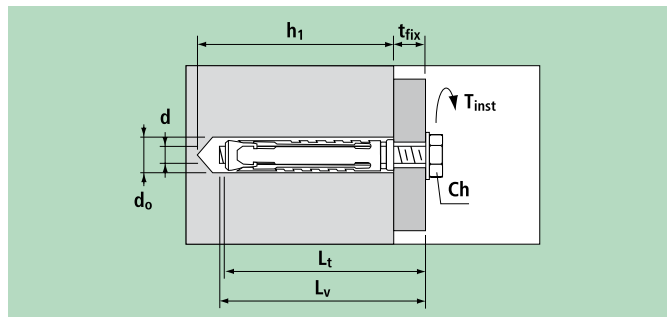


## NTR ACCIAIO



### DETERMINAZIONE LUNGHEZZA DELLA VITE CALCULATION OF SCREW LENGTH

$$L_v = L_t + t_{fix}$$

$h_1$  = Profondità min. foro - Minimum hole depth

$L_t$  = Lunghezza tassello - Anchor length

$L_v$  = Lunghezza vite - Screw length

$d_o$  = Diametro foro - Hole diameter

$d$  = Diametro vite - Screw diameter

$t_{fix}$  = Spessore fissabile - Fixable thickness

$T_{inst}$  = Coppia di serraggio - Torque

$Ch$  = Chiave - Spanner

$h_{min}$  = Spessore min. del supporto in calcestruzzo - Min. thickness of concrete support

$c_{min}$  = Distanza dal bordo - Edge distance

$s_{min}$  = Interasse min. - Min. spacing

**NTR ACCIAIO** è un ancorante in acciaio indicato per fissaggi medi e pesanti.

Presenta una struttura di nuovo disegno che permette una maggiore adattabilità alle caratteristiche del supporto.

È dotato di un tappo in plastica, inserito sul cono espansore, che impedisce l'introduzione della polvere di foratura, evitando possibili difficoltà di avvvitamento.

- Maggiore facilità di espansione grazie alle 4 profonde aperture sul corpo dell'ancorante.
- Le profonde bugnature presenti sulla superficie impediscono la rotazione dell'ancorante anche in applicazioni su supporti semipieni.

Disponibile corredato di viti ed accessori diametro da M6 a M12. Disponibile anche nella versione **INOX AISI 304 (A2)**.

Anche in confezioni self service.

### Applicazione

Adatto per applicazioni su materiali compatti e semipieni: pietra, calcestruzzo, mattoni pieni e semipieni. Progettato per un fissaggio non passante.

### Materiale

ACCIAIO C1008, 4.6, zincato bianco (protezione  $\geq 5\mu$ ).

**NTR ACCIAIO** is a steel anchor suited for heavy and middle loads. It presents a new design which allows a higher suitability to the support characteristics.

In order to avoid any problem in screwing, NTR is provided with plastic cap, fitted on the expanding cone, preventing drilling dust to penetrate into the cone.

- Very simple expansion generated by the 4 deep openings on the anchor body.
- The geometrical anti-rotation proof of the anchor profile permits to be used also on semisolid materials.

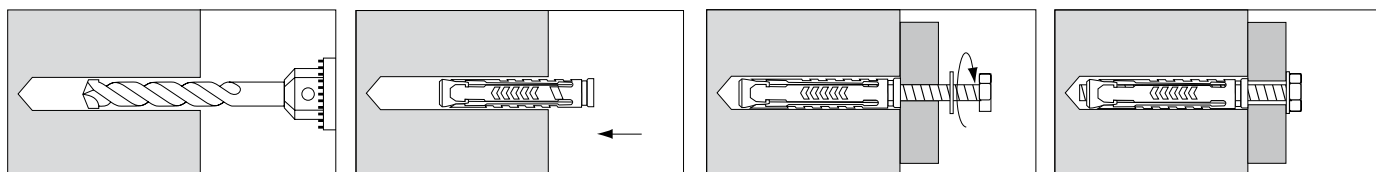
NTR comes complete with screws and accessories from M6 to M12. NTR is also available in version **STAINLESS STEEL AISI 304 (A2)**. Even in blister pack.

