



INTERVIS[®]

Douilles Auto-Taraudeuses

Self tapping insert "screw-sert"

Selbstschneidende Gewindeeinsätze



ISO 9001 : 2000
ISO/TS 16949 : 2002
ISO 14001 : 2004

La sécurité mécanique
de vos assemblages



Dans les matériaux tendres et mi-durs (alliages légers, plastiques, bois comprimés,...) les taraudages résistent mal aux contraintes répétées. Si l'on serre trop énergiquement ou trop fréquemment la vis, les filets s'arrachent et la pièce est hors d'usage.
Les solutions proposées, comme les douilles taraudées surmoulées (complication des moules et position souvent incorrecte), les filets rapportés (pré-taraudage obligatoire), sont coûteuses.
La solution : l'INTERVIS® L.G.C. « La Goupille Cannelée »

Cet ensemble se comporte comme un taraud et permet de visser directement l'INTERVIS® dans un trou lisse percé préalablement. L'INTERVIS® taille lui-même le filetage dans la pièce.

ÉBAUCHE et FINITION

A mechanical safety in
your assembly



In soft and half-hard materials, (light alloys, plastics, compressed wood,...) tappings badly holding to repeated constraints. If the screw is tightened excessively or too frequently, the threads will pull out and the part will brake up.
The solutions proposed, as overmould tapped socket : in-mould threaded insert (complication of the moulds and position frequently incorrect), or pre-threading insert, are expensive.
The solution : The LGC SCREW-SERT

This set is performing as a tap and allows to screw down straight the SCREW-SERT in a smooth hole drilled first. The SCREW-SERT cuts himself the thread in the part.

DRAFT and FINISHING

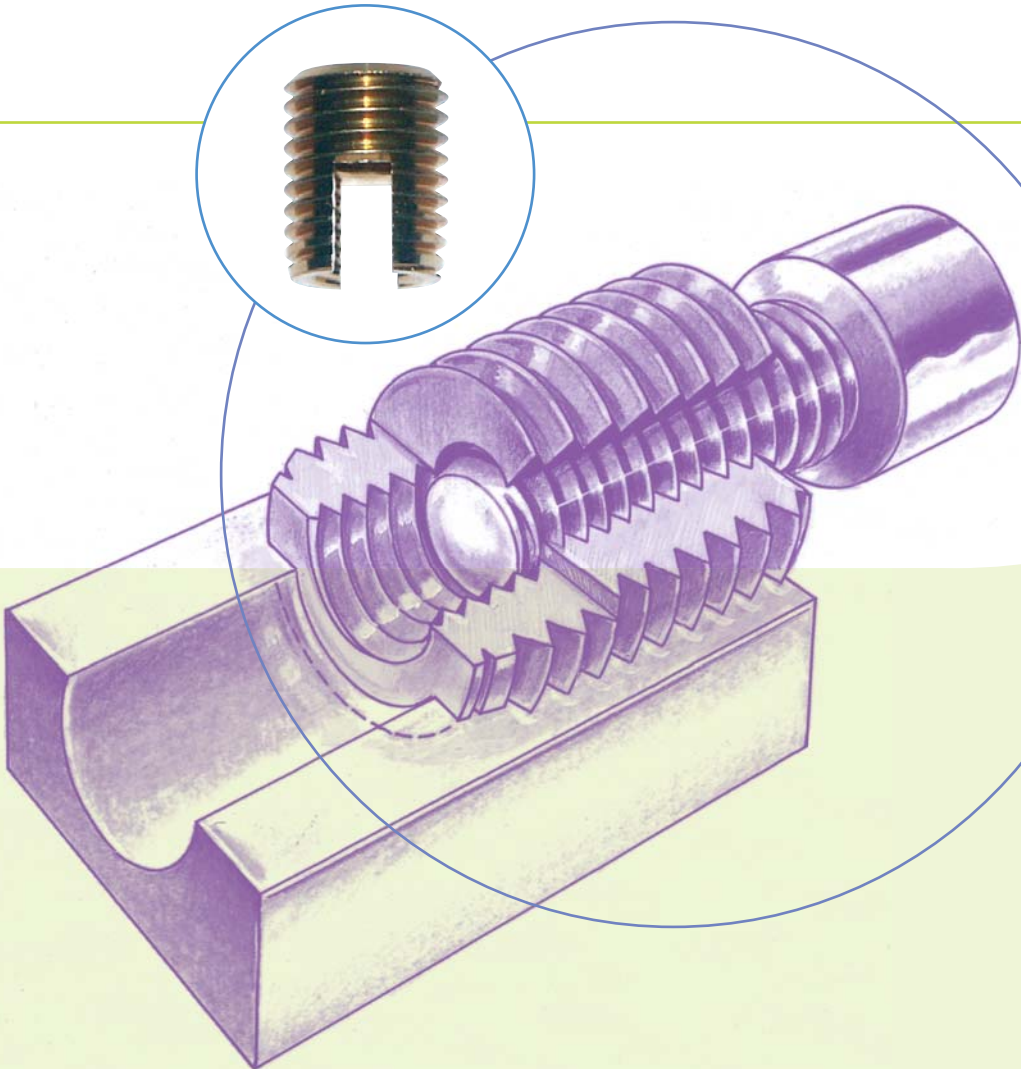
Die mechanische
Sicherung Ihrer Bauteile



In Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit (Leichtmetall-Legierungen, Plastik, Harthölzer...), halten die Gewinde oft schlecht den wiederholten Belastungen stand. Wenn man die Schraube zu energisch oder zu oft festzieht, reißen die Gewinde heraus, und das Werkstück ist nicht mehr verwendbar.
Techniken wie umspritzte Gewindebuchsen oder Einsatzgewinde sind kostspielig.
Die Lösung: INTERVIS® – der selbstschneidende Gewindeeinsatz von L.G.C.

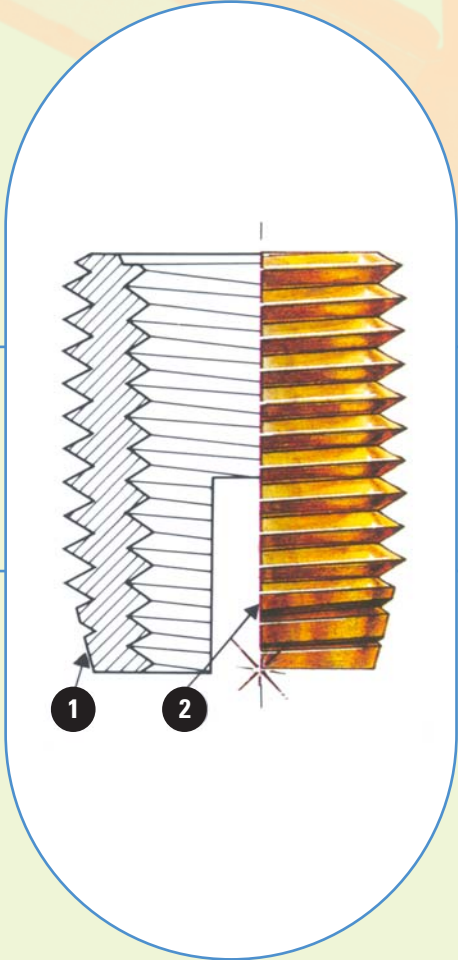
Dieser Einsatz wird wie ein Gewindebohrer benutzt und direkt in ein vorgebohrtes glattes Aufnahme Loch geschraubt. Der INTERVIS® schneidet sich selbst sein Gewinde in das Teil.

ROHWERK und ENDBEARBEITUNG



L'INTERVIS® est une douille métallique comportant un taraudage normalisé et un filetage extérieur approprié.
A sa base, on trouve :

- 1 Une troncature de filetage extérieur.
- 2 Deux fentes aux arêtes coupantes.



AVANTAGES

Sans pré-taraudage :

Parfait ancrage de l'INTERVIS®
Absence de jeu entre lui et la pièce.

Sécurité accrue en utilisation :
Très grande résistance à l'arrachement (Voir schéma et tableau ci-contre). Avec 30% à 40% de recouvrement, l'INTERVIS® atteint sa résistance maximale à l'arrachement.

