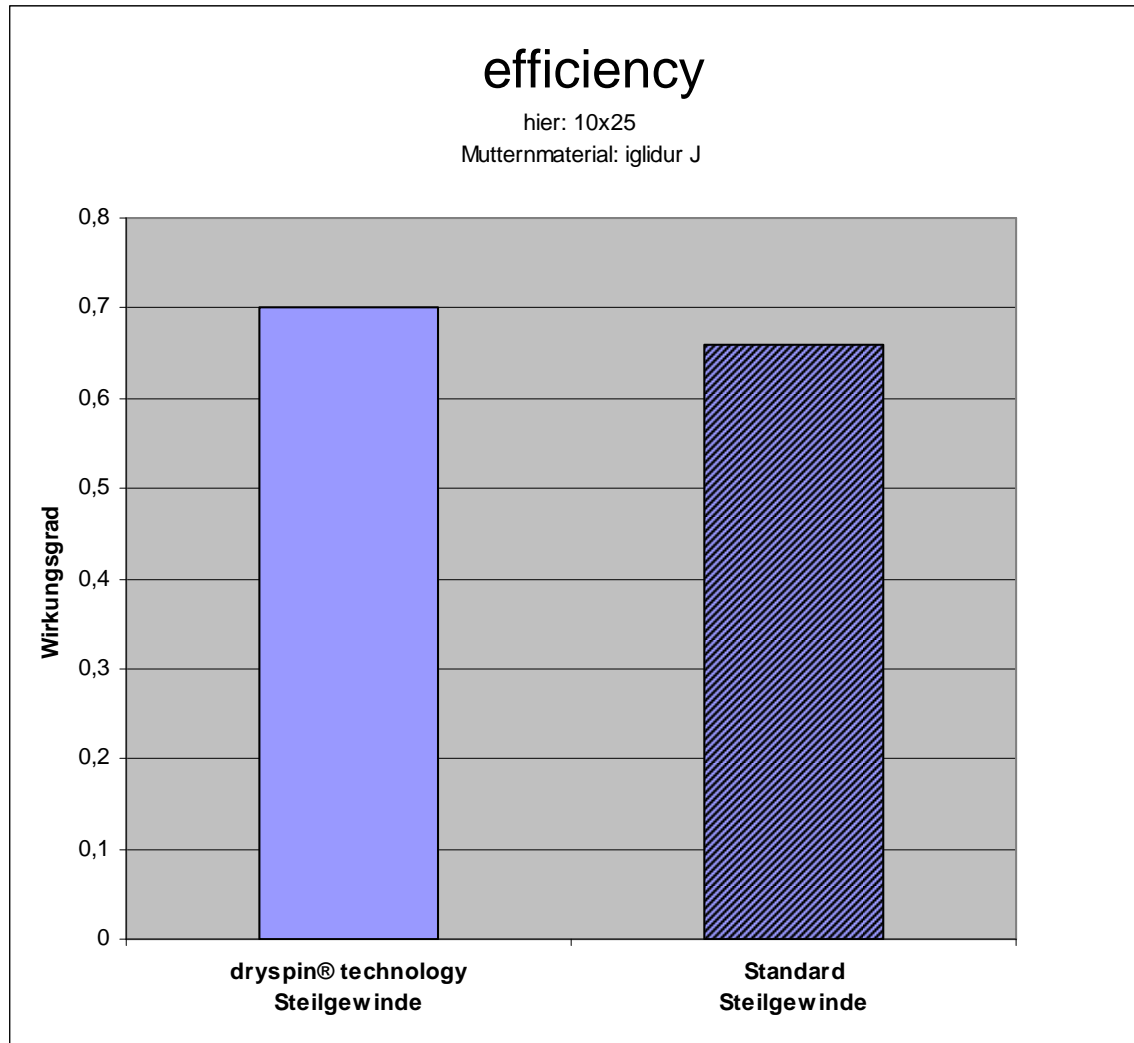








# dryspin® technology





## technical dimensions of dryspin®

dimension	material	length	tolerance diameter	lead accuracy	straightness
		[mm]	[µm]	[µm]	[mm/0,3m]
6,35x2,54	1.4301	500	0 / -100	150 µm/300 mm	0,3
6,35x25,4	1.4301	500	0 / -100	150 µm/300 mm	0,3
10x12	1.4301	1000	0 / -100	150 µm/300 mm	0,3
10x25	1.4301	1000	0 / -100	150 µm/300 mm	0,3
10x50	1.4301	1000	0 / -100	150 µm/300 mm	0,3
14x25	1.4301	1500	0 / -100	150 µm/300 mm	0,3
14x30	1.4301	1500	0 / -100	150 µm/300 mm	0,3

