

UNI EN-ISO 12100

Sécurité des machines
Principes généraux de conception
Évaluation du risque et réduction du risque

UNI EN-ISO 13857

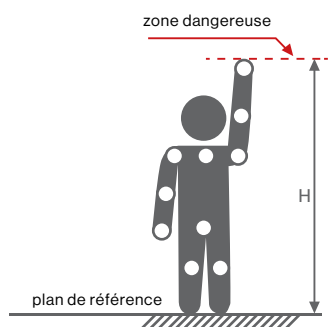
Sécurité des machines - Distances de sécurité pour empêcher l'accès aux zones dangereuses avec les membres supérieurs et inférieurs.
La norme établit les valeurs des distances de sécurité pour empêcher l'accès aux zones dangereuses avec les membres supérieurs et inférieurs.

UNI EN-ISO 14120

La norme spécifie les exigences générales pour la conception et la construction de protections dont l'objectif principal est la protection des personnes contre les dangers mécaniques.
Sécurité de la machine, machine dangereuse, prévention des accidents, dispositif de sécurité, protection contre les dangers mécaniques, danger, conception, matériau, catégorie, sécurité, vérification, information.

Tableau membres supérieurs

Tableau de référence relatif aux distances de sécurité pour empêcher l'accès aux zones dangereuses avec les membres supérieurs dans des situations à risque élevé (extrait de la norme UNI EN-ISO 13857).

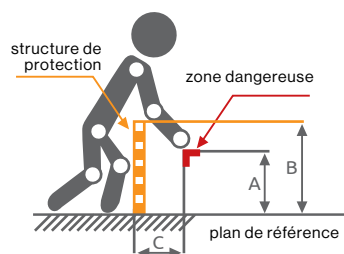


Accessibilité vers le haut

Si la zone dangereuse présente un risque réduit, la hauteur H de cette zone doit être supérieure ou égale à 2500 mm.

Si la zone dangereuse présente un risque élevé, la hauteur H de cette zone doit être supérieure ou égale à 2700 mm ou d'autres mesures de sécurité doivent être adoptées.

Accessibilité au-dessus des structures de protection



- A) Hauteur de la zone dangereuse
- B) Hauteur de l'ouvrage de protection
- C) Distance horizontale de la zone dangereuse

Hauteur de la structure de protection B[mm] pour une zone dangereuse à risque élevé										
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2500	2700
Distance horizontale de la zone dangereuse C [mm]										
Hauteur de la zone dangereuse A [mm]	2400	1100	1000	900	800	700	600	400	300	100
	2200	1300	1200	1000	900	800	600	400	300	
	2000	1400	1300	1100	900	800	600	400		
	1800	1500	1400	1100	900	800	600			
	1600	1500	1400	1100	900	800	500			
	1400	1500	1400	1100	900	800				
	1200	1500	1400	1100	900	700				
	1000	1500	1400	1000	800					
	800	1500	1300	900	600					
	600	1400	1300	800						
	400	1400	1200	400						
	200	1200	900							
	0	1100	500							

Tableau mains

Distance de sécurité minimale ≥ 200 mm pour des ouvertures carrées dont le côté est compris entre 30 et 40 mm

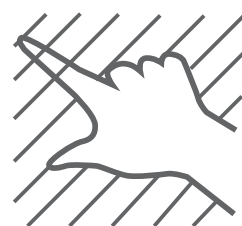
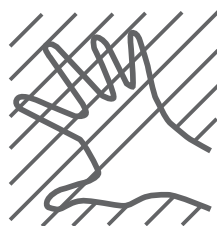


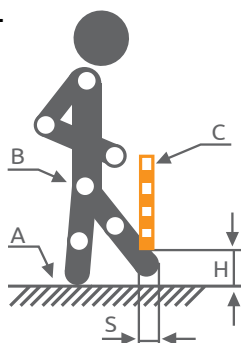
Tableau de référence membres inférieurs

Tableau de référence relatif aux distances de sécurité pour empêcher l'accès aux zones dangereuses avec les membres inférieurs (extrait de la norme UNI EN-ISO 13857).

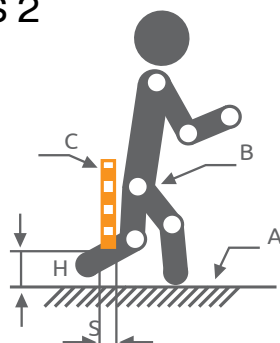
Limitation du mouvement libre sous les structures de protection

Les figures présentées schématisent des conditions particulières d'accès des membres inférieurs d'une personne en position debout sous une barrière ; pour chaque condition, le tableau indique la distance minimale (S) à la zone dangereuse. L'application des valeurs du tableau peut ne pas être appropriée en cas de risques de glissade ou d'utilisation incorrecte. Il n'est pas correct d'interpoler les valeurs du tableau. Lorsque la hauteur (H), du sol à la structure de protection, est comprise entre les valeurs minimale et maximale de l'un des champs indiqués, il convient d'utiliser la distance (S) prévue pour la valeur maximale.

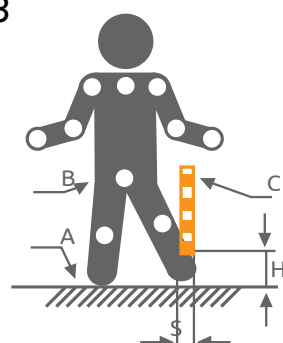
CAS 1



CAS 2



CAS 3



A) plan de référence
B) articulation de la hanche
C) structure de protection

Hauteur jusqu'à à la structure de protection H	Distance S [mm]		
	CAS 1	CAS 2	CAS 3
$h \leq 200$	≥ 340	≥ 665	≥ 290
$200 < h \leq 400$	≥ 550	≥ 765	≥ 615
$400 < h \leq 600$	≥ 850	≥ 950	≥ 800
$600 < h \leq 800$	≥ 950	≥ 950	≥ 900
$800 < h \leq 1000$	≥ 1125	≥ 1195	≥ 1015