Suppression de l'usure du taraudage :

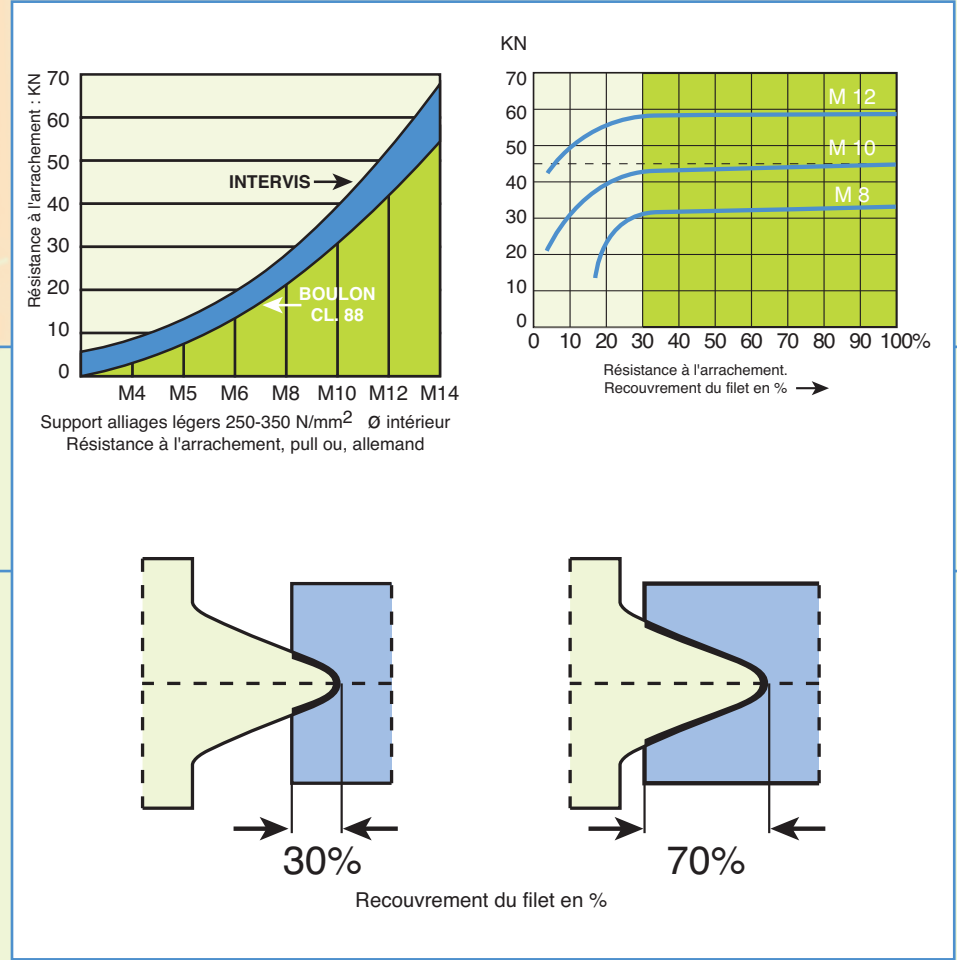
Amélioration de la qualité :
100% des INTERVIS® montés sont taraudés.

Technique Intervis®
Screw-sert technical
Die Intervis® Technik



The SCREW-SERT is a metallic insert composed by a normalize threaded and an appropriate external threading.
On the base there is :

- 1 An chamfering external thread
a cutting slot
- 2 Two grooves with sharp edges



ADVANTAGES

Without pre-tapping :

Perfect anchoring of the SCREW-SERT
No clearance between it and the part.

Security increased for hight pull-out, with only 30% to 40% of flange covering, the SCREW-SERT reach the maximum pull-out.

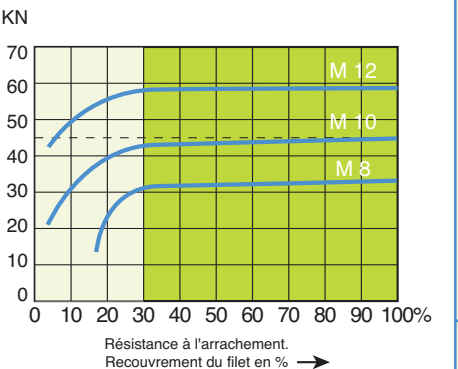
Tapping wear suppression :

Quality improvement :
100% of the SCREW-SERT installed are threaded.



