

PATROL

LIGNE DE VIE HORIZONTALE

SYSTÈME MODULAIRE, SIMPLE, SÛR.

Avec le SYSTÈME LIGNE DE VIE PATROL, réaliser des lignes de vie horizontales, aériennes ou sur façade, passantes et non passantes, est un jeu d'enfants. Grâce aux supports dédiés, vous pouvez installer le système rapidement sur des supports en bois, métal ou béton. De plus, grâce à un large choix d'accessoires spécifiques, tous les besoins du projet peuvent être facilement satisfaits.



DISPOSITIFS COULISSANTS

	SLIDE1	SLIDE1 A4	SLIDE2	SLIDE2 A4	OHSLIDE	OHSLIDE A4
matériau	A2 AISI 304	A4 AISI 316	A2 AISI 304	A4 AISI 316	A2 AISI 304	A4 AISI 316
certification	EN 795:2012 C UNI 11578:2015 C	EN 795:2012 C UNI 11578:2015 C	EN 795:2012 C UNI 11578:2015 C	EN 795:2012 C UNI 11578:2015 C	EN 795:2012 C UNI 11578:2015 C	EN 795:2012 C UNI 11578:2015 C
amovible	✓	✓			✓	✓
overhead					✓	✓
on wall	✓	✓	✓	✓		
traversante	✓	✓	✓	✓	✓	✓

AVANTAGES TOOL DE MONTAGE

Le design est simple et les composants sont faciles à assembler. Toutes les pièces sont installées avec du matériel commun et peu coûteux. Comme il n'y a pas de fixations serties, aucune machine coûteuse n'est donc nécessaire pour le montage ou pour vérifier le sertissage.

SOCKET
TAMIS ET EMBOUTS

➤ page 234

BEAR
CLÉ
DYNAMOMÉTRIQUE

➤ page 235

CANARY
CISAILLE À UNE
MAIN POUR CÂBLES
MÉTALLIQUES

➤ page 236

PINCES À SERTIR

**TOOL TEST
SERTISSAGE**

POINTS CLÉS

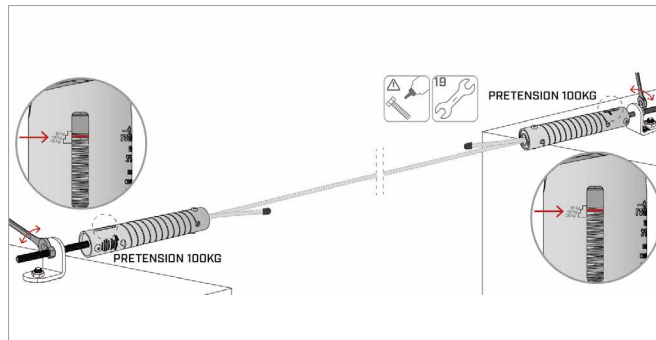
FACILITÉ DE MONTAGE

Tous les composants du système PATROL sont facilement installés en quelques étapes, grâce au manuel disponible en 24 langues et aux vidéos de montage sur notre site web.



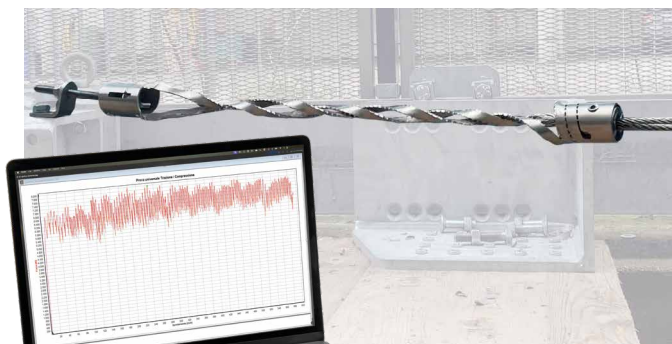
TENSION DU CÂBLE

La double terminaison, qui fait office à la fois d'absorbeur et de tendeur, permet de faciliter l'assemblage du câble et de bien répartir la tension, même sur une longue ligne comportant plusieurs courbes.



DISSIPATEUR D'ÉNERGIE

Grâce à l'absorbeur-tendeur SPEAREVO, il est possible de réaliser des entraxes entre les supports jusqu'à 15 mètres et de réduire les efforts sur les terminaisons et par conséquent sur les fixations à la sous-structure.



CONTRÔLE DES DILATATIONS

Grâce aux terminaisons SPEAR et SPEAREVO, équipées de ressorts aux deux extrémités, le système est en mesure de compenser la dilatation du câble causée par les changements de température entre été et hiver, en protégeant les supports contre les dommages.



INSPECTION DU SYSTÈME

Tous les composants du système PATROL sont visibles. En quelques étapes, le système peut être révisé tous les 12 mois après l'installation initiale. Le contrôle et la remise en tension du câble sont également des opérations simples à réaliser.



I PATROL + TOWER

LIGNE DE VIE SUR POTELET POUR TOITURES EN BOIS, BÉTON OU ACIER

ADAPTABLE

Hauteur du potelet comprise entre 