### Application

Suited for applications on solid and semisolid supports: stone, concrete, solid and semisolid bricks. Designed for not through fastening.

### Material

STEEL C1008, 4.6, white zinc plated (layer  $\geq 5\mu$ ).





## Caratteristiche tecniche

### Technical data

art	art INOX*	desc	desc STAINLESS STEEL*	L <sub>t</sub> mm	d mm	d <sub>0</sub> mm	h <sub>1</sub> mm
TNTR06	TNTRI06	NTR6	NTRI6	45	M6	10	50
TNTR08	TNTRI08	NTR8	NTRI8	52	M8	12	60
TNTR10	TNTRI10	NTR10	NTRI10	60	M10	15**	70
TNTR12	TNTRI12	NTR12	NTRI12	75	M12	18	85

\*versione in ACCIAIO INOX AISI 304 (A2).

\*STAINLESS STEEL version AISI 304 (A2).

\*\*NTR INOX M10 d<sub>0</sub> = 14 mm.

## Valori di estrazione in kN su calcestruzzo $R_c \geq 25N/mm^2$

### Pull out values in kN on concrete $R_c \geq 25N/mm^2$

(1 kN ≈ 100 kg)

	NTR6	NTR8	NTR10	NTR12
<b>trazione N<sub>Rk</sub></b> tensile load N <sub>Rk</sub>	9,0	16,5	23,5	25,0
<b>taglio V<sub>Rk</sub></b> shear V <sub>Rk</sub>	10,0	18,0	28,0	30,0
<b>trazione - tensile load</b>				
<b>con occhio</b> with eyebolt	6.75	12.5	17.0	24.0
<b>con gancio</b> with hook	2.2	4.9	7.05	9.6

Adottare un adeguato coefficiente di sicurezza pari a 3.

Use a safety factor of 3.

## Caratteristiche geometriche di posa

### Geometrical installation data

		NTR6	NTR8	NTR10	NTR12
Distanza critica dal bordo Characteristic edge distance	c <sub>cr,N</sub> mm	80	90	110	140
Interasse critico Characteristic spacing	s <sub>cr,N</sub> mm	160	180	220	280
Spessore minimo del supporto in calcestruzzo Minimum thickness of concrete support	h <sub>min</sub> mm	100	100	120	160

I valori indicati sono riferiti ad ancoranti installati rispettando le distanze indicate in tabella. È possibile l'impiego del NTR ACCIAIO anche quando non siano rispettate queste distanze; ovviamente si avranno riduzioni dei valori di carico in ragione delle variazioni dei parametri di installazione.

Per i casi più frequenti (distanza ridotta dal bordo e interasse ridotto fra gli ancoranti) fare riferimento alla sezione Guida al Fissaggio (pag. 8).

The indicated values refer to anchors installed at distances compatible with the indications of the table. NTR ACCIAIO can be used even if the table distances are not respected; the loads values will be derated accordingly.

For the most frequent cases, (reduced distance from the edge and reduced anchors spacing) please consult the Anchoring Fixing Guide (page 8).

## NTR ACCIAIO

con vite T.E. 8.8

with hexagonal head bolt 8.8



### Caratteristiche tecniche

#### Technical data

Corredato di vite T.E. in acciaio classe 8.8 e rondella maggiorata. Zincatura bianca protezione  $\geq 5\mu$ . Disponibile anche in acciaio INOX AISI 304 (A2).