Der INTERVIS ist eine metallische Hülse mit einem genormten Innengewinde und einem zweckentsprechenden Aussengewinde.
Am unteren Ende befinden sich :

- 1 Eine konische Andrehung
- 2 Zwei Schneidschlitz



VORTEILE

Ohne Gewindevorschnitten :

Perfekte Verankerung des INTERVIS®
Spielfreier Sitz im Werkstück

Hohe Benutzungssicherheit:
Sehr große Auszugsfestigkeit (siehe Schema und Tabelle nebenstehend). Bei 30% bis 40% Flankenüberdeckung erreicht der INTERVIS® seine maximale Auszugsfestigkeit

Verschleissfestes Innengewinde

Verbesserung der Qualität: 100% der eingesetzten INTERVIS® sind mit Gewinde.

Tableau d'utilisation des Intervis®
Screw-sert use table
Benutzungstabelle des Intervis®

Tableau d'utilisation des Intervis® Screw-sert use table Benutzungstabelle des Intervis®		Type d'INTERVIS® à utiliser Type of SCREW-SERT to use Modell	Groupe de perçage Drilling group Bohrgruppe	Vitesse maxi de pose en m/mn Maximum fixing speed in m/mn Maximale Einsatzgeschwindigk eit m/Minute	
ALLIAGES LÉGERS METAUX TENDRES LIGHT ALLOYS SOFT MATERIALS LEICHTMETALL- LEGIERUNGEN	Matière des pièces / Parts material / Material des Werkstückes				
	R ≥ 35 hbar cuivre rouge R ≥ 25 hbar, alliages légers de filetage 25 < R < 35 hbar, fonte douce ≤ 190 HB R ≤ 25 hbar Zamack 5 R : 20 à 25 hbar Zamack 3 R ≤ 20 hbar R ≤ 15 hbar R : Dureté / Hardness / Härte		SCT SCT SCT SCTA SCTA BA	I II III III III IV	4 à 5 5 à 6 6 à 8 6 à 8 8 à 10 8 à 10
MATIERES PLASTIQUES PLASTIC MATERIAL PLASTIK	THERMO DURCISSABLES THERMO HARDENABLE DUROPLASTE	 Polyesters chargés de fibre de verre matières dures et fragiles bakélites, céloron, permali.. matières de dureté et de fragilité moyennes. polyamides chargés de fibre de verre, nylon... poly-acriliques, plexiglas.. matières tendres et tenaces polyamides, A.B.S., nylon, P.V.C., rilsan...	SCT SCTA SCT laiton SCTA SCT laiton SCT SCTA SCT laiton SCTA SCT laiton	II II III II III III	5 à 6 8 à 10 10 à 12 5 à 6 10 à 12 12 à 15
		 Polyesters laden with fibreglass hard and fragile materials bakelite, celeron, permali.. materials with medium hardness and fragility polyamides laden with fibreglass, nylon... poly-acrylics, plexiglass.. soft and stubborn materials polyamides, A.B.S., nylon, P.V.C., rilsan...	SCT SCTA SCT brass SCTA SCT brass SCT SCTA SCT brass SCTA SCT brass	II II III II III III	5 to 6 8 to 10 10 to 12 5 to 6 10 to 12 12 to 15
	THERMO PLASTIQUES THERMO PLASTIC THERMOPLASTE	 Polyester mit Glasfaseranteil Harte und spröde Werkstoffe bakelites, celoron, permali.. Werkstoffe mittlerer Härte und Sprödigkeit Polyamide mit Glasfaseranteil, Nylon... Polyacryl, Plexiglas Polyamide, A.B.S. Nylon,P.V.C., rilsan	SCT SCTA SCT messing SCTA SCT messing SCT SCTA SCT messing SCTA SCT messing	II II III II III III	5 bis 6 8 bis 10 10 bis 12 5 bis 6 10 bis 12 12 bis 15
		 bois durs, contreplaqués armés ou non, panneaux comprimés (déchets de bois, lin, etc.) panneaux comprimés à base d'amianté, liant minéral, ect.	BA ou BL BA ou BL	V VI	12 à 15 6 à 8
	 hard woods, plywood tipped or not, compressed boards (wood wastes, flax, etc.) compressed boards composed of asbestos, mineral binder, etc.	BA or BL BA or BL	V VI	12 to 15 6 to 8	
		 Harthölzer, Sperrhölzer, gepreßte Bretter Gepresste Bretter mit Asbest, Mineralbindemittel etc	BA oder BL BA oder BL	V VI	12 bis 15 6 bis 8

