

Sichere Gewindeverbindungen

Dank der selbstsichernden
Gewindewerkzeuge AF



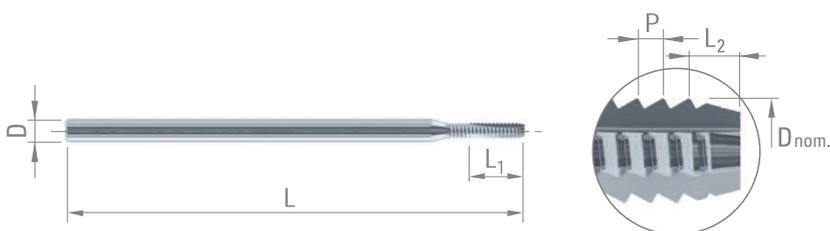
GEWINDEWIRBLER, FRÄSER UND GEWINDELEHREN **AF**



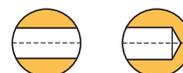
DIXI 1712-AF/BT

MIKRO-GEWINDEBOHRER
MIT SELBSTSICHERNDEM PROFIL

Z = 3



Stahl + Pb
Kupfer Leg. Silber Gold



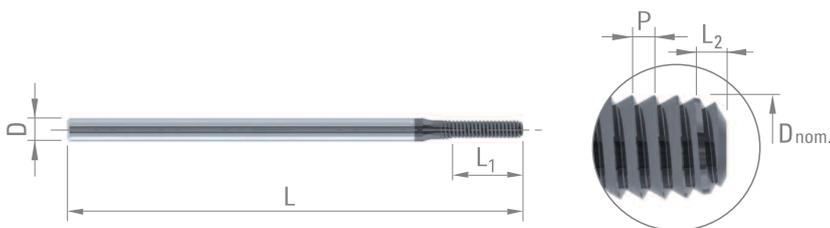
D nom.	Steigung P	Bohr-Ø	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	VHM
S 0.70	0.175	0.59	3.0	0.35	1.5	30	995574
S 0.80	0.20	0.68	3.5	0.40	1.5	30	995676
S 0.90	0.225	0.76	4.0	0.45	1.5	30	995677
M 1.00	0.25	0.84	4.0	0.50	1.5	30	995678
M 1.20	0.25	1.04	5.0	0.50	1.5	30	995679
M 1.40	0.30	1.21	5.0	0.60	1.5	30	995680

n Drehzahl [U/min]

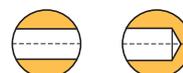
500 - 2500

DIXI 1716-AF/BT

MIKRO-GEWINDEBOHRER
MIT SELBSTSICHERNDEM PROFIL



Stahl + Pb
Kupfer Leg. Silber Gold
Kupfer Leg. schwer zerspanbar
Alu



D nom.	Steigung P	Bohr-Ø	L ₁	L ₂	D _{h5}	L	DI-TOP
S 0.70	0.175	0.65	2.8	0.35	1.5	30	995723
S 0.80	0.20	0.74	3.2	0.40	1.5	30	995745
S 0.90	0.225	0.83	3.6	0.45	1.5	30	995746
M 1.00	0.25	0.92	4.0	0.50	1.5	30	995747
M 1.20	0.25	1.12	4.8	0.50	1.5	30	995748
M 1.40	0.30	1.31	5.6	0.60	1.0	30	995749

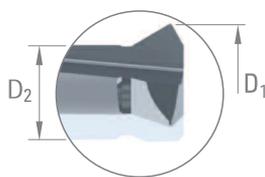
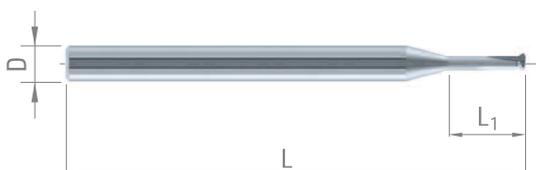
n Drehzahl [U/min]