## Addition: some datas from technical catalogues of other high helix manufacturers

- 0,25mm/300mm is the lead accuracy of Thomson standard
- 0,18/300mm is the lead accuracy of Kerk standard
- 0,10/300mm is the lead accuracy of Eichenberger/igus standard

## Order number: nuts

Artikel	Werkstoff	Gewinde	d1	d2	d3	d4	d5	b1	b2	Flächentraganteil	max.stat. F axial
DST-JFRM-1315DS6,35x2,54	J	DS6,35x2,54	6,4	13	25	15	3,2	15	5	199	125
DST-JFRM-1315DS6,35x25,4	J	DS6,35x25,4	6,4	13	25	15	3,2	15	5	87	125
DST-JFRM-2525DS10x12	J	DS10x12	10	25	42	34	5	25	10	377	943
DST-JFRM-2525DS10x25	J	DS10x25	10	25	42	34	5	25	10	311	778
DST-JFRM-2525DS10x50	J	DS10x50	10	25	42	34	5	25	10	183	458
DST-JFRM-2835DS14x25	J	DS14x25	14	28	48	38	6	35	12	571	1428
DST-JFRM-2835DS14x30	J	DS14x30	14	28	48	38	6	35	12	570	1425
DST-JSRM-1413DS6,35x2,54	J	DS6,35x2,54	6,4	14				13		172	125
DST-JSRM-1413DS6,35x25,4	J	DS6,35x25,4	6,4	14				13		75	125
DST-JSRM-2220DS10x12	J	DS10x12	10	22				20		302	755
DST-JSRM-2220DS10x25	J	DS10x25	10	22				20		249	623
DST-JSRM-2220DS10x50	J	DS10x50	10	22				20		146	365
DST-JSRM-3027DS14x25	J	DS14x25	14	30				27		440	1100
DST-JSRM-3027DS14x30	J	DS14x30	14	30				27		440	1100

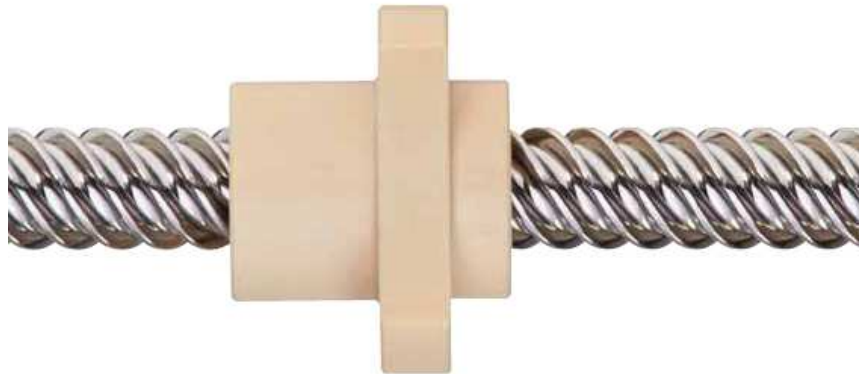
## Order number lead screw:

**DST-LS-10X12-R-1000-ES**

# dryspin® technology

by igus®  
**drylin®**  
dry running ... linear motion

Neuheit | drylin® SD-Gewindetriebe | dryspin® Technologie  
Innovation | drylin® SD lead screw drives | dryspin® technology



## ..effizient: dryspin®..

### Neue Steilgewinde: Jetzt noch höhere Lebensdauer und Effizienz

- Höherer Wirkungsgrad durch optimierte Flankenwinkel
- Geräuscharmer, vibrationsfreier Lauf durch gerundete Zähne
- Höhere Lebensdauer durch gleitlageroptimierte asymmetrische Geometrie
- Aus verschleißfesten iglidur® J
- Beste Chemikalienbeständigkeit durch 1.4301
- Präzision / Nennmaß -0,1 im Durchmesser
- 7 Abmessungen von 6-14 mm ab Lager lieferbar