Les INTERVIS® SCT sont recommandés pour les montages dans l'aluminium, car leur traitement de surface supprime le couple électrolytique entre les deux matières.

The SCT SCREW-SERT are recommended for assemblies in aluminium, because their surface treatment remove the electrolytical torque between the two materials.

Die INTERVIS® SCT werden für Montagen in Aluminium empfohlen, denn ihre Oberflächenbehandlung beseitigt den elektrolytischen Moment zwischen den zwei Werkstoffen.

Die Bohrgruppen geben einen durchschnittlichen Hinweis. Wir empfehlen Einsatzversuche durchzuführen, indem man 1/10° über oder unter dem angegebenen Durchmesser bohrt, um die speziellen Eigenschaften einiger Materialien zu berücksichtigen.

Les groupes de perçage constituent une indication moyenne. Procéder à un essai de pose en perçant au 1/10e au dessus ou au dessous du diamètre indiqué pour tenir compte des caractéristiques particulières de certains matériaux.

The drill groups are constituting a medium indication. It is always useful to procede to an fixing test by drilling at 1/10° above or below the diameter indicated to take notice of the particular characteristics of some materials.

For materials not represented, do not hesitate to contact L.G.C.

Gamme des Intervis®
Screw-sert range
Intervis® Typenreihe



Type SCT
SCTA - Acier Brut
SCT - Acier cémenté zingué sans chrome 6
SCT - laiton
SCT - Inox
(Tableau - schéma)



Type SCT
SCTA - Raw steel
SCT - Case hardened steel with a Cr6 free zinc
SCT - brass
SCT - stainless steel
(Table - diagram)



Typ SCT
SCTA - Stahl ungehärtet
SCT - Stahl einsatzgehärtet, verzinkt Cr6-frei
SCT - Messing
SCT - rostbeständiger Stahl
(Tabelle - diagram)

TYPE	Filetage ISO		Long.	Long. non fendue D	Groupe		
	Intérieur A	Extérieur B			I	II	III
M 2,5	2,5x0,45	4,5x0,5	6	3,3	4,3	4,2	4,1
M 3	3x0,50	5x0,5	6	3,3	4,8	4,7	4,6
M 3,5	3,5x0,60	6x0,75	8	4,3	5,6	5,5	5,4
M 4	4x0,70	6,5x0,75	8	4,3	6,1	6,0	5,9
M 5	5x0,80	8x1,00	10	5,3	7,5	7,4	7,2
M 6a	6x1,00	9x1,00	12	6,1	8,5	8,4	8,2
M 6	6x1,00	10x1,50	14	7,3	9,3	9,0	8,7
M 8	8x1,25	12x1,50	15	8	11,2	11,0	10,8
M 10	10x1,50	14x1,50	18	10,3	13,2	13,0	12,8
M 12	12x1,75	16x1,50	22	12	15,2	15,0	14,8
M 14	14x2,00	18x1,50	24	14	17,2	17,0	16,8
M 16	16x2,00	20x1,50	22	12	19,2	19,0	18,8

Type B
BA - Acier brut
BL - Laiton
(Tableau – schéma)

Type B
BA - Raw steel
BL - Brass
(Table – diagram)

Typ B
BA - ungehärteter Stahl
BL - Messing
(Tabelle – diagram)