500 - 2500

DIXI 1738-AF/BT

GEWINDEWIRBLER
MIT SELBSTSICHERNDEM PROFIL

Z = 3



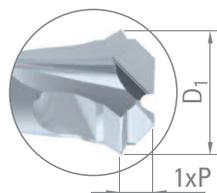
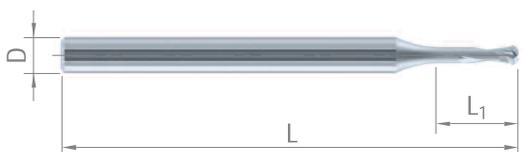
Stahl + Pb	Niedrig leg. Stahl	Hochleg. Stahl	Aust. Rostfreier Stahl	Warm-fester Stahl
Titan, Titan-legierung	Kupfer Leg. Silber Gold	Kupfer Leg. schwer zerspanbar	Alu	Kunststoff

D nom.	Steigung P	Bohr-Ø	D ₁	L ₁	D ₂	D _{h5}	L	VHM
S 0.70	0.175	0.59	0.54	1.8	0.34	3	38	995725
S 0.80	0.20	0.68	0.62	2.3	0.39	3	38	995880
S 0.90	0.225	0.76	0.70	2.5	0.44	3	38	995881
M 1.00	0.25	0.84	0.80	2.8	0.51	3	38	995882
M 1.20	0.25	1.04	0.98	3.4	0.69	3	38	995883
M 1.40	0.30	1.21	1.12	4.0	0.77	3	38	995884
M 1.60	0.35	1.38	1.26	4.5	0.86	3	38	995885
M 2.00	0.40	1.75	1.60	5.6	1.14	3	38	995886
M 2.20	0.45	1.91	1.70	6.2	1.18	3	38	995887
M 3.00	0.50	2.68	2.40	8.4	1.82	3	38	995888

DIXI 1740-AF/BT

BOHRGEWINDEFÄSER
MIT SELBSTSICHERNDEM PROFIL

Z = 1-2

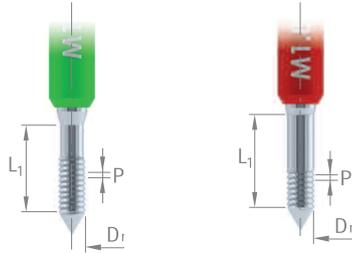


Stahl + Pb	Niedrig leg. Stahl	Hochleg. Stahl	Aust. Rostfreier Stahl	Stahl, Guss 45-65 HRC
Gusseisen	Titan, Titan-legierung	Kupfer Leg. Silber Gold	Kupfer Leg. schwer zerspanbar	Alu
Graphit	Kunststoff			

D nom.	Steigung P	D ₁	L ₁	D _{h5}	L	Z	VHM
S 0.80	0.20	0.60	2.4	3	38	1	300295
S 0.90	0.225	0.66	2.7	3	38	1	300435
M 1.00	0.25	0.73	3.0	3	38	1	300436
M 1.20	0.25	0.92	3.6	3	38	1	300437
M 1.40	0.30	1.05	4.2	3	38	1	300438
M 1.60	0.35	1.21	4.8	3	38	1	300439
M 2.00	0.40	1.55	6.0	3	38	2	300440
M 2.20	0.45	1.70	6.6	3	38	2	300441
M 2.50	0.45	2.00	7.5	3	38	2	300444
M 3.00	0.50	2.44	9.0	6	57	2	300445

DIXI 1718 - 1719-AF/BT

HOCHPRÄZISIONS-GEWINDELEHREN
"GO" - "NO GO"
FÜR SELBSTSICHERNDES PROFIL



Ø nom.	Steigung	L ₁	1718-AF/BT	1719-AF/BT
			GO	NO GO
S 0.70	0.175	3.0	995572	995573
S 0.80	0.20	3.5	995615	995664
S 0.90	0.225	4.0	995616	995665
M 1.00	0.250	4.0	995617	995666
M 1.20	0.250	5.0	995619	995667
M 1.40	0.300	5.0	995620	995668
M 1.60	0.350	6.0	995621	995669
M 1.80	0.350	6.0	995622	995670
M 2.00	0.400	6.0	995623	995671
M 2.20	0.450	8.0	995624	995672
M 2.50	0.450	8.0	995631	995674
M 3.00	0.500	8.0	995626	995675

