

Puntelli per solette

Scheda tematica

I puntelli per solette sono **elementi di sicurezza soggetti a compressione** utilizzati per **sostenere** verticalmente le costruzioni temporanee, soprattutto le **casseforme**. Consistono in due tubi telescopici; la lunghezza viene impostata in maniera approssimativa tramite un collegamento a spina, mentre la regolazione fine avviene mediante un raccordo filettato (ghiera).

Principio (art. 3 OLCostr, per analogia)

I lavori di costruzione devono essere pianificati ed eseguiti in modo da ridurre al minimo il rischio di infortunio. Il datore di lavoro deve provvedere affinché sul cantiere siano disponibili attrezzature di lavoro idonee e sicure.

In passato, i puntelli difettosi o installati in maniera scorretta hanno causato diversi infortuni gravi con danni rilevanti a persone e cose.



1 Altezza del puntello: più aumenta la lunghezza di estensione h (m) più si riduce notevolmente la portata (C_{amm} = carico ammissibile in %). I puntelli per solette conformi alla norma SN EN 1065, classi D e E, garantiscono la portata per tutto il margine di estensione.



2 Piastra di testa fissata correttamente con dei chiodi

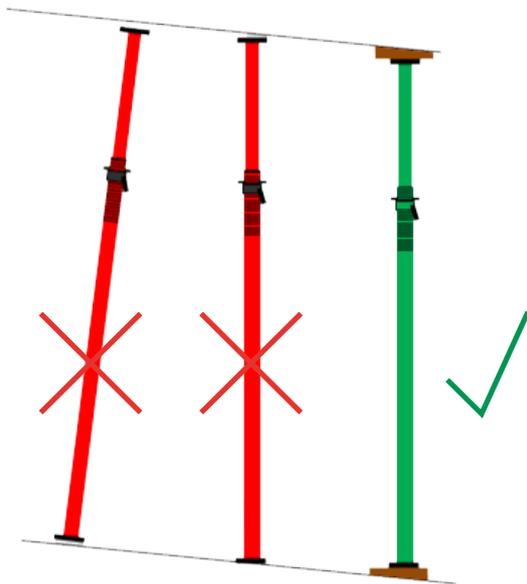
I test hanno dimostrato che basta una sollecitazione eccentrica di 15 mm per annullare la riserva di portata dei puntelli!

Punti da verificare

- I puntelli poggiano su una **superficie** piana e resistente? Prestare attenzione a: assestamenti, condotte, irregolarità del terreno, riempimenti, pendenze (fig. 3).
- I **puntelli** sono in **posizione perpendicolare**?
- I puntelli sono ben centrati al di sotto delle travi di orditura? (Eccentricità massima 10 mm.)
- Le **piastre di testa** sono **fissate** per evitare il ribaltamento dei puntelli?
- I puntelli sono **completamente in tensione**? (La ghiera filettata preme sulla spina verso l'alto.)
- I **puntelli deformati o difettosi** vengono **tolti dalla circolazione**? (Deformazioni, ruggine, spina sbagliata, ghiera e filettature danneggiate.)
- Le distanze degli assi e degli appoggi, le lunghezze di estensione e i tipi di puntelli sono conformi alle indicazioni del fabbricante delle casseforme/ del capomuratore/ dell'ingegnere?

La persona responsabile per la sicurezza sul lavoro dell'impresario costruttore garantisce che la **cassaforma è stata realizzata e stabilizzata in maniera conforme alle regole** ed esegue anche un **controllo finale** (art. 25 OPI, artt. 4 e 47 OLCostr). L'esperienza insegna che questo controllo è estremamente importante se i lavori sono eseguiti in collaborazione con dei subappaltatori.

In caso di dubbio chiedere il parere di un altro esperto.