TYPE	Filetage ISO		Long.	Long. non fendue D	Groupe		
	Intérieur A	Extérieur B			IV	V	VI
M 3	3x0,50	5,5x1,00	6	4,5	5,0	4,0	4,8
M 3,5	3,5x0,60	6,5x1,25	7	5,0	5,8	4,8	5,7
M 4	4x0,70	8x1,50	8	5,5	7,4	5,8	7,2
M 5	5x0,80	9x1,50	10	7,0	8,4	6,8	8,2
M 6	6x1,00	11x1,75	12	9,5	10,2	8,5	10,0
M 8	8x1,25	14x2,00	15	11,0	13,0	11,0	12,7
M 10	10x1,50	18x2,50	18	13,0	16,8	14,2	16,5
M 12	12x1,75	20x2,50	22	17,0	18,8	16,2	18,5

Tolérance sur dimensions tous types :
sur longueur : ± 0.2 mm
Sur taraudage : 6h
Sur filetage extérieur : 6h

Tolerance on sizes of all type:
on length : ± 0.2 mm
On tapping : 6h
On external threading : 6h

Toleranz für Abmessungen aller Typen :
Länge: ± 0.2 mm
Innengewinde : 6h
Aussengewinde : 6h

DESIGNATION :
Ex.: SCTA M6

Ou : BL M6 Laiton

Ou : SCT M6 Laiton

INTERVIS® Ø M6
intérieur en acier Brut
INTERVIS® Ø M6
intérieur en laiton
INTERVIS® Ø M6
intérieur en laiton

DESIGNATION :
Ex.: SCTA M6

Or: BL M6 brass

Or: SCT M6 brass

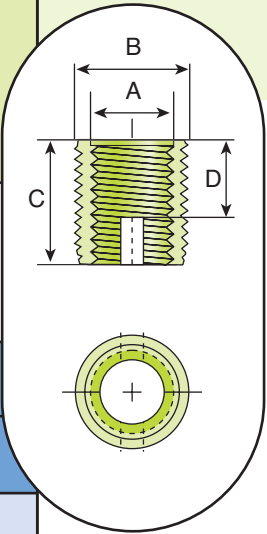
Screw-sert Ø M6
inside in raw steel
Screw-sert Ø M6
inside in brass
Screw-sert Ø M6
inside in brass

BESTELLBEISPIEL :
z.B. SCTA M6

oder BL M6 Messing

oder SCT M6 Messing

INTERVIS® InnenØ 6
ungehärteter Stahl
INTERVIS® InnenØ 6
Messing
INTERVIS® InnenØ 6
Messing



L'Intervis® mode de pose
The Screw-sert method of fixation
Die Montage des L'Intervis®

Outils de pose OT pour Intervis®
Hand tool OT for the screw-sert
Eindrehwerkzeuge OT für Intervis®

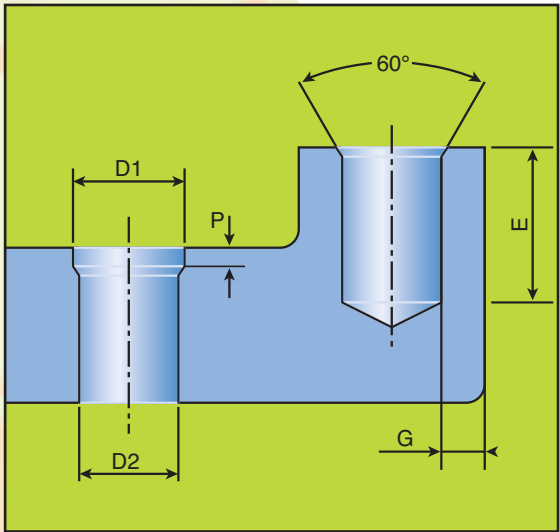


Table with 2 columns: TYPE, Prof. du trou E. Rows list types M 2,5 to M 16 and their corresponding hole depths.