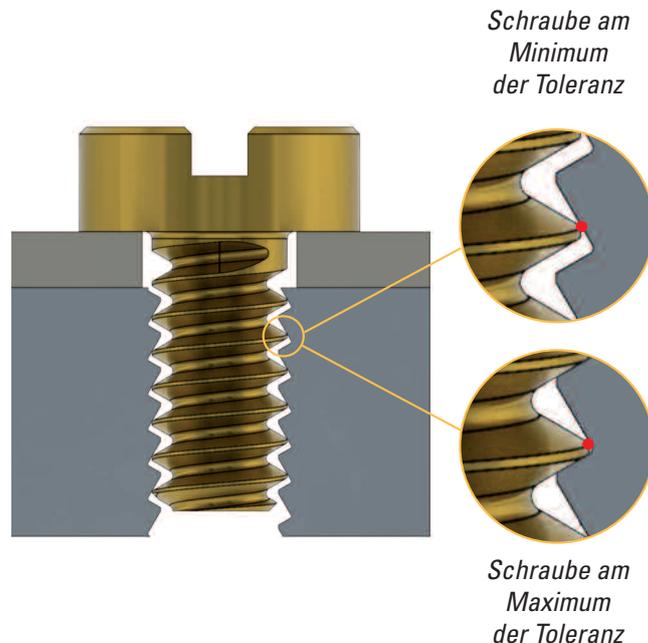
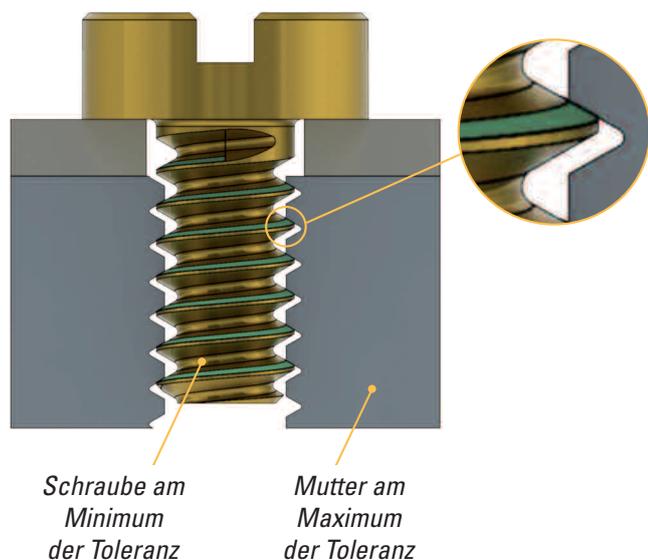
DIXI POLYTOOL S.A.
Av. du Technicum 37
CH-2400 Le Locle

Tel. +41 (0)32 933 54 44
Fax +41 (0)32 931 89 16

dixipoly@dixi.ch

www.dixipolytool.com

SELBSTSICHERNDE GEWINDE AF – TECHNISCHE VORTEILE

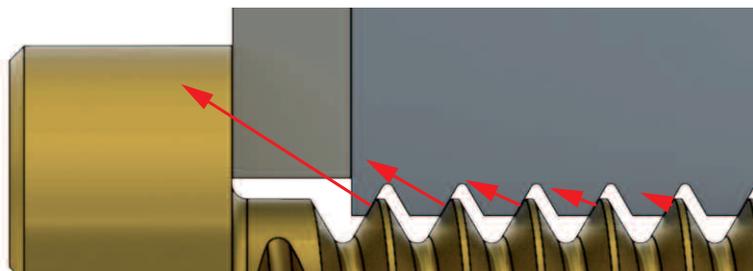


Aufgrund der Toleranzen kann bei einem S 1.00x0,25 Gewinde der freie Raum zwischen der Schraube und dem Innengewinde bis zu 0,05 mm betragen. Dieses Spiel erlaubt es der Schraube sich bei Vibrationen zu lösen. Dieses Phänomen wird dadurch verstärkt, daß die theoretische Kontaktfläche zwischen dem Innen- und Außengewinde klein ist. Um die Vibrationen und das Lösen des Gewindes zu vermeiden, kann ein Federring eingesetzt werden. Allerdings ist dies bei vielen Gewinden nicht möglich.

