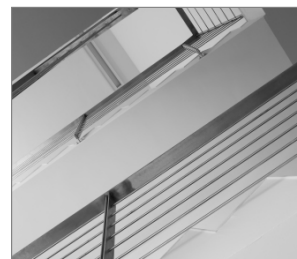
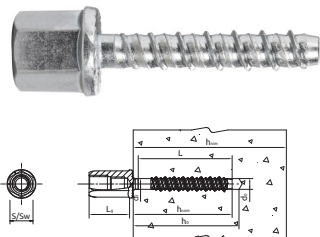


## R-LX-I-ZP vite per calcestruzzo con testa internamente filettata

### Vite autofilettante per calcestruzzo



### Approvazioni e rapporti

- ETA 17/0783



### Informazioni sul prodotto

#### Caratteristiche e vantaggi

- Tempi ridotti l'installazione grazie alla procedura semplificata – semplicemente forare e avvitare
- Completamente removibile
- Design unico con filetto brevettato, assicura elevate prestazioni anche con diametri foro relativamente piccoli.
- La mancanza di espansione meccanica garantisce un basso rischio di danneggiamento del materiale di supporto e permette, che il tassello R-LX sia ideale per ancoraggi vicino ai bordi e con interassi ridotti
- Elevate prestazioni in calcestruzzo non fessurato
- Differenti tipi di teste per ogni applicazione
- Possibilità di usi multipli
- Prodotto eccellente per fissaggi temporanei
- Adatto per profondità di fissaggio standard e profondità ridotte

#### Applicazioni

- Fissaggio passante
- Fissaggi temporanei
- Puntelli per casseforme
- Ringhiere e corrimano
- Recinzioni e cancelli
- Scaffali
- Sedili pubblici
- Impalcature

#### Materiale di supporto

##### Certificato per:

- Cemento fessurato, classe C20/25-C50/60
- Cemento non screpolato C20/25-C50/60
- Piastrella in cemento forato C30/37-C50/60
- Cemento armato
- Calcestruzzo non armato

##### Anche adatto per l'utilizzo in:

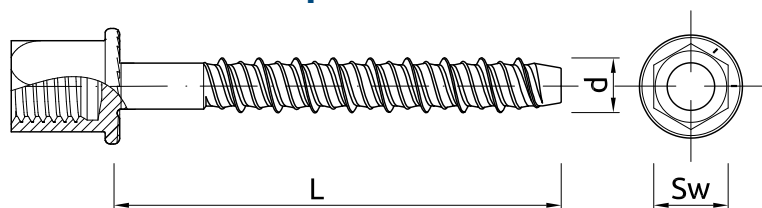
- Pietra naturale

### Guida all'installazione



1. Praticare il foro con trapano a percussione rotante. Forare alla profondità richiesta.
2. Rimuovere i detriti e pulire accuratamente il foro con uno scovolino o un soffiato almeno 4 volte.
3. Applicare la coppia di serraggio consigliata.
4. Installare l'elemento di fissaggio
5. Dopo l'installazione.

## Informazioni sul prodotto



Dimensione	Codice Prodotto	Ancorante	
		Diametro	Lunghezza
		d	L
		[mm]	[mm]
5	R-LX-05X025-I06-ZP	6.2	25
6	R-LX-06X035-I06-ZP	7.5	35
	R-LX-06X035-I08-ZP	7.5	35
	R-LX-06X035-I8/10Z	7.5	35
	R-LX-06X035-I10-ZP	7.5	35
	R-LX-06X055-I08-ZP	7.5	55
	R-LX-06X055-I8/10Z	7.5	55
	R-LX-06X055-I10-ZP	7.5	55
8	R-LX-08X050-I12-ZP	10	50
10	R-LX-10X055-I16-ZP	12.4	50