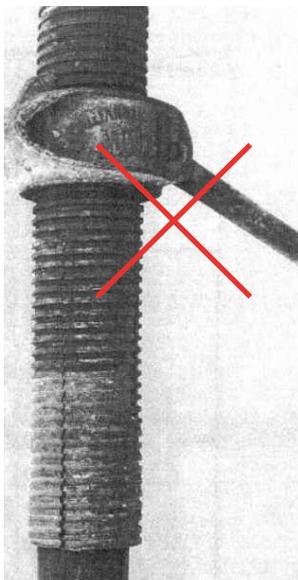


3 Posizionare sempre i puntelli perpendicolarmente su una superficie orizzontale.

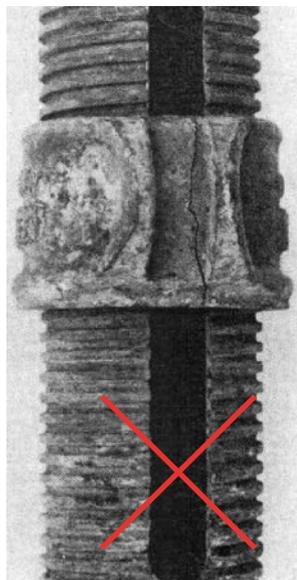
Manutenzione periodica

I puntelli devono essere sottoposti periodicamente a un **controllo visivo**:

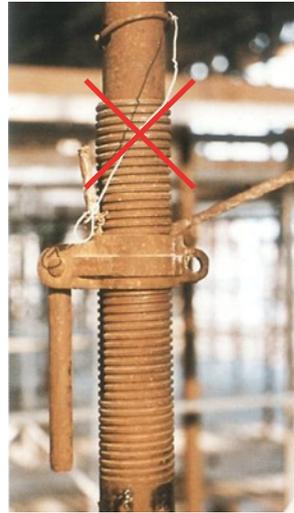
- **Usare** solo le **spine originali** assicurate con una catena o una cinghia. Non improvvisare soluzioni di fortuna con i tondini di acciaio o i ferri di armatura!
- **Eliminare i puntelli fortemente corrosi** (elevata corrosione = riduzione di oltre 1 mm del diametro originale dopo aver rimosso la ruggine).
- **Eliminare i puntelli piegati o deformati.**
- **Raddrizzare le basette e le piastre di testa storte** per evitare una sollecitazione eccentrica sul puntello. La riserva di portata può annullarsi: pericolo di crollo!
- **Verificare attentamente le ghiere filettate e le filettature.** Rischio di scivolamento in caso di forte usura.
- **Durante il trasporto assicurare i puntelli** in modo che il tubo interno non si sfilacci accidentalmente dal tubo esterno.



6 Filettatura danneggiata
→ pericolo di scivolamento



7 Ghiera filettata danneggiata
→ pericolo di scivolamento



4 Ferri di armatura = spina collegata in modo errato



5 Spina collegata in modo corretto, assicurata contro la perdita

Le filettature usurate e le ghiere filettate danneggiate possono causare il crollo dei casseri per solette.

→ In caso di dubbio eliminare i puntelli.

Marcatura

Al momento dell'acquisto verificare che i seguenti **dati** siano **riportati sul puntello** in modo permanente e che siano ben leggibili:

- fabbricante, anno di fabbricazione
- classificazione conforme alle norme EN 1065/EN 16031
- portata*

* **Di norma**, i puntelli hanno una **portata minima di 20 kN**, raggiunta la lunghezza massima di estensione. Sui puntelli che non rispettano questo valore fissato dalla norma deve essere indicata chiaramente la portata massima.

Prescrizioni e norme

Le indicazioni del fabbricante sono vincolanti (deve essere presente la dichiarazione di conformità).

OLCostr	Ordinanza sui lavori di costruzione artt. 3, 47-51
SNEN 1065	Puntelli telescopici regolabili di acciaio
SNEN 16031	Puntelli telescopici regolabili di alluminio
SIA 118-262 punto 8.3 succ. Compiti delle parti contrattuali	



Per saperne di più

Suva, Settore costruzioni,

tel. 058 411 12 12, bereich.bau@suva.ch