### Typische Anwendungsbereiche:

Laborautomation, Schließeinheiten, Automotive, Medizin, Handling

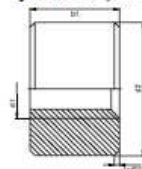
### New high helix thread: Now with higher performance in service life and efficiency

- Higher degree of efficiency due to optimised flank angle
- Low noise, vibration-free running due to rounded teeth
- Longer service life due to bearing-optimised asymmetrical geometry
- Made of wear-resistant iglidur® J
- The ideal chemical resistance due to 1.4301
- Accuracy/nominal dimension -0.1 in the diameter
- 7 dimensions from 6-14 mm available from stock

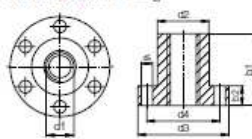
### Typical application areas:

Laboratory automation, closing units, automotive, medical, handling

zylindrisch cylindrical



mit Flansch with flange



### Abmessungen dimensions [mm]

Bestellnummer Part Number	d1	d2	d3	d4	d5	b1	b2	Gewinde thread d1 x p	Flächentraganteil supporting surface [mm²]	max. stat. F axial [N]
<b>zylindrisch cylindrical</b>										
DST-JSRM-1413DS6,35x2,54	6,35	14	-	-	-	13	-	DS6,35x2,54	172	125
DST-JSRM-1413DS6,35x25,4	6,35	14	-	-	-	13	-	DS6,35x25,4	75	125
DST-JSRM-2220DS10x12	10	22	-	-	-	20	-	DS10x12	302	755
DST-JSRM-2220DS10x25	10	22	-	-	-	20	-	DS10x25	249	623
DST-JSRM-2220DS10x50	10	22	-	-	-	20	-	DS10x50	146	365
DST-JSRM-3027DS14x25	14	30	-	-	-	27	-	DS14x25	440	1100
DST-JSRM-3027DS14x30	14	30	-	-	-	27	-	DS14x30	440	1100
<b>mit Flansch with flange</b>										
DST-JFRM-1315DS6,35x2,54	6,35	13	25	15	3,2	15	5	DS6,35x2,54	199	125
DST-JFRM-1315DS6,35x25,4	6,35	13	25	15	3,2	15	5	DS6,35x25,4	87	125
DST-JFRM-2525DS10x12	10	25	42	34	5	25	10	DS10x12	377	943
DST-JFRM-2525DS10x25	10	25	42	34	5	25	10	DS10x25	311	778
DST-JFRM-2525DS10x50	10	25	42	34	5	25	10	DS10x50	183	458
DST-JFRM-2835DS14x25	14	28	48	38	6	35	12	DS14x25	571	1428
DST-JFRM-2835DS14x30	14	28	48	38	6	35	12	DS14x30	570	1425



Lieferbar Available  
ab Lager from stock



[www.igus.de/de/drylinSD](http://www.igus.de/de/drylinSD)  
[www.igus.eu/eu/drylinSD](http://www.igus.eu/eu/drylinSD)