## Installazione

### Calcestruzzo

Dimensione			5	6	8	10
diametro del filo	d	[mm]	6.3	7.5	9.9	12.4
Diametro del foro nel supporto	d <sub>0</sub>	[mm]	5	6	8	10
Dimensione chiave	Sw	[mm]	10	13	15	21
Diametro esterno della rondella		[mm]	13	16	18	24
Coppia massima	T <sub>imp,max</sub>	[Nm]	200	400	900	950
<b>POSA RIDOTTA</b>						
Min. Profondità del foro nel supporto	h <sub>0,r</sub>	[mm]	35	50	60	65
Profondità del foro reale nel supporto	h <sub>0</sub>	[mm]	L + 10	L + 10 - t <sub>fix</sub>	L + 10	L + 10
Min. profondità di installazione	h <sub>nom,r</sub>	[mm]	25	43	50	55
Min. Spessore del supporto	h <sub>min,r</sub>	[mm]	80	100	80	80
Spaziatura min	s <sub>min,r</sub>	[mm]	40	45	50	60
Min. Distanza dal bordo	c <sub>min,r</sub>	[mm]	40	45	50	60
<b>PROFONDITÀ MINIMA DI POSA</b>						
Min. Profondità del foro nel supporto	h <sub>0,min</sub>	[mm]	-	45	-	-
Profondità del foro reale nel supporto	h <sub>0</sub>	[mm]	-	L + 10	-	-
Min. profondità di installazione	h <sub>nom,min</sub>	[mm]	-	35	-	-
Min. Spessore del supporto	h <sub>min,min</sub>	[mm]	-	80	-	-
Spaziatura min	s <sub>min,min</sub>	[mm]	-	45	-	-
Min. Distanza dal bordo	c <sub>min,min</sub>	[mm]	-	45	-	-
<b>PROFONDITÀ DI POSA STANDARD</b>						
Min. Profondità del foro nel supporto	h <sub>0,s</sub>	[mm]	-	65	-	-
Profondità del foro reale nel supporto	h <sub>0</sub>	[mm]	-	L + 10 - t <sub>fix</sub>	-	-
Min. profondità di installazione	h <sub>nom,s</sub>	[mm]	-	55	-	-
Min. Spessore del supporto	h <sub>min,s</sub>	[mm]	-	100	-	-
Spaziatura min	s <sub>min,s</sub>	[mm]	-	45	-	-
Min. Distanza dal bordo	c <sub>min,s</sub>	[mm]	-	45	-	-

## Installazione

Lastra di cemento cava

Dimensione			6
diámetro del filo	d	[mm]	7.5
Diámetro del foro nel supporto	d <sub>0</sub>	[mm]	6
Dimensione chiave	Sw	[mm]	13
Diámetro esterno della rondella		[mm]	16
Coppia massima	T <sub>imp,max</sub>	[Nm]	400
<b>PROFONDITÀ MINIMA DI POSA</b>			
Min. Profondità del foro nel supporto	h <sub>o,min</sub>	[mm]	45
Profondità del foro reale nel supporto	h <sub>0</sub>	[mm]	L + 10
Min. profondità di installazione	h <sub>nom,min</sub>	[mm]	35
Distanza minima tra i gruppi di ancoraggio	a <sub>min,min</sub>	[mm]	100
Spaziatura min	s <sub>min,min</sub>	[mm]	100
Min. Distanza dal bordo	c <sub>min,min</sub>	[mm]	50

## Proprietà meccaniche

Dimensione			5	6	8	10
Resistenza alla trazione massima nominale - tensione	f <sub>uk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	1300	1250	1200	1050
Resistenza allo snervamento nominale - tensione	f <sub>yk</sub>	[N/mm <sup>2</sup> ]	1150	1100	1050	950
sezione trasversale - tensione	A <sub>s</sub>	[mm <sup>2</sup> ]	19.6	28.3	50.3	78.5
Modulo a sezione elastica	W <sub>el</sub>	[mm <sup>3</sup> ]	12.2	21.2	50.3	98.1
Resistenza alla flessione caratteristica	M <sup>0</sup> <sub>Rk,s</sub>	[Nm]	19	31.8	72.4	123.6
Momento flettente calcolato	M	[Nm]	12.7	21.2	48.3	82.4

## Dati di prestazione base

Caratteristiche tecniche a trazione per fissaggio singolo indipendentemente dalla distanza dai bordi o interesse

Dimensione		5	6	8	10
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO E NON FESSURATO</b>					
Posa ridotta h <sub>nom</sub>	[mm]	25.00	-	50.00	55.00
Profondità minima di posa h <sub>nom</sub>	[mm]	-	35.00	-	-
<b>CEMENTO ALVEOLARE</b>					
Profondità minima di posa h <sub>nom</sub>	[mm]	-	35.00	-	-
<b>CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard h <sub>nom</sub>	[mm]	-	55.00	-	-
Posa ridotta h <sub>nom</sub>	[mm]	-	35.00	-	-
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard h <sub>nom</sub>	[mm]	-	55.00	-	-
Posa ridotta h <sub>nom</sub>	[mm]	-	35.00	-	-

