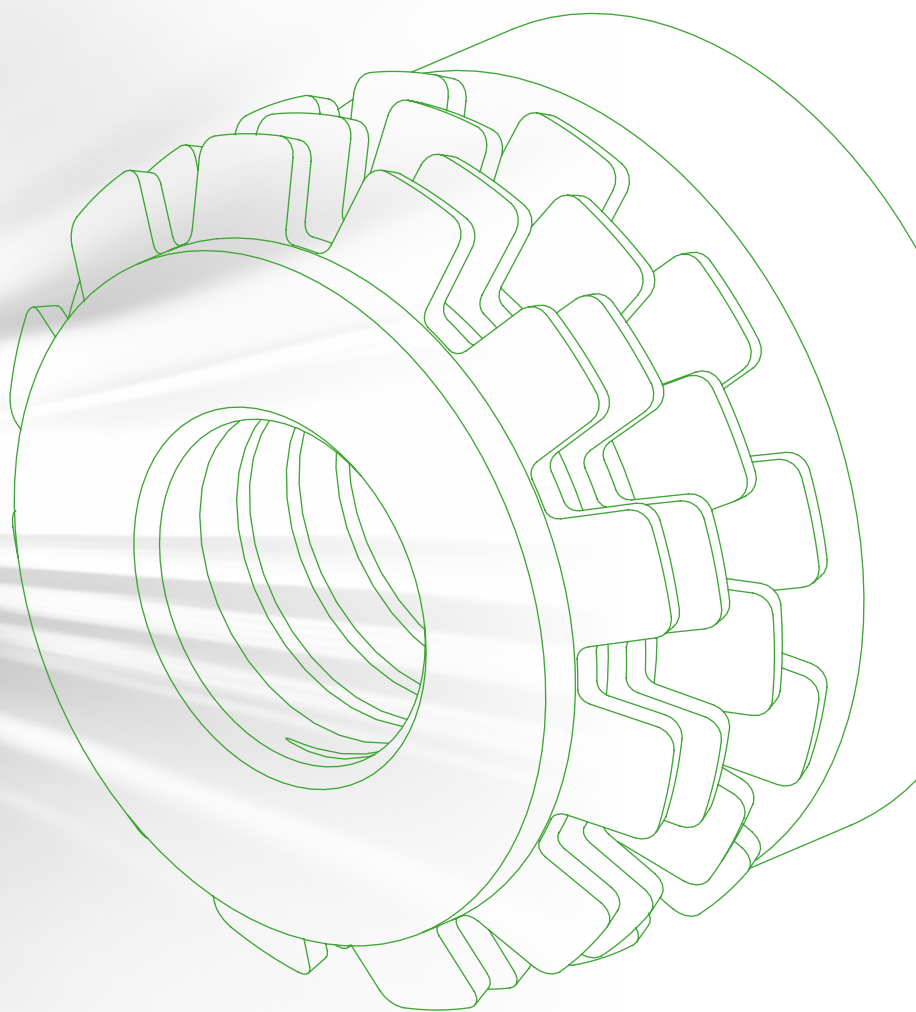




KEEP-NUT[®]

INSERTI FILETTATI AUTOANCORANTI A PRESSIONE
PRESS IN SELF-ANCHORING THREADED INSERTS



specialinsert[®]



KEEP-NUT® è un inserto qualificato e certificato che offre la possibilità di ottenere sedi filettate su lastre di marmo, granito o altro materiale lapideo, materiali compositi, carbonio, Corian®, HPL, vetro ed altre tipologie di solid surfaces anche di spessore sottile.

La facilità e rapidità di installazione, mediante pressione senza l'ausilio di collanti e l'ancoraggio meccanico all'interno del materiale ricevente, fanno del KEEP-NUT® un sistema rivoluzionario e affidabile.

KEEP-NUT® è realizzato in acciaio inossidabile ed è composto da una boccola filettata, da una serie di corone dentate e da un anello in plastica che assicura l'assemblaggio del gruppo completo.

APPLICAZIONI

Facciate ventilate, rivestimenti edili, ambientazioni, arredamento, fissaggi di elementi sanitari, cucine, arte funeraria, ecc.

KEEP-NUT® is an approved and certified insert to create threaded seats on panels made of marble, granite or other natural stones, composites, carbon, Corian, HPL, glass and other solid surfaces even thin.

The ease and fast press-in installation without any adhesive and the mechanical anchoring within the receiving material, makes Keep-Nut® a revolutionary and reliable fastening system.

KEEP-NUT® is manufactured in stainless steel and it's made of a threaded bush with a set of elastic crowns and a plastic ring for holding the complete set of parts.

APPLICATIONS

Ventilated facades, wall-coverings, décor and interiors, furniture, kitchen and sanitary elements, funerary art, etc.

VANTAGGI | ADVANTAGES

1

Foro cilindrico di semplice realizzazione, eseguibile anche in corso d'opera con l'impiego di utensili standard.

Cylindrical hole easy to be drilled, also executable work in progress with standard tools.



2

Rapido inserimento mediante semplice pressione.

Quick assembly by pressure.



3

Non necessita di collanti.

No needs for resins or adhesives.



4

Permette un montaggio completamente a scomparsa senza ingombri esterni, facilitando la movimentazione e lo stoccaggio delle lastre.