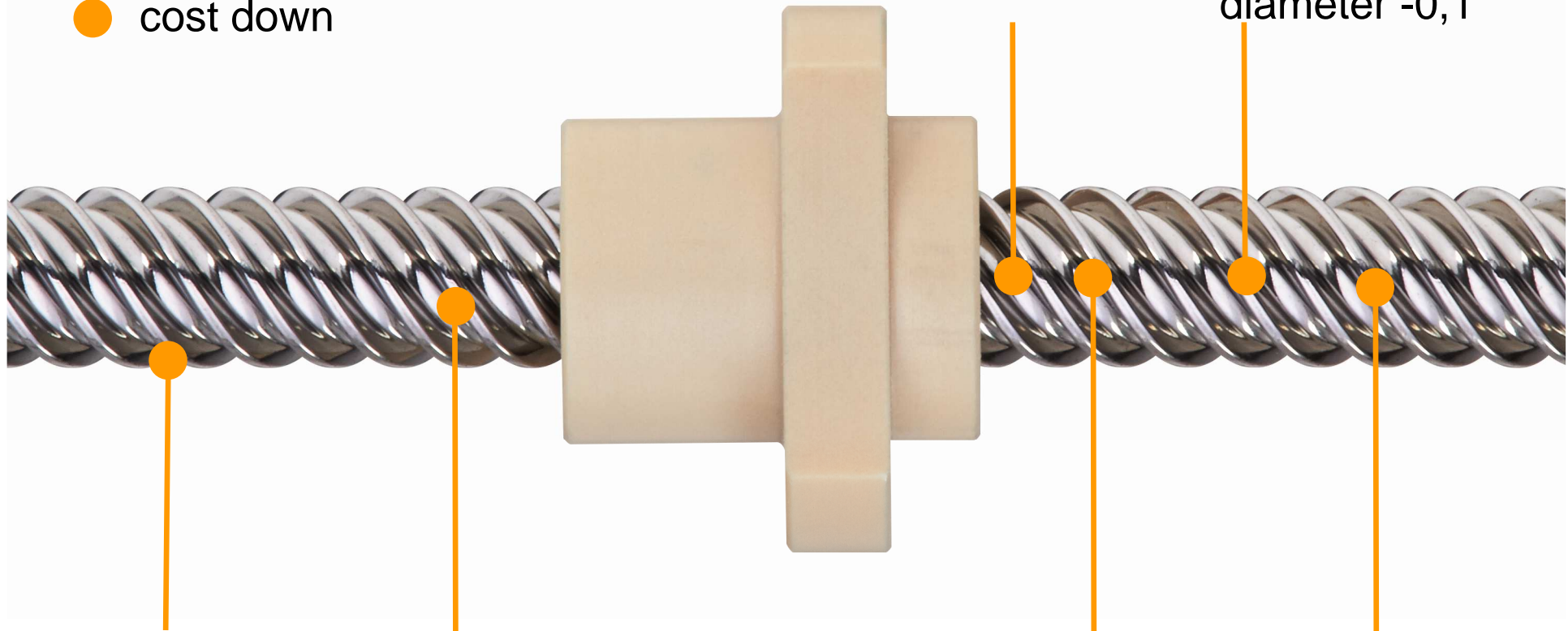
# dryspin<sup>®</sup> technology

by igus<sup>®</sup>  
**drylin**<sup>®</sup>  
dry running ... linear motion

- fast delivery
- individual machining
- cost down

Currently 7  
dimensions on stock

Precision /  
nominal  
diameter -0,1



Higher efficiency  
due to optimized  
thread angle

Low-noise and  
vibration-dampening  
due to round teeth

Extended life-  
time due to  
asymmetry

Best chemical  
resistance due  
to 1.4301  
(AISI 304)



# Online tools

igus® drylin® - Trapezgewindemutter - Technische D...

Startseite Feeds (3) E-Mail lesen

igus® plastics for longer life®

Suchen Deutschland (De)

Produkte Service Warenkorb (0) Schnell bestellen Unternehmen Karriere Presse Messen

Home > DryLin® > Programmübersicht > DryLin® - Gewindetriebe > Programmübersicht

**dry-tech®**  
... gesichert ...  
drylin® - Gewindetriebe - Gewindemuttern mit Schlüsselflächen - perfekt gesichert

134 Neuheiten\* zur Hannover Messe  
\* und Programmweiterungen  
Hier klicken für alle Neuheiten.

**134news News 2013**  
Schmierfreie drylin® Gewindetriebe: größer und hoch belastbar, neue Größen und vieles mehr...  
» Alle Neuheiten und Programmweiterungen

**Anwendungsbeispiele**  
Lassen Sie sich von unseren Gewindetriebe Anwendungsbeispiele inspirieren.  
» drylin® Gewindetriebe Anwendungsbeispiele

**3D-CAD**  
Schneller und einfacher konstruieren mit Dateiformaten für verschiedene Systeme.  
» 3D-CAD

**Fragen & Bewertungen**  
Nach Eingabe Ihrer Postleitzahl nennen wir Ihnen sofort den für Ihre Wünsche zuständigen Mitarbeiter.  
Postleitzahl:  
» Absenden

» igus® Kontakt  
☎ +49 (0) 2203-9649 -0  
✉ E-Mail an igus®  
» myigus  
» myCatalog

keine Mindestbestellmenge  
7<sup>00</sup> - 20<sup>00</sup>  
Lieferung+Beratung  
Lieferung ab 24h\*  
kostenlose Muster