## Dati di prestazione base

Dimensione		5	6	8	10
<b>CARICO CARATTERISTICO</b>					
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO <math>F_{Rk}</math></b>					
<b>CALCESTRUZZOTO FESSURATO E NON FESSURATO</b>					
Posa ridotta	[kN]	3.00	-	7.50	9.00
Profondità minima di posa	[kN]	-	3.00	-	-
<b>CEMENTO ALVEOLARE</b>					
Profondità minima di posa	[kN]	-	6.00	-	-
<b>CARICO A TRAZIONE <math>N_{Rk}</math></b>					
<b>CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	12.00	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	8.90	-	-
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	7.00	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	6.23	-	-
<b>CARICO A TAGLIO <math>V_{Rk}</math></b>					
<b>CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	13.39	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	8.90	-	-
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	9.37	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	6.23	-	-
<b>CARICO DI PROGETTAZIONE</b>					
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO <math>F_{Rd}</math></b>					
<b>CALCESTRUZZOTO FESSURATO E NON FESSURATO</b>					
Posa ridotta	[kN]	1.67	-	5.00	6.00
Profondità minima di posa	[kN]	-	2.00	-	-
<b>CEMENTO ALVEOLARE</b>					
Profondità minima di posa	[kN]	-	4.00	-	-
<b>CARICO A TRAZIONE <math>N_{Rd}</math></b>					
<b>CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	8.00	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	5.94	-	-
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	4.67	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	4.16	-	-
<b>CARICO A TAGLIO <math>V_{Rd}</math></b>					
<b>CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	8.93	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	5.94	-	-
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	6.25	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	4.16	-	-
<b>CARICO RACCOMANDATO</b>					
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO <math>F_{rec}</math></b>					
<b>CALCESTRUZZOTO FESSURATO E NON FESSURATO</b>					
Posa ridotta	[kN]	1.19	-	3.57	4.28
Profondità minima di posa	[kN]	-	1.42	-	-
<b>CEMENTO ALVEOLARE</b>					
Profondità minima di posa	[kN]	-	2.85	-	-

## Dati di prestazione base

Dimensione		5	6	8	10
<b>CARICO FINALE MEDIO</b>					
<b>CARICO A TRAZIONE <math>N_{Ru,m}</math></b>					
<b>CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	14.80	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	12.22	-	-
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	11.10	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	8.60	-	-
<b>CARICO A TAGLIO <math>V_{Ru,m}</math></b>					
<b>CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	18.37	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	12.22	-	-
<b>CALCESTRUZZO FESSURATO C20/25</b>					
Profondità di posa standard	[kN]	-	12.93	-	-
Posa ridotta	[kN]	-	8.60	-	-