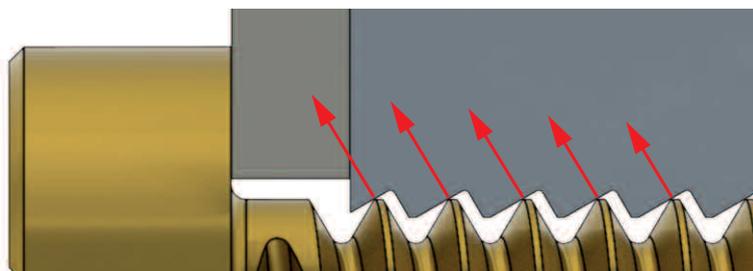
Mit einem selbstsichernden AF-Gewinde bleibt die Kontaktfläche gleich – egal ob sich die Schraube am unteren oder oberen Ende der Toleranz befindet. Die Fertigungstoleranzen haben keinen Einfluss auf die Stabilität der Gewindeverbindung.

Mit einem selbstsichernden AF-Gewinde wird kein Federring benötigt.

Gewinde 60°

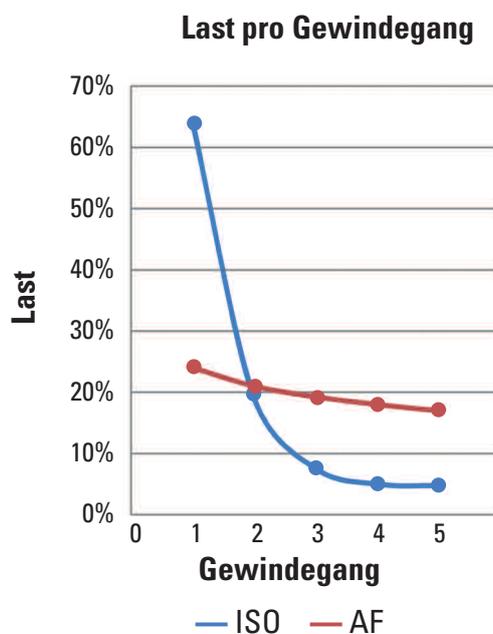


Gewinde AF



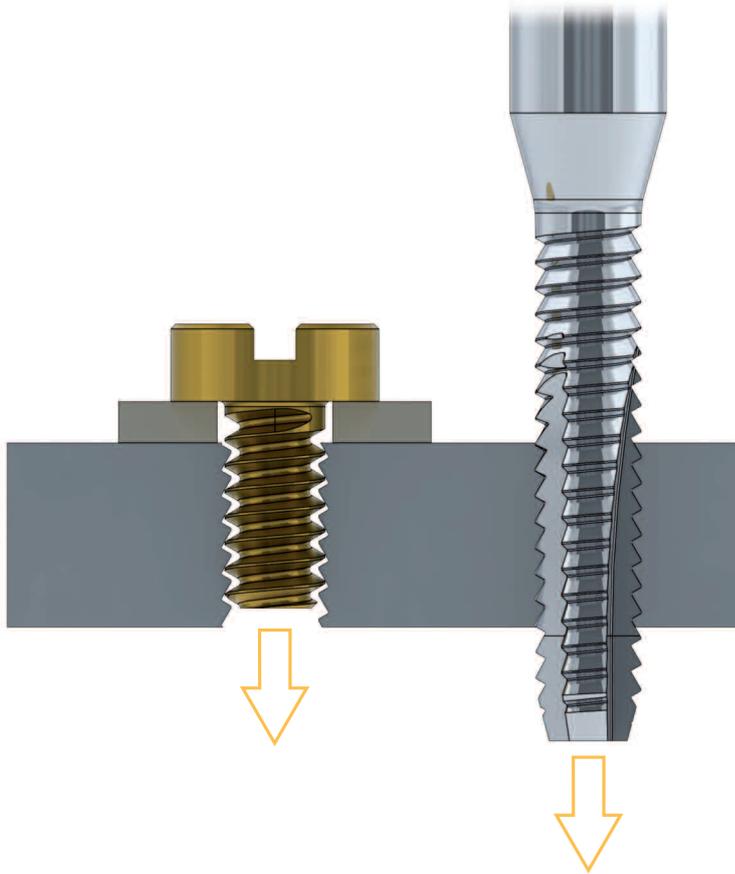
Untersuchungen zeigen, dass bei einem 60°-Gewinde 65% der Belastung am 1. Gewindegang auftritt. Die restliche Belastung verteilt sich exponentiell auf die weiteren Gewindegänge. Die Belastung tritt hauptsächlich axial auf, dies erhöht die Abschergefahr besonders in weichen Materialien wie Messing, Gold, Automatenstahl, etc...

