

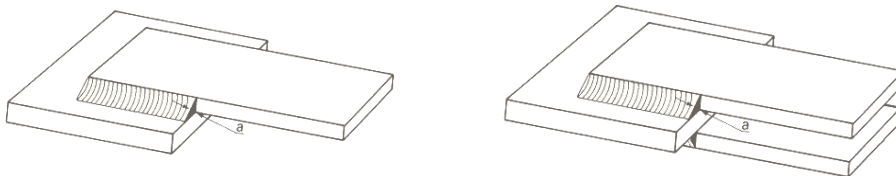
SALDATURE

Il nuovo modulo ET Saldature prevede la verifica di collegamenti saldati.

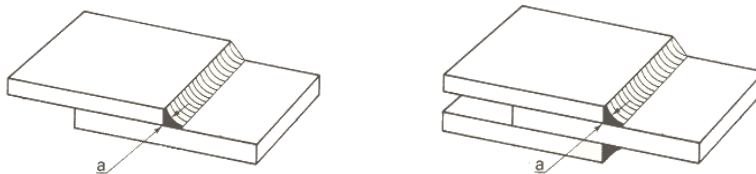
TIPOLOGIE DI COLLEGAMENTI VERIFICABILI

Piatti/Elementi saldati in sovrapposizione con singolo e doppio piano di taglio

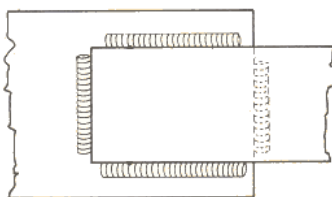
- Con cordoni laterali



- Con cordoni frontali

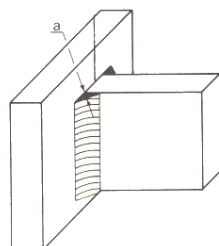


- Con combinazione di cordoli frontali e laterali

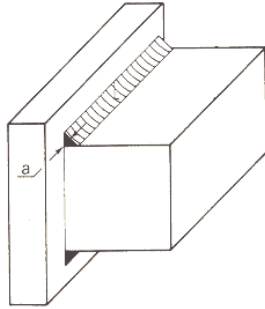


Piatti/Parallelepipedi saldati trasversalmente all'estremità

- Con cordoni verticali



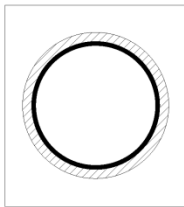
- Con cordoni orizzontali



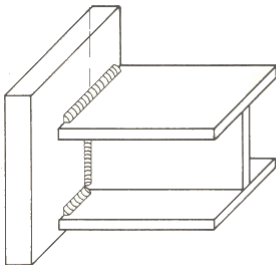
- Con combinazione di cordoni verticali e orizzontali

Elementi con sezione specifica saldati trasversalmente ad una estremità

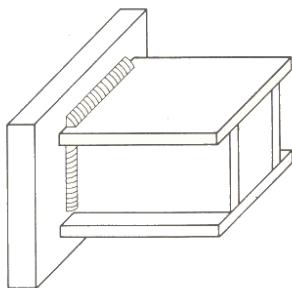
- Sezione tubolare



- Sezioni ad I con inserimento di cordoni orizzontali e/o verticali



- Sezioni a cassone con inserimento di cordoni orizzontali e/o verticali

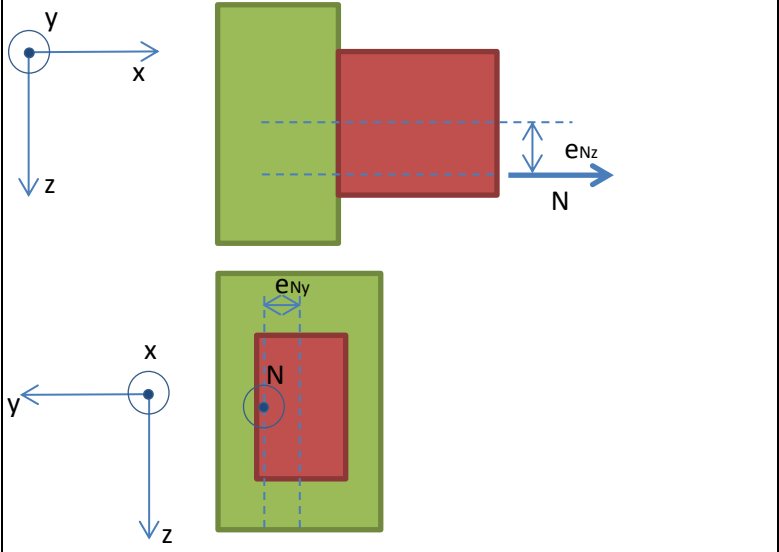


SOLLECITAZIONI DI CALCOLO

Le sollecitazioni di calcolo applicabili alle tipologie di collegamenti saldati sono:

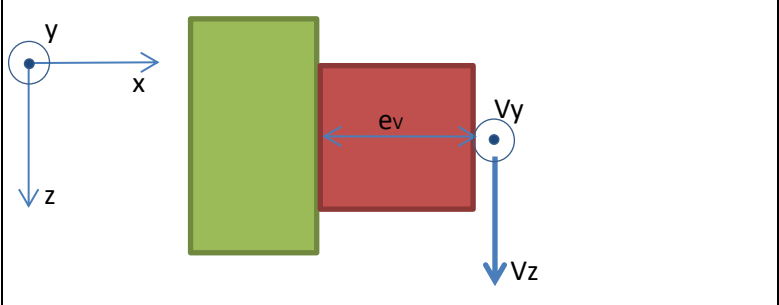
- Sforzo normale con relative eccentricità rispetto al baricentro della sezione

N [kN]	eNz [mm]	eNy [mm]



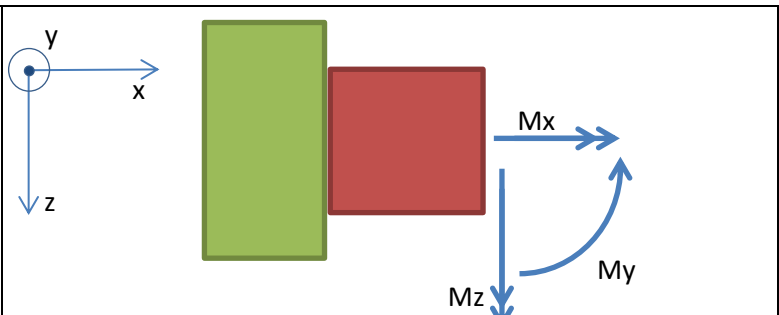
- Taglio verticale Vz e orizzontale Vy con eccentricità rispetto al baricentro delle saldature

Vz[kN]	Vy[kN]	eV [mm]



- Momenti flettenti My e Mz e momento torcente Mx

My [kNm]	Mz [kNm]	Mx [kNm]



Nel caso di combinazione delle due tipologie di cordoni orizzontali e verticali, in corrispondenza di ciascuna sollecitazione, si possono considerare resistenti entrambi i cordoni oppure solo una delle due tipologie.

CALCOLO

L'analisi esegue il calcolo delle tensioni sollecitanti nei singoli cordoni di saldatura, sia riferite alla sezione di gola ribaltata sul piano di uno dei due lati del cordone (n_{\perp} , t_{\perp} , $t_{//}$), sia le tensioni sollecitanti riferite alla sezione di gola nella sua reale posizione (σ_{\perp} , τ_{\perp} , $\tau_{//}$).

Tensioni Cordoni orizzontali

n_{\perp}	t_{\perp}	$t_{//}$
σ_{\perp}	τ_{\perp}	$\tau_{//}$

Tensioni Cordoni verticali

n_{\perp}	t_{\perp}	$t_{//}$
σ_{\perp}	τ_{\perp}	$\tau_{//}$

VERIFICHE

Le verifiche si eseguono sulla base del 4.2.8.2.4 delle NTC08 per ciascun cordone di saldatura.

Verifica 4.2.78-4.2.79

$$\sqrt{n_{\perp}^2 + t_{\perp}^2 + t_{//}^2} \leq \beta_1 \cdot f_{yk}$$

$$|n_{\perp}| + |t_{\perp}| \leq \beta_2 \cdot f_{yk}$$

Verifica 4.2.75

$$\sqrt{\sigma_{\perp}^2 + (3 \cdot \tau_{\perp}^2 + \tau_{//}^2)} \leq f_{tk} / (\beta \cdot \gamma_{M2})$$

Verifica 4.2.76

$$F_{w,Ed} \leq F_{w,Rd}$$