**drylin® Gewindetriebe - Online-Shop**

**1. Online-Shop**  
Informieren, auswählen und online bestellen. Informationen zu drylin® Gewindetriebe, schnelle Auswahl und Bestellung. Lieferung in 24 h

**2. Schnell finden mit Auswahlhilfen**  
Der Produktfinder und die Lebensdauerberechnung bieten Ihnen die Möglichkeit schnell die passende drylin® - Gewindetriebe zu

**3. Wunschabmessungen**  
Konfigurator für Gewindemuttern und -spindeln in Wunschabmessungen:  
» Gewindetriebe Wunschabmessungen

» Systemauswahl/ Lebensdauerberechnung  
» Online Katalog  
» Produktfinder für Antriebstechnik  
» Videos  
» Anwendungsbeispiele

**Produktfinder Gewindetriebe** Zurücksetzen

**Eingabe** **Ergebnis** **Konfiguration**

☒ ohne Flansch  ☐ mit Flansch 

☒ Rechtsgewinde ☐ Linksgewinde

☒ Trapezgewinde ☒ Steilgewinde ☒ metrische Gewinde

☐ Gewindegröße berücksichtigen

☐ Spindelmaterial berücksichtigen

**Anforderungen**

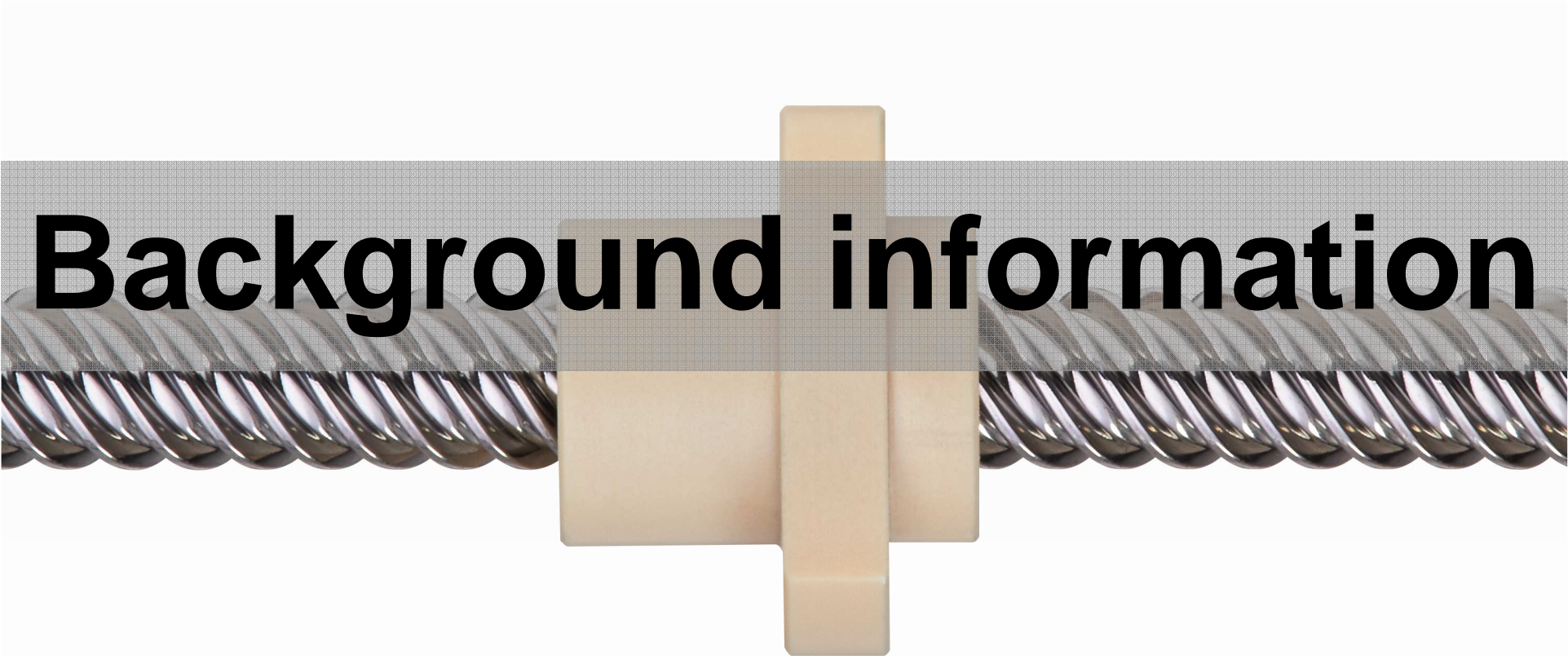
☐ geringe Wasseraufnahme ☐ Selbsthemmung gewünscht ☐ > 80°C Umgebungstemperatur