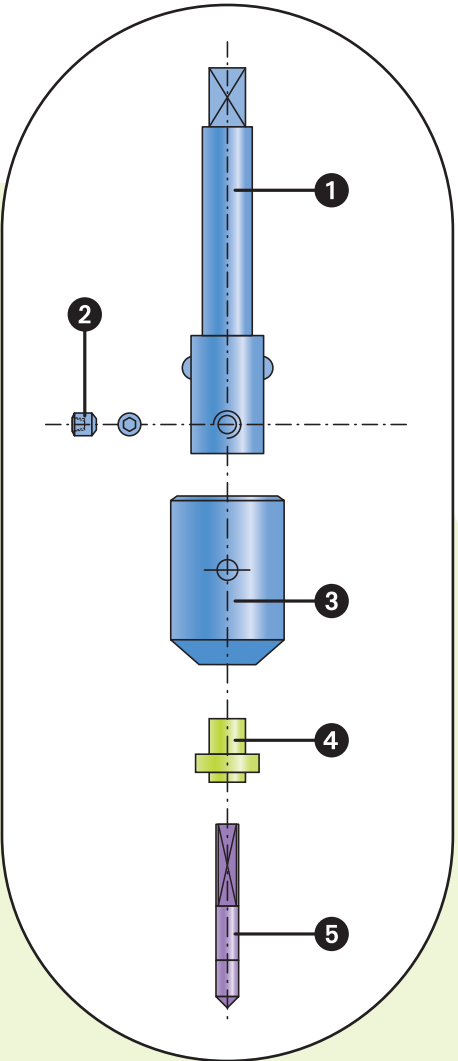
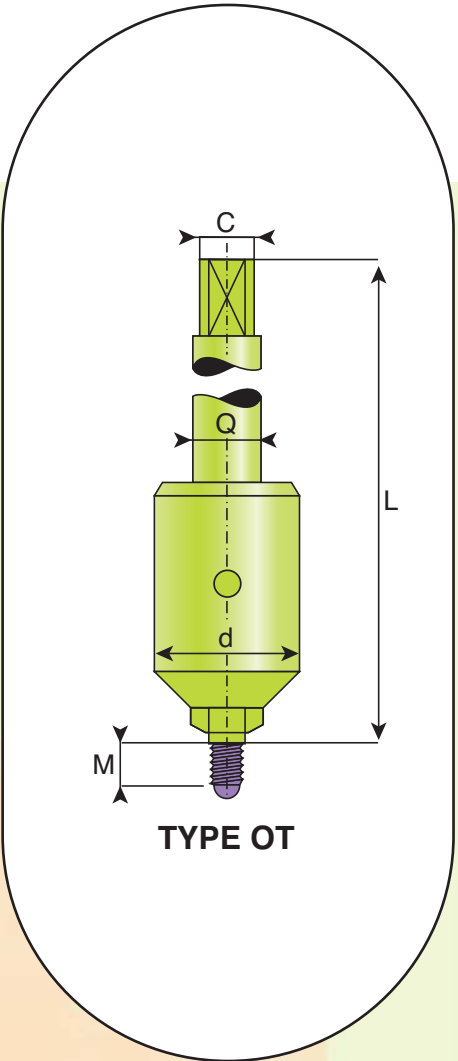
Perçage (Cf pages 4 et 5)
Les diamètres sont approximatifs et peuvent varier légèrement suivant la matière de vos pièces.
Quelques essais vous indiqueront le diamètre optimum.
Un perçage trop petit augmentera les efforts de montage sans augmenter la tenue à l'arrachement.
D 1 Ø du chambrage
D 2 Ø perçage
P chambrage : 1 pas ≤ P ≤ 2 pas
G épaisseur de paroi
D extérieur de l' INTERVIS®



Hole size
Diameters are for indication, depends on the material of the workpiece.
Some tests will show you the optimum diameter.
A drilling too small will increase screw-sert installation without pull out increase.
D 1 Ø of chamfering
D 2 Ø drilling
P chamfering : 1 thread ≤ P ≤ 2 threads
G thickness of inside surface
D SCREW-SERT exterior



Bohrung (s. Seite 4 und 5)
Die Richtwerte sind ungefähre Angaben und können je nach Material Ihrer Teile leicht variieren.
Einige Versuche werden Ihnen den optimalen Durchmesser angeben.
Eine zu kleine Bohrung erhöht die Montagekraft, aber nicht die Auszugsfestigkeit.
D 1 ø Einsenkung
D 2 ø Bohrung
P Einsenkung: 1 Steigung < P < 2 Steigungen
G Aussenwanddicke
D des INTERVIS®



OUTILS DE POSE OT POUR INTERVIS®
Conseils d'utilisation
Les INTERVIS® se posent à l'aide d'un outil spécial type OT.
L'outil est monté sur une taraudeuse ou une perceuse.