Allows an internal assembly without any external dimensions, facilitating the handling and storage of the panels.



5

Nessuna tensione sul materiale ricevente se l'inserto non viene sollecitato.

No tensile force on the receiving material when the insert is not pulled-out.



6

In fase di utilizzo le rondelle elastiche vengono sollecitate da una forza di trazione assiale, agendo radialmente contro le pareti grazie alla flessione e alla pressione, evitando la fuoriuscita del sistema.

On use, the elastic crowns are solicited by an axial force, acting radially against the hole walls due to the bending and pressure, avoiding the leakage of the system.



7

La filettatura della boccola realizzata "non passante" assicura il fissaggio evitando l'effetto estrazione causato dall'eventuale lunghezza inappropriata della vite.

The "not through" threading of the internal bush, assures fastening without the extraction effect due to the possible exceeding length of the screw.



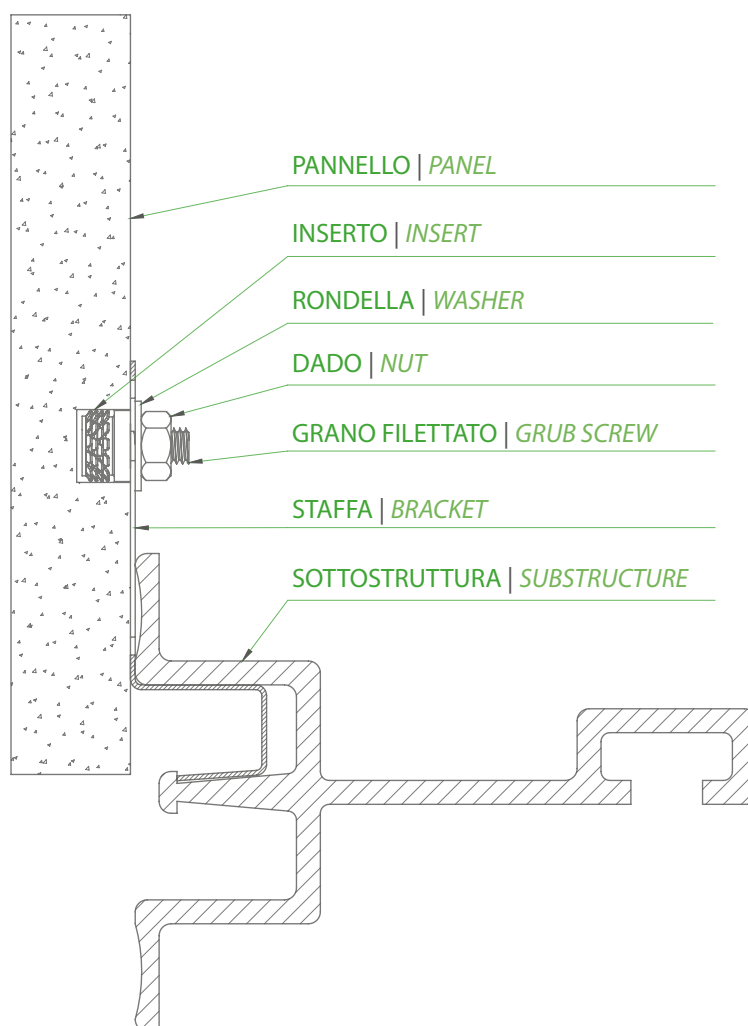
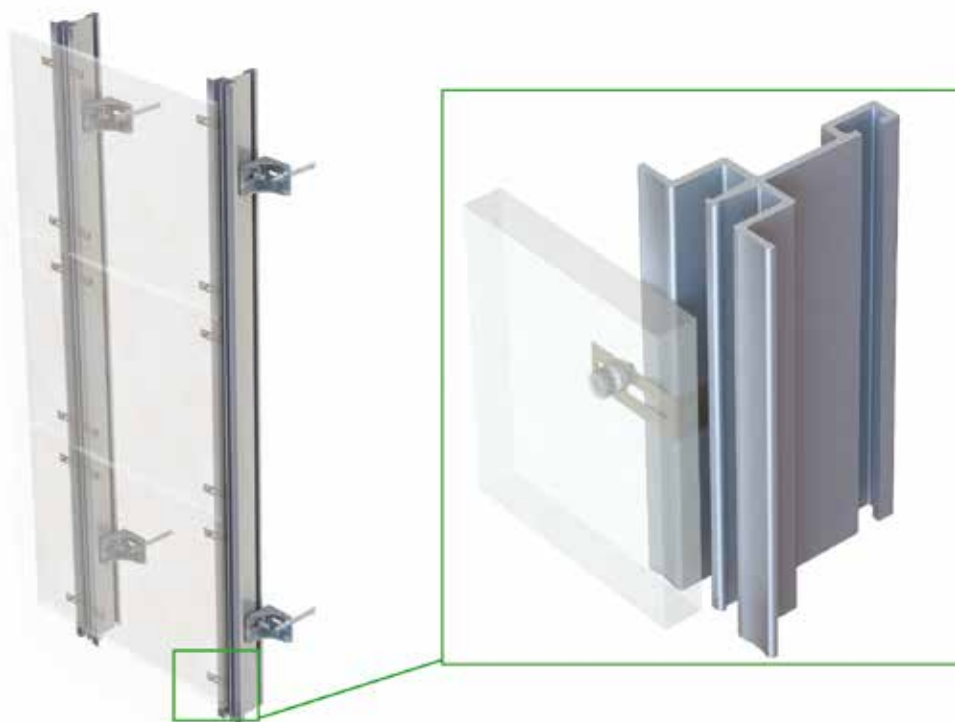
APPLICAZIONI • APPLICATIONS