☐ FDA-Konform

dyn. Axialkraft (dauerhaft)  N bis zu  mm Hublänge

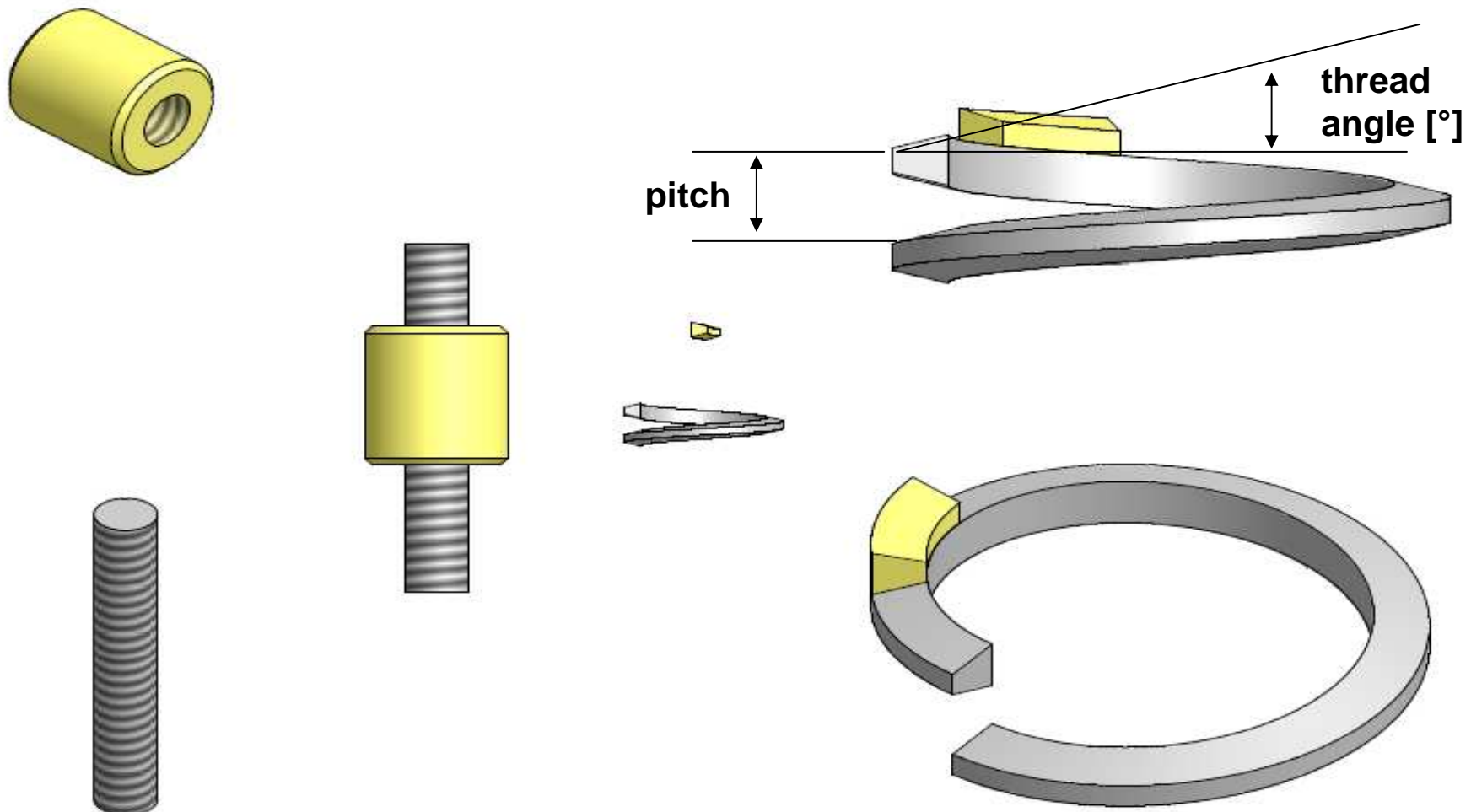
Vorschubgeschwindigkeit  m/min bis zu  % Einschaltdauer

Zurück 197 Artikel Anfrage Weiter



# Background information

A trapezoidal lead screw drive is like an  
winded linear plain system!