## Dati di prestazione di progetto

Calcestruzzo

Dimensione		5	6	8	10	
Min. profondità di installazione	$h_{nom}$ [mm]	25.00	35.00	55.00	50.00	55.00
Profondità di posa effettiva	$h_{ef}$ [mm]	17.50	24.70	42.00	37.00	40.00
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>						
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$ [kN]	3.00	3.00	-	7.50	9.00
Fattore di sicurezza dell'installazione	$\gamma_{inst}$	1.20	1.00	-	1.00	1.00
Increasing factors for NRd,p - C30/37	$\psi_c$	1.08	1.00	-	1.08	1.08
Increasing factors for NRd,p - C40/50	$\psi_c$	1.15	1.00	-	1.15	1.15
Increasing factors for NRd,p - C50/60	$\psi_c$	1.19	1.00	-	1.19	1.19
Spaziatura di ancoraggio	$s_{cr,N}$	70.00	100.0	-	120.0	120.0
Distanza dal bordo	$c_{cr,N}$	35.00	50.00	-	60.00	60.00
<b>CARICO A TRAZIONE</b>						
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,s}$ [kN]	-	35.40	35.40	-	-
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.40	1.40	-	-
<b>CEDIMENTO IN ESTRAZIONE; CALCESTRUZZO NON FESSURATO C20/25</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,p}$ [kN]	-	-	12.00	-	-
<b>CEDIMENTO IN ESTRAZIONE; CALCESTRUZZO FESSURATO C20/25</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,p}$ [kN]	-	-	7.00	-	-
<b>CEDIMENTO IN ESTRAZIONE</b>						
Fattore di sicurezza dell'installazione	$\gamma_{inst}$	-	1.00	1.00	-	-
Increasing factors for NRd,p - C30/37	$\psi_c$	-	1.08	1.08	-	-
Increasing factors for NRd,p - C40/50	$\psi_c$	-	1.15	1.15	-	-
Increasing factors for NRd,p - C50/60	$\psi_c$	-	1.19	1.19	-	-
<b>CEDIMENTO DEL CON DEL CALCESTRUZZO</b>						
Fattore di sicurezza dell'installazione	$\gamma_{inst}$	-	1.00	1.00	-	-
Coefficiente per calcestruzzo fessurato	$k_{cr,N}$	-	7.70	7.70	-	-
Coefficiente per calcestruzzo non fessurato	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	-	-
Spaziatura di ancoraggio	$s_{cr,N}$ [mm]	-	90.00	126.0	-	-
Distanza dal bordo	$c_{cr,N}$ [mm]	-	45.00	63.00	-	-
<b>ROTTURA DEL CALCESTRUZZO</b>						
Fattore di sicurezza dell'installazione	$\gamma_{inst}$	-	1.00	1.00	-	-
Distanza tra gli ancoranti	$s_{cr,sp}$ [mm]	-	90.00	126.0	-	-
Distanza dal bordo	$c_{cr,sp}$ [mm]	-	45.00	63.00	-	-

## Dati di prestazione di progetto

Dimensione			5	6	8	10	
<b>CARICO A TAGLIO</b>							
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>							
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19.00	31.80	31.80	72.40	123.6
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
Resistenza caratteristica senza braccio di leva	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	17.70	17.70	-	-
Fattore di duttilità	$k_\gamma$	-	-	0.80	0.80	-	-
<b>CEDIMENTO DEL CALCESTRUZZO</b>							
Fattore	k	-	-	1.00	1.00	-	-
Fattore di sicurezza dell'installazione	$\gamma_{inst}$	-	-	1.00	1.00	-	-
<b>CEDIMENTO DEL BORDO DEL CALCESTRUZZO</b>							
Lunghezza effettiva dell'ancorante	$\ell_f$	[mm]	-	43.00	35.00	-	-
Diametro dell'ancorante	$d_{nom}$	[mm]	-	6.00	6.00	-	-
Fattore di sicurezza dell'installazione	$\gamma_{inst}$	-	-	1.00	1.00	-	-

## Dati di prestazione di progetto

Resistenza caratteristica all'esposizione al fuoco in calcestruzzo C20/25 a C50/60

Dimensione			8	10	6	
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>						
Spaziatura di ancoraggio	$S_{cr}$	[mm]	148.00	160.00	-	-
Distanza dal bordo	$c_{cr}$	[mm]	74.00	80.00	-	-
<b>R (per EI) = 30 min</b>						
Profondità di posa effettiva	$h_{ef}$	[mm]	-	-	24.70	42.00
<b>CARICO A TRAZIONE</b>						
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.28	0.28
<b>CEDIMENTO IN ESTRAZIONE</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,p}$	[kN]	-	-	1.38	1.75
<b>CARICO A TAGLIO</b>						
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>						
Resistenza caratteristica senza braccio di leva	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.28	0.28
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	-	0.25	0.25
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>						
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	0.75	1.57	-	-
<b>R (per EI) = 60 min</b>						
Profondità di posa effettiva	$h_{ef}$	[mm]	-	-	24.70	42.00
<b>CARICO A TRAZIONE</b>						
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.25	0.25
<b>CEDIMENTO IN ESTRAZIONE</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,p}$	[kN]	-	-	1.38	1.75
<b>CARICO A TAGLIO</b>						
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>						
Resistenza caratteristica senza braccio di leva	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.25	0.25
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	-	0.23	0.23
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>						
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	0.65	1.18	-	-
<b>R (per EI) = 90 min</b>						
Profondità di posa effettiva	$h_{ef}$	[mm]	-	-	24.70	42.00
<b>CARICO A TRAZIONE</b>						
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.20	0.20
<b>CEDIMENTO IN ESTRAZIONE</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,p}$	[kN]	-	-	1.38	1.75
<b>CARICO A TAGLIO</b>						
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>						
Resistenza caratteristica senza braccio di leva	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.20	0.20
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	-	0.18	0.18
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>						
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	0.50	1.02	-	-