It comes complete with hexagonal head steel bolt, 8.8 class, and oversize washer. White zinc plated (layer  $\geq 5\mu$ ). Also available STAINLESS STEEL AISI 304 (A2)

art	art STAINLESS STEEL AISI 304	desc	desc STAINLESS STEEL AISI 304	L <sub>t</sub> mm	vite/screw d x L <sub>v</sub> mm	d <sub>o</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	t <sub>fix</sub> mm	T <sub>inst</sub> Nm	Ch
TNTRV06	TNTRVI06	NTR6/V	NTRI6/V	45	M6 x 50	10	55	5	13	10
TNTRV08	TNTRVI08	NTR8/V	NTRI8/V	52	M8 x 60	12	65	8	25	13
TNTRV10	TNTRVI10	NTR10/V	NTRI10/V	60	M10 x 80	15*	85	20	50	17
TNTRV12	TNTRVI12	NTR12/V	NTRI12/V	75	M12 x 90	18	95	15	75	19

\* NTR INOX M10 d<sub>o</sub> = 14 mm.

TNTRVD12 è fornito con distanziale.

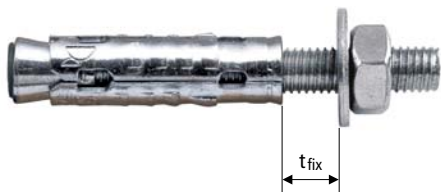
TNTRVD12 is supplied with spacer.

art	desc	L <sub>t</sub> mm	vite/screw d x L <sub>v</sub> mm	d <sub>o</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	t <sub>fix</sub> mm	T <sub>inst</sub> Nm	Ch
TNTRVD12	NTRVD12/V	100	M12x100	18	105	25	75	19

## NTR ACCIAIO

con barra filettata classe 5.8

with threaded bar 5.8 class



### Caratteristiche tecniche

#### Technical data

Corredato di barra filettata in acciaio classe 5.8 e rondella maggiorata. Zincatura bianca protezione  $\geq 5\mu$ .

It comes complete with hexagonal head steel bolt, 5.8 class, and oversize washer. White zinc plated (layer  $\geq 5\mu$ ).

art	desc	L <sub>t</sub> mm	barra/thread d x L mm	d <sub>o</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	t <sub>fix</sub> mm	T <sub>inst</sub> Nm	Ch
TNTRB06	NTR6/B	45	M6 x 70	10	55	15	10	10
TNTRB08	NTR8/B	52	M8 x 100	12	65	35	20	13
TNTRB10	NTR10/B	60	M10 x 110	15	85	48	40	17
TNTRB12	NTR12/B	75	M12 x 130	18	95	53	75	19

## NTR ACCIAIO

con gancio

with hook



### Caratteristiche tecniche

#### Technical data

Corredato di gancio stampato in acciaio classe 5.8, dado e rondella maggiorata. Zincatura bianca protezione  $\geq 5\mu$ .

It comes complete with stamped steel hook, 5.8 class, nut and oversize washer. White zinc plated (layer  $\geq 5\mu$ ).

art	desc	L <sub>t</sub> mm	gancio/hook d x L mm	a mm	d <sub>o</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	T <sub>inst</sub> Nm	Ch
TNTRG06	NTR6/G	45	M6 x 50	8	10	55	10	10
TNTRG08	NTR8/G	52	M8 x 60	10	12	65	20	13
TNTRG10	NTR10/G	60	M10 x 75	12,5	15	80	40	17
TNTRG12	NTR12/G	75	M12 x 90	16	18	95	60	19

## NTR ACCIAIO

con occhiolo

with eyebolt



### Caratteristiche tecniche

#### Technical data

Corredato di occhiolo stampato in acciaio classe 5.8, dado e rondella maggiorata. Zincatura bianca protezione  $\geq 5\mu$ .

It comes complete with stamped steel eyebolt, 5.8 class, nut and oversize washer. White zinc plated (layer  $\geq 5\mu$ ).

art	desc	L <sub>t</sub> mm	occhiolo/eyebolt d x L mm	Ø mm	d <sub>o</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	T <sub>inst</sub> Nm	Ch
TNTRC06	NTR6/C	45	M6 x 50	10	10	55	10	10
TNTRC08	NTR8/C	52	M8 x 60	11	12	65	20	13
TNTRC10	NTR10/C	60	M10 x 75	14	15	80	40	17
TNTRC12	NTR12/C	75	M12 x 90	16,5	18	95	75	19