Das selbstsichernde Gewinde AF hat eine gleichmäßigere Lastverteilung über alle Gewindegänge. Der radiale Lastanteil ist größer, wodurch das Abscherrisiko verringert wird.



PROFILORIENTIERUNG – ARBEITSRICHTUNG

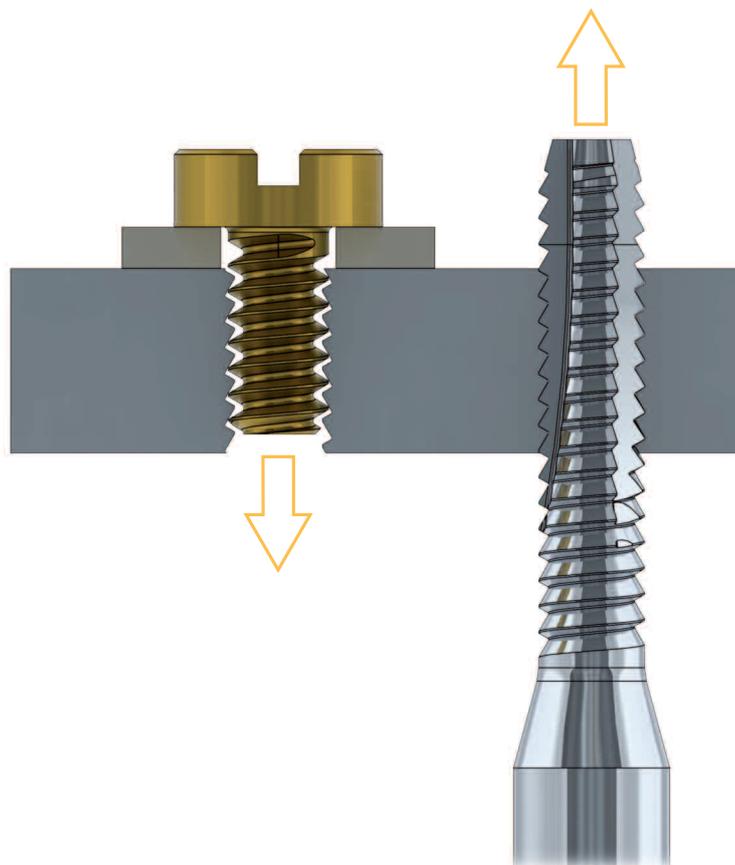
Das Profil eines AF-Gewindes ist nicht symmetrisch wie ein Standard ISO 60° Gewinde. Je nach Bohrrichtung in Z ändert sich die Profilorientierung.



AF/BT

Das Gewindewerkzeug und die Gewindelehre werden in die gleiche Richtung wie die Einschraubrichtung in das Material gebracht.

LAGERWERKZEUGE



AF/TT

Das Gewindewerkzeug und die Gewindelehre werden in entgegengesetzter Richtung wie die Einschraubrichtung in das Material gebracht.

SONDERWERKZEUGE