## Dati di prestazione di progetto

Dimensione			8	10	6	
<b>R (per EI) = 120 min</b>						
Profondità di posa effettiva	$h_{ef}$	[mm]	-	-	24.70	42.00
<b>CARICO A TRAZIONE</b>						
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.14	0.14
<b>CEDIMENTO IN ESTRAZIONE</b>						
Resistenza caratteristica	$N_{Rk,p}$	[kN]	-	-	1.10	1.40
<b>CARICO A TAGLIO</b>						
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>						
Resistenza caratteristica senza braccio di leva	$V_{Rk,s}$	[kN]	-	-	0.14	0.14
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	-	-	0.13	0.13
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>						
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	0.40	0.79	-	-

Lastra di cemento cava

Dimensione			6
Min. profondità di installazione	$h_{nom}$	[mm]	35.00
Profondità di posa effettiva	$h_{ef}$	[mm]	24.70
Min. Spessore flangia inferiore	$d_b$	[mm]	35.00
<b>CARICO A TRAZIONE O AL TAGLIO</b>			
<b>MATTONE SEMIPIENO SLAB C30/37</b>			
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	5.00
<b>MATTONE SEMIPIENO C40/50</b>			
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	6.00
<b>MATTONE SEMIPIENO C50/60</b>			
Resistenza caratteristica	$F_{Rk}$	[kN]	6.00
Fattore di sicurezza dell'installazione	$\gamma_{inst}$	-	1.00
Spaziatura di ancoraggio	$s_{cr,N}$	[mm]	100.00
Distanza dal bordo	$c_{cr,N}$	[mm]	50.00
<b>CARICO A TAGLIO</b>			
<b>CEDIMENTO ACCIAIO</b>			
Resistenza caratteristica con braccio di leva	$M_{Rk,s}$	[Nm]	31.80
Fattore di sicurezza parziale	$\gamma_{Ms}$	-	1.50

## Dati logistici

Codice Prodotto	Ancorante	Quantità [pz]			Peso [kg]			Codici a barre
	Lunghezza [mm]	Scatola	Imballo	Pedana	Scatola	Imballo	Pedana	
R-LX-05X025-106-ZP <sub>1)</sub>	25	100	100	38400	1.20	1.20	490.8	5906675460734
R-LX-06X035-106-ZP <sub>1)</sub>	35	100	100	38400	2.3	2.3	924.7	5906675430836
R-LX-06X035-108-ZP <sub>1)</sub>	35	100	100	38400	2.2	2.2	867.9	5906675416069
R-LX-06X035-110-ZP <sub>1)</sub>	35	100	100	38400	2.0	2.0	778.8	5906675416076
R-LX-06X035-110-ZP <sub>1)</sub>	35	100	100	38400	2.0	2.0	778.8	5906675416076
R-LX-06X055-108-ZP <sub>1)</sub>	55	100	100	25600	2.7	2.7	710.2	5906675416083
R-LX-06X055-110-ZP <sub>1)</sub>	55	100	100	25600	2.7	2.7	710.2	5906675416083
R-LX-06X055-110-ZP <sub>1)</sub>	55	100	100	25600	3.1	3.1	826.4	5906675468990
R-LX-06X055-110-ZP <sub>1)</sub>	55	100	100	25600	2.4	2.4	644.4	5906675416090



## Dati logistici

Codice Prodotto	Ancorante	Quantità [pz]			Peso [kg]			Codici a barre
	Lunghezza [mm]	Scatola	Imballo	Pedana	Scatola	Imballo	Pedana	
R-LX-08X050-112-ZP <sup>1)</sup>	50	100	100	19200	3.9	3.9	778.8	5906675460741
R-LX-10X055-116-ZP <sup>1)</sup>	50	100	100		4.1	4.1		5906675468976

1) ETA 17/0783

*[Italian]: \* the remaining range of anchoring depth includes ETA-17/0806*