KEEP NUT®



ESEMPIO DI APPLICAZIONE | APPLICATION EXAMPLE



SEZIONE | SECTION

Keep-Nut®

SERIE IM METRICO AISI 316L

S E R I E S IM METRIC AISI 316L

INSERITI FILETTATI AUTOANCORANTI A PRESSIONE

PRESS IN SELF-ANCHORING THREADED INSERTS

APPLICAZIONE | APPLICATION

Marmo, granito o altro materiale lapideo, oltre che su materiali compositi, carbonio, Corian®, HPL, vetro ed ulteriori elementi di natura compatta.
Marble, granite and stone materials, as well as on composites, carbon, Corian®, HPL, glass and other compact materials.

MONTAGGIO | ASSEMBLY

Mediante pressione.
By pressure.



SERIE | SERIES IM_S (testa a filo | Flat head)

CODICE CODE	Spessore minimo Min. thicknesses	Filetto Thread	Altezza inserto Insert lenght	Diametro foro Hole diameter	Profondità foro Hole depth	Numero corone Crowns number	Forza di inserimento media* Average assembly press-in force*	Tenuta estrazione media* Average pull-out strenght *	Estrazione certificata su gres Certified pull-out on gres	Taglio certificato su gres Certified shear on gres	CE	ETA
	(S)**	(d1)***	(H)	(d2) + 0,2/-0,2	(l2) + 1,0/-0,0		(kN)	(kN)	(kN)	(kN)		
IM2S/_/_/H6/K	8,5	M 4 M 5 M 6	6	12	6,5	2	0,4	2,5	1,5	1,6	✓	15/0615
IM4S/_/_/H8.5/K	11	M 4 M 5 M 6	8	12	9	4	1	3,5	1,8	1,6	✓	15/0615

SERIE | SERIES IM_T (con testa | with flange)

CODICE CODE	Spessore minimo Min. thicknesses	Filetto Thread	Altezza inserto Insert lenght	Diametro foro Hole diameter	Profondità foro Hole depth	Numero corone Crowns number	Forza di inserimento media* Average assembly press-in force*	Tenuta estrazione media* Average pull-out strenght *	Estrazione certificata su gres Certified pull-out on gres	Taglio certificato su gres Certified shear on gres	CE	ETA
	(S)**	(d1)***	(H)	(d2) + 0,2/-0,2	(l2) + 1,0/-0,0		(kN)	(kN)				
IM2T/_/_/H6/K	7,5	M 4 M 5 M 6	6	12	5,5	2	0,4	1,7	1,5	1,6	✓	15/0615
IM4T/_/_/H8.5/K	10	M 4 M 5 M 6	8	12	8	4	1	2,9	1,8	1,6	✓	15/0615

* I valori sopra riportati sono indicativi e non vincolanti in quanto risultato di prove di laboratorio che potrebbero non essere ripetibili in altre modalità di applicazione.

* Values reported above are indicative and not binding as results from laboratory tests that might not be repeatable in different conditions.

** Il valore "S" è variabile e subordinato alla tipologia del materiale ricevente, si consiglia effettuare prove di montaggio per determinare il valore corretto.

** "S" value is variable and related to the characteristics of the receiving material. It is recommended to perform assembly test to define the correct value.

** Codice da completare con filetto d1.

*** Reference to be completed by thread d1.

MATERIALE | MATERIAL

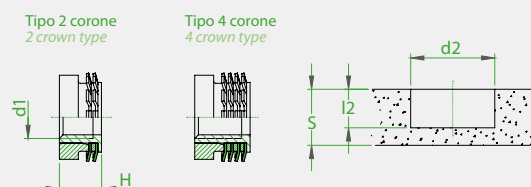
Boccola: acciaio inox AISI 316L | Bush: stainless steel AISI 316L
Corone: acciaio inox AISI 316L | Crowns: stainless steel AISI 316L
Distanziale: plastica di colore arancione | Body: plastic in orange colour

FINITURA | SURFACE TREATMENT

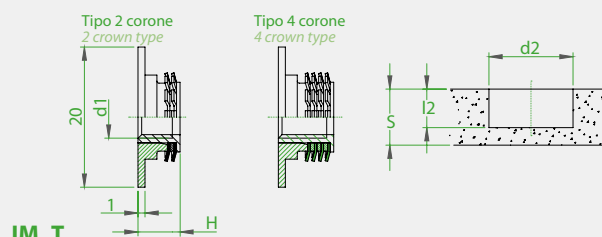
Allo stato naturale
Natural state.

Fissaggio per l'ancoraggio posteriore di lastre in ceramica (gres) secondo la norma EN 14411:2012 | Fastener for the rear fixing of facade panels made of ceramic plates (stoneware) according to EN 14411:2012

Il certificato ETA n° 15/0615 è consultabile sul sito www.specialinsert.it | ETA 15/0615 is downloadable at Specialinsert website



IM_S



IM_T

Su richiesta sono disponibili altre filettature e materiali differenti | Other thread sizes and materials available on demand

Le dimensioni sono indicative, non vincolanti, espresse in mm. | Non binding dimensions, expressed in mm.

Keep-Nut®

SERIE IM METRICO

S E R I E S IM METRIC

INSERTI FILETTATI AUTOANCORANTI A PRESSIONE

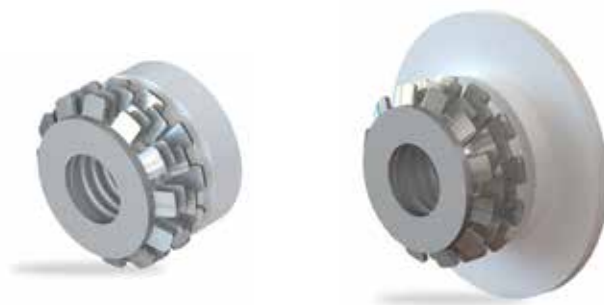
PRESS IN SELF-ANCHORING THREADED INSERTS

APPLICAZIONE | APPLICATION

Marmo, granito o altro materiale lapideo, oltre che su materiali compositi, carbonio, Corian®, HPL, vetro ed ulteriori elementi di natura compatta.
Marble, granite and stone materials, as well as on composites, carbon, Corian®, HPL, glass and other compact materials.

MONTAGGIO | ASSEMBLY

Mediante pressione.
By pressure.



SERIE | SERIES IM_S (testa a filo | Flat head)

CODICE CODE	Spessore minimo Min. thicknesses	Filetto Thread	Altezza inserto Insert lenght	Diametro foro Hole diameter	Profondità foro Hole depth	Numero corone Crowns number	Forza di inserimento media* Average assembly press-in force*	Tenuta estrazione media* Average pull-out strenght *
	(S)**	(d1)**	(H)	(d2) + 0,2/-0,2	(l2) + 1,0/-0,0		(kN)	(kN)
IM1S/_/_/H5	8	M 4 M 5 M 6	5	12	5,5	1	0,2	0,9
IM2S/_/_/H6	8,5	M 4 M 5 M 6	6	12	6,5	2	0,4	2,5
IM4S/_/_/H8.5	11	M 4 M 5 M 6	8	12	9	4	1	3,5
IM4S/_/_/H15	17,5	M 6	15	12	15,5	4	1	4,2

SERIE | SERIES IM_T (con testa | with flange)

CODICE CODE	Spessore minimo Min. thicknesses	Filetto Thread	Altezza inserto Insert lenght	Diametro foro Hole diameter	Profondità foro Hole depth	Numero corone Crowns number	Forza di inserimento media* Average assembly press-in force*	Tenuta estrazione media* Average pull-out strenght *
	(S)**	(d1)**	(H)	(d2) + 0,2/-0,2	(l2) + 1,0/-0,0		(kN)	(kN)
IM1T/_/_/H5	7	M 4 M 5 M 6	5	12	4,5	1	0,2	0,5
IM2T/_/_/H6	7,5	M 4 M 5 M 6	6	12	5,5	2	0,4	1,7
IM4T/_/_/H8.5	10	M 4 M 5 M 6	8	12	8	4	1	2,9

* I valori sopra riportati sono indicativi e non vincolanti in quanto risultato di prove di laboratorio che potrebbero non essere ripetibili in altre modalità di applicazione.

* Values reported above are indicative and not binding as results from laboratory tests that might not be repeatable in different conditions.

** Il valore "S" è variabile e subordinato alla tipologia del materiale ricevente, si consiglia effettuare prove di montaggio per determinare il valore corretto.

** "S" value is variable and related to the characteristics of the receiving material. It is recommended to perform assembly test to define the correct value.

** Codice da completare con filetto d1.

*** Reference to be completed by thread d1.

MATERIALE | MATERIAL

Boccola: acciaio inox | Bush: stainless steel

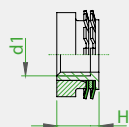
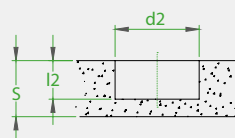
Corone: acciaio inox | Crowns: stainless steel

Distanziale: plastica di colore bianco | Body: plastic in white colour

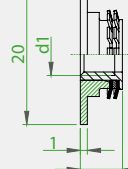
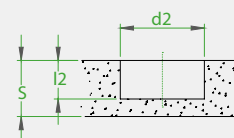
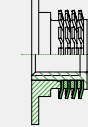
FINITURA | SURFACE TREATMENT

Allo stato naturale

Natural state.

Tipo 1 corona
1 crown typeTipo 2 corone
2 crown typeTipo 4 corone
4 crown type

IM_S

Tipo 1 corona
1 crown typeTipo 2 corone
2 crown typeTipo 4 corone
4 crown type

IM_T

Su richiesta sono disponibili altre filettature e materiali differenti | Other thread sizes and materials available on demand

Le dimensioni sono indicative, non vincolanti, espresse in mm. | Non binding dimensions, expressed in mm.

Keep-Nut®

SERIE IM POLLICI

S E R I E S IM INCHES

INSERTI FILETTATI AUTOANCORANTI A PRESSIONE

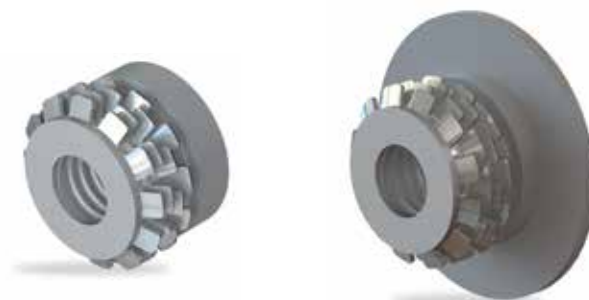
PRESS IN SELF-ANCHORING THREADED INSERTS

APPLICAZIONE | APPLICATION

Marmo, granito o altro materiale lapideo, oltre che su materiali composti, carbonio, Corian®, HPL, vetro ed ulteriori elementi di natura compatta.
Marble, granite and stone materials, as well as on composites, carbon, Corian®, HPL, glass and other compact materials.

MONTAGGIO | ASSEMBLY

Mediante pressione.
By pressure.



SERIE | SERIES IM_S (testa a filo | Flat head)

CODICE CODE	Spessore minimo Min. thicknesses	Filetto Thread	Altezza inserto Insert lenght	Diametro foro Hole diameter	Profondità foro Hole depth	Numero corone Crowns number	Forza di inserimento media* Average assembly press-in force*	Tenuta estrazione media* Average pull-out strenght *
	(S)**	(d1)***	(H)	(d2) + 0,2/-0,2	(l2) + 1,0/-0,0		(kN)	(kN)
IM1S/_/_/H5	8	P10-24 P1/4-20	5	12	5,5	1	0,2	0,9
IM2S/_/_/H6	8,5	P10-24 P1/4-20	6	12	6,5	2	0,4	2,5
IM4S/_/_/H8.5	11	P10-24 P1/4-20	8	12	9	4	1	3,5
IM4S/_/_/H15	17,5	P10-24 P1/4-20	15	12	15,5	4	1	4,2

SERIE | SERIES IM_T (con testa | with flange)

CODICE CODE	Spessore minimo Min. thicknesses	Filetto Thread	Altezza inserto Insert lenght	Diametro foro Hole diameter	Profondità foro Hole depth	Numero corone Crowns number	Forza di inserimento media* Average assembly press-in force*	Tenuta estrazione media* Average pull-out strenght *
	(S)**	(d1)***	(H)	(d2) + 0,2/-0,2	(l2) + 1,0/-0,0		(kN)	(kN)
IM1T/_/_/H5	7	P10-24 P1/4-20	5	12	4,5	1	0,2	0,5
IM2T/_/_/H6	7,5	P10-24 P1/4-20	6	12	5,5	2	0,4	1,7
IM4T/_/_/H8.5	10	P10-24 P1/4-20	8	12	8	4	1	2,9

* I valori sopra riportati sono indicativi e non vincolanti in quanto risultato di prove di laboratorio che potrebbero non essere ripetibili in altre modalità di applicazione.

* Values reported above are indicative and not binding as results from laboratory tests that might not be repeatable in different conditions.

** Il valore "S" è variabile e subordinato alla tipologia del materiale ricevente, si consiglia effettuare prove di montaggio per determinare il valore corretto.

** "S" value is variable and related to the characteristics of the receiving material. It is recommended to perform assembly test to define the correct value.

** Codice da completare con filetto d1.

*** Reference to be completed by thread d1.

MATERIALE | MATERIAL

Boccola: acciaio inox | Bush: stainless steel
Corone: acciaio inox | Crowns: stainless steel
Distanziale: plastica di colore grigio | Body: plastic in gray colour

FINITURA | SURFACE TREATMENT

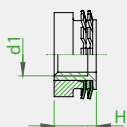
Allo stato naturale
Natural state.

Tipo 1 corona
1 crown type

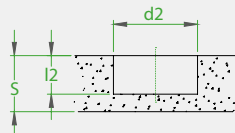


IM_S

Tipo 2 corone
2 crown type



Tipo 4 corone
4 crown type

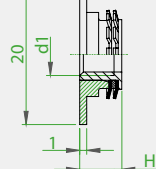


Tipo 1 corona
1 crown type

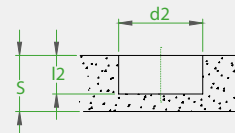


IM_T

Tipo 2 corone
2 crown type



Tipo 4 corone
4 crown type



GUIDA ALL'INSTALLAZIONE • INSTALLATION GUIDE

MONTAGGIO KEEP-NUT® A PRESSIONE • KEEP-NUT® ASSEMBLY BY PRESSURE



1
Predisporre la sede del materiale ricevente.
Prepare the hole in the receiving material.



2
Verificare la corretta esecuzione del foro con il tampone passa/non passa.
Check the correct hole size with the Go/No Go gauge.
Sul calibro passa "GO", sono previste delle tacche per controllare l'esatta profondità della sede in riferimento alla lunghezza dell'inserto IM da montare.
On the Go side of the gauge there are reference marks to check the correct hole depth.



3
Per una corretta posa avvitare l'inserto IM sul mandrino filettato fino in battuta.
For a correct installation screw completely the insert on the threaded mandrel.
Effettuare l'inserimento tramite pressione.
Execute the installation by pressure.



4
Inserto montato pronto per l'assemblaggio.
The insert is ready for the assembling.



5A **APPLICAZIONE CON GRANO**
APPLICATION WITH GRUB REW
L'inserto ora è fissato strutturalmente e assemblato.
The insert is structurally fastened and assembled.



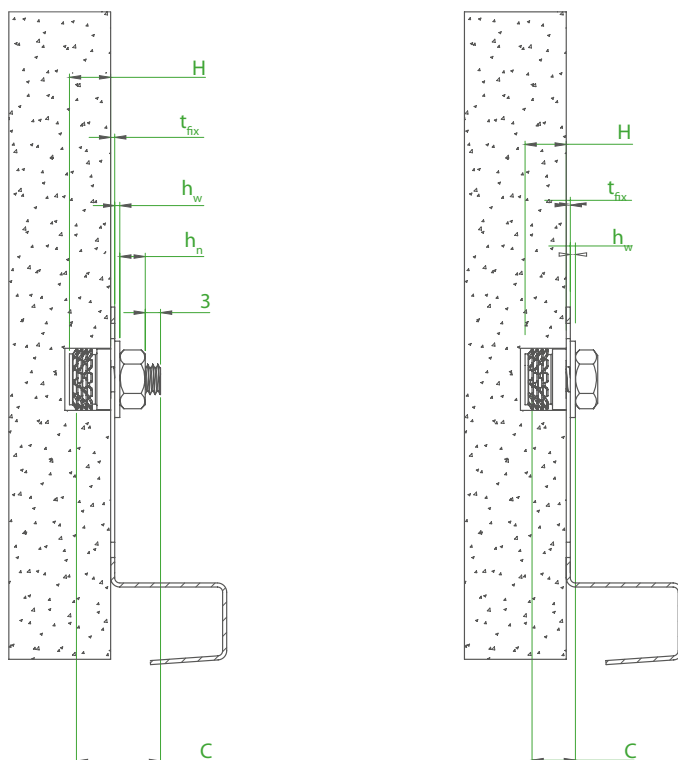
5B **APPLICAZIONE CON VITE**
APPLICATION WITH SCREW



Per una corretta applicazione si raccomanda che il perno sia avvitato su tutto il tratto utile di filetto e che l'elemento da fissare sia a contatto con la boccia metallica dell'inserto Keep-Nut®.

For a proper assembly it is recommended to screw the pin on the total length of the useful thread and that the element to be fixed is in contact with the internal metal bush of the insert Keep-Nut®.

DEFINIZIONE LUNGHEZZA FISSAGGIO • DEFINITION FIXING LENGTH



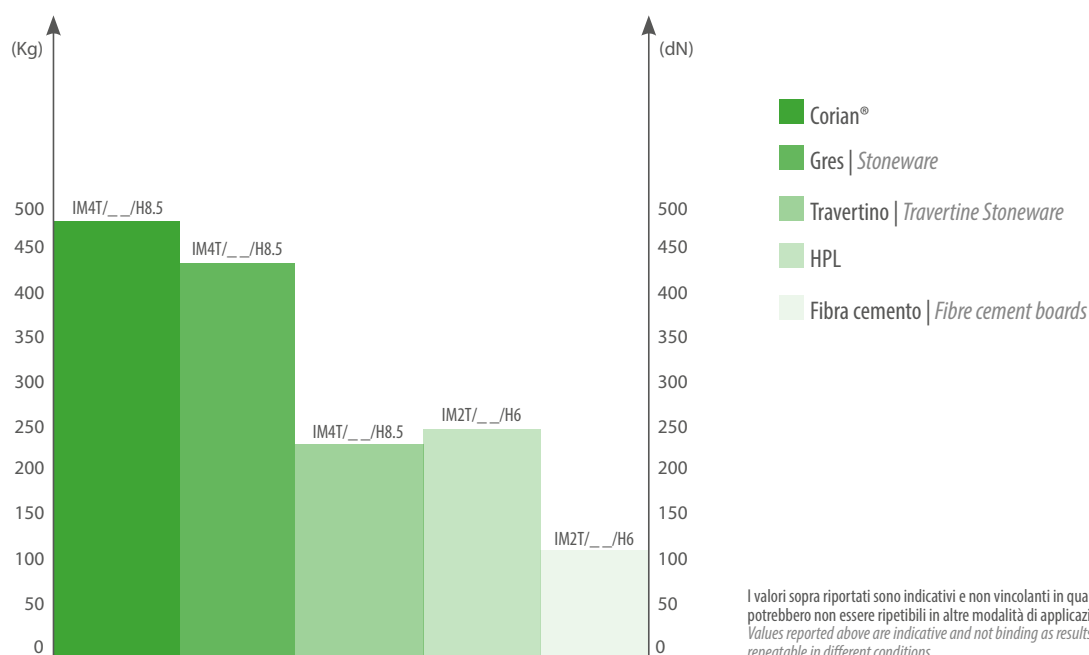
H	altezza inserto insert lenght
t _{fix}	spessore staffa bracket thickness
h _w	altezza rondella washer thickness
h _n	altezza dado nut height

$$C = H + 3 + t_{fix} + h_w + h_n$$

$$C = H - 1 + t_{fix} + h_w$$

Formule indicative per il calcolo della lunghezza del fissaggio. Si consiglia di effettuare prove di assemblaggio. Valori espressi in mm.
Approximate formulas for the calculation of the fastening system lenght. We recommend carrying out assembly tests. Values in mm.

ESEMPI DI RESISTENZA ALLA TRAZIONE SU DIVERSI MATERIALI EXAMPLES OF PULL-OUT STRENGTH ON DIFFERENT MATERIALS



I valori sopra riportati sono indicativi e non vincolanti in quanto risultato di prove di laboratorio che potrebbero non essere ripetibili in altre modalità di applicazione.
Values reported above are indicative and not binding as results from laboratory tests that might not be repeatable in different conditions.

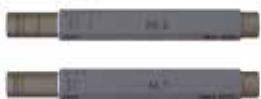
UTENSILI DI MONTAGGIO • INSTALLATION TOOLS

Foratura - Drilling

ACCESSORI TOOLS	CODICE CODE	DESCRIZIONE DESCRIPTION
	FKN12X10 ST10	Foretto Keep-Nut® stelo ø 10 mm Diamond drill bit - 10mm round shank
	FKN12X10 ST1/2G	Foretto Keep-Nut® stelo ø 1/2 gas Diamond drill bit - 1/2" Gas male
	FKN12X10 M14F	Foretto Keep-Nut® attacco M14 femmina Diamond drill bit - M14 female

* Utensili diamantati standard per foratura. Per materiali specifici (marmo, gres) contattare l'ufficio tecnico Specialinsert®.
Standard diamond drilling tool. For specific materials (marble, ceramic) ask Specialinsert® technical service.

Installazione - Installation

	RAV.FKN B	N.2 Ravviva Foretti KN Grindstone for dressing drill bits
	TKN12-IM_S	Tampone P/NP Foro IM_S Go/No Go gauge tool for checking drilled holes
	TKN12-IM_T	Tampone P/NP Foro IM_T Go/No Go gauge tool for checking drilled holes
	PKN_	M04 Punzone Keep-Nut® M04 Setting tool M04
		M05 Punzone Keep-Nut® M05 Setting tool M05
		M06 Punzone Keep-Nut® M06 Setting tool M06
		P1.4-20 Punzone Keep-Nut® Pollici 1/4-20 Setting tool Inches 1/4-20
		P10-24 Punzone Keep-Nut® Pollici 10-24 Setting tool Inches 10-24

Supporto - Support



A105/KN/SUP1
Supporto per Foratura Keep-Nut® Vuoto
Portable support for drilling

CARATTERISTICHE TECNICHE | TECHNICAL SPECS

Lunghezza | Length 445 mm

Larghezza | Width 190 mm

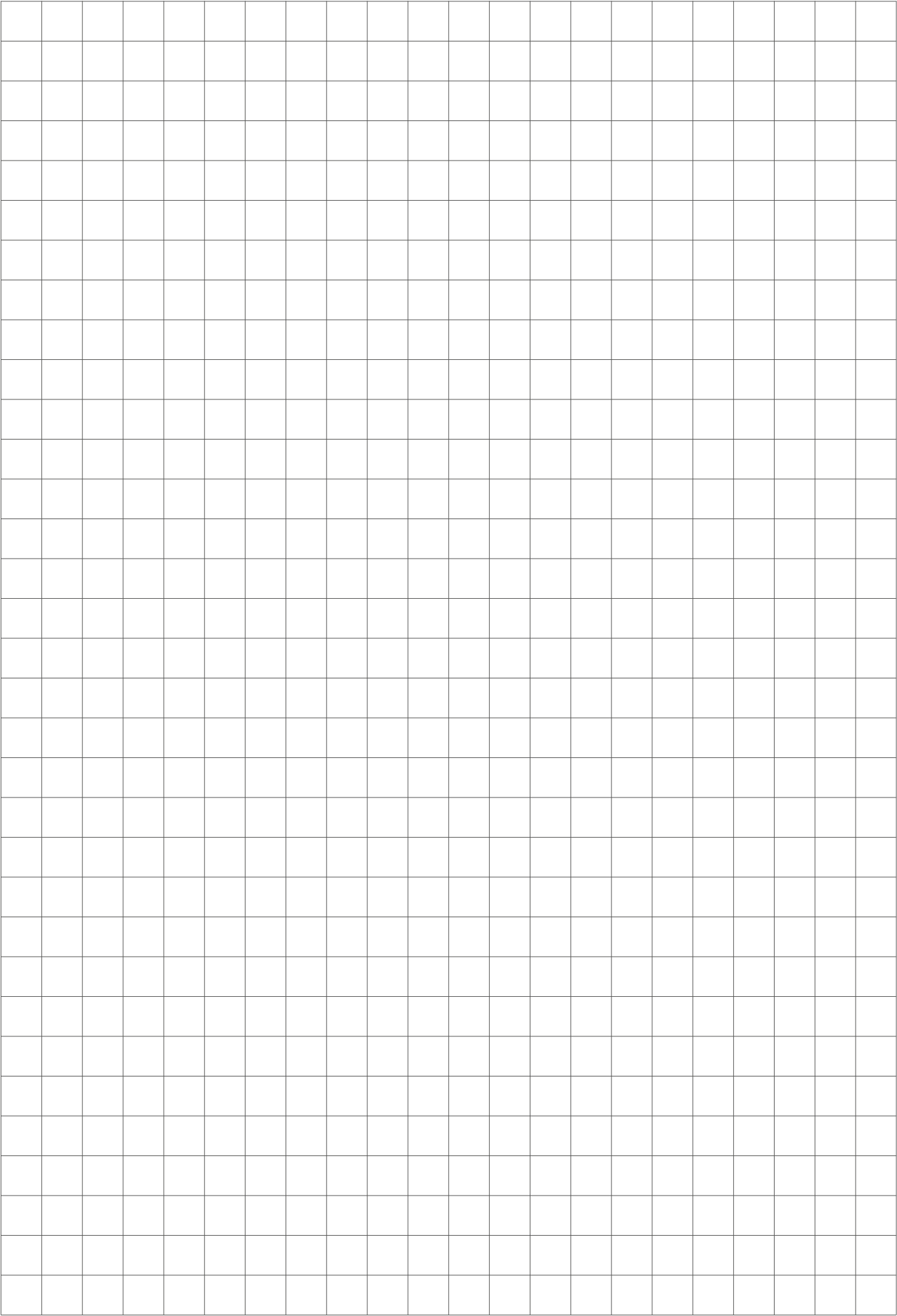
Altezza | Height 430 mm

Luce lavoro | Working thickness 30 mm

Sbraccio | Outreach 250 mm

Peso | Weight 15 Kg

Diametro max fresa | Max drill bit diameter 100 mm





Specialinsert® è un'azienda presente nel mondo dei fasteners da oltre 40 anni. Nasce nel 1974 per iniziativa di tre tecnici commerciali che, grazie alla loro esperienza nel settore dei sistemi di fissaggio, decidono di avviare l'attività di commercializzazione fasteners in proprio, trasformandola negli anni in produzione e commercializzazione.

Con tre unità locali, tre depositi, uno stabilimento di produzione italiano, un ufficio studi ed un laboratorio prove, **Specialinsert®** è in grado di fornire ai clienti soluzioni sempre più avanzate e adatte ai diversi problemi di fissaggio.

Specialinsert® vanta una serie di proposte che spaziano dagli inserti tubolari filettati alle boccole per materie plastiche e compositi; dai filetti riportati alle boccole autofilettanti; dagli inserti per legno ai rivetti a strappo ed alle chiusure rapide a ¼ di giro.

Specialinsert® proudly a successful presence in the world of fasteners more than 40 years.

Specialinsert® was established in 1974 by three sales agents who decided to exploit their experience in the fasteners industry to start up their own retail business. The company later developed and started its own production.

With three local Branches, three warehouses, one production plant in Italy, R&D office and one testing laboratory we supply cutting-edge solutions suited to solving the most diverse fastening problems.

Specialinsert® products range span from threaded tubular inserts and bushings for plastic and composite materials, self-tapping inserts and ¼ quick-turn fasteners.

PRODOTTI - PRODUCTS

LAMINATI METAL SHEETS

Inserti per laminati profilati tubolari
Inserts for metal sheets sections



CORPI SOLIDI SOLID PARTS

Inserti per corpi pieni legno metallo
Inserts for solid wood-metal parts



PLASTICA PLASTIC

Inserti per materie plastiche
Inserts for plastic material



COMPOSITI COMPOSITES

Inserti per materiali compositi
Inserts for composite materials



Nel costante impegno di migliorare i propri prodotti **Specialinsert®** si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche e costruttive senza preavviso. Proprietà e diritti del documento sono riservati. Ne è vietata la riproduzione, anche parziale e la diffusione a terzi senza autorizzazione.

Specialinsert® is dedicated to the ongoing improvement of its products and for this reason reserves the right to make any modifications to its technical or engineering specifications without notice. This document is protected by copyright. None of its parts may be reproduced or transmitted to third parties without permission.

Specialinsert® al fianco delle università per innovare. Specialinsert®, alongside universities to innovate.



UNIVERSITÀ
DEL SALENTO



Specialinsert®

SEDE TORINO | HEADQUARTER AND EXPORT DEPARTMENT

VIA MONFALCONE, 144 - 10136 - TORINO (ITALY) - TEL. +39 011.700.301 R.A. - FAX +39 011.702.947

FILIALI E STABILIMENTO | PRODUCTION DEPARTMENT AND BRANCH

VIA E. CIALDINI 37 - 20161 - MILANO (ITALY) - TEL. +39 02.646.84.76 R.A. - FAX +39 02.662.002.75

VIA E. PAVANELLO 1 - 30030 - MAERNE DI MARTELLAGO (VE - ITALY) - TEL. +39 041.503.01.00 R.A. - FAX +39 041.503.01.10

www.specialinsert.it - info@specialinsert.it - export@specialinsert.it