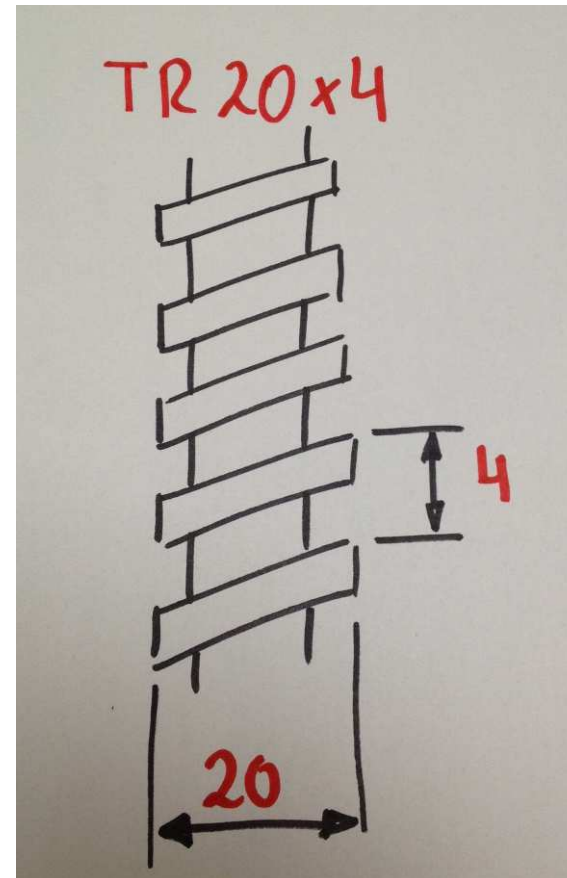
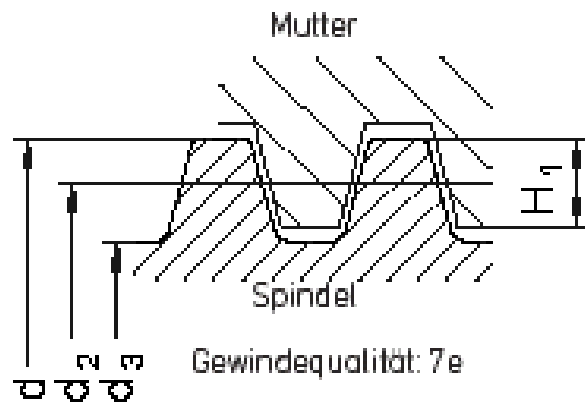


# Dimensions of threads

Tr 20 x 4 means:

- Outer diameter  $\varnothing = \underline{20}$  mm,
- pitch 4 mm

=> 1 RPM = 4 mm feed rate





# R&D

Testing of wear, efficiency, temperatur, materials, coating, vibrations ...



**1.000**  
tests p.a.



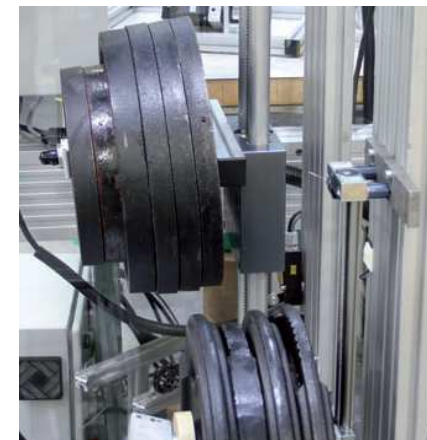
**250**  
long term  
tests. p.a.



**50**  
materials



**15**  
test rigs



# Applications

by igus®  
**drylin®**  
dry running ... linear motion