Description outil TYPE OT.

- 1 Queue.
2 Vis sans tête.
3 Douille / corps rotatif.
4 Ecrou de nez.
5 Embout fileté.



HAND TOOL OT FOR THE SCREW-SERT
Use advice
The SCREW-SERT have to be installed with a special tool type OT.
The tool is assembled on a tapping machine or a drill.

Description of TYPE OT tool.

- 1 Tail
2 Back part.
3 Screw without head.
4 Nose nut.
5 Threading tip.



EINDREHWERKZEUGE OT FÜR INTERVIS
Benutzungshinweis :
Der INTERVIS® wird mittels eines speziellen Werkzeuges Typ OT montiert.
Das Werkzeug wird auf einer Gewindeschneidemaschine oder einem Bohrer angebracht.

Beschreibung des OT-Werkzeuges :

- 1 Schaft
2 Schaftschraube
3 Hülse
4 Mutter
5 Gewindestift

Epaisseur minimum de paroi.
On peut prendre comme base pour G :
0.25 D à 0.9 D pour les plastiques.
0.25 D à 0.6 D pour alliages légers.
0.30 à 0.5 D pour la fonte.

Minimum thickness of inside surface
Can be taken as base for G :
0.25 D to 0.9 D for plastics.
0.25 D to 0.6 D for light alloys.
0.30 to 0.5 D for cast iron.

Minimale Wanddicke. Man kann als Basis für G nehmen:
0.25 D bis 0.9 D für Plastik
0.25 D bis 0.6 D für leichte Legierungen
0.30 bis 0.5 D für Guß

Un chanfrein facilitera toujours la pose de l'INTERVIS®.
Nota: On exécutera un chambrage pour les plastiques durs et cassants :
D 1= D + 0.2 à 0.4 mm.

A chamfer will always facilitate the SCREW-SERT® installation .
Note : A chambrage will be executed for hard and brittle plastics :
D 1= D + 0.2 to 0.4 mm.

Eine Abfasung vereinfacht die Montage des INTERVIS®.
Bemerkung: Ein Einsenken sollte für harte und zerbrechliche Plaste ausgeführt werden :
D 1 = D + 0.2 bis 0.4 mm

Mode de pose
1- Monter l'outil (type OT) sur la machine.
2- Présenter l'INTERVIS® et le visser sur l'outil. (outil en rotation).
3- Descendre la broche, l'INTERVIS® se visse dans le trou.
4 - Une fois en butée, la rotation s'arrête. Remonter la broche (rotation inverse)
L'INTERVIS® est alors posé.

Installations way
1 - Install the tool (type OT) on the machine.
2 - Pre-screw the SCREW-SERT and screw-down it on the tool (tool in rotation).
3 - Send down the drift, the SCREW-SERT has to be screwed-down in the hole.
4 - Once in the depth stop, the rotation stops. The SCREW-SERT is installed.

Montage
1 - das Eindrehwerkzeug (Typ OT) auf der Maschine anbringen
2 - Den INTERVIS® auf das Eindrehwerkzeug schrauben (Werkzeug in Drehung).
3 - Bedienungshebel betätigen, der INTERVIS® schneidet sich in das Bohrloch ein
4 - Nach Aufstoss kommt die Drehung zum Stillstand. Rücklauf einschalten
Der Intervis ist montiert .

Table with 13 columns: Type OT, Ø de la vis, and rows for dimensions d, D, L, M, Q, C across various screw sizes (2,5 to 16).

Une entreprise ouverte sur le monde

**Pour tous renseignements concernant L'INTERVIS[®], contacter nous.
For further information concerning the SCREW-SERT, contact us.
Wir stehen Ihnen für alle weiteren Auskünfte jederzeit zur Verfügung.**

40 % du chiffre d'affaires à l'international
100 sites de livraisons dans le monde
1200 tonnes expédiées par an
1 million de pièces fabriquées par jour



L.G.C.
La Goupille Cannelée
2, rue de la Ternière
BP 50039
49241 AVRILLÉ cedex
FRANCE
Tél. + 33 (0) 2 41 21 25 00
Fax. + 33 (0) 2 41 21 25 25
E-mail : contact@lgc.fr
www.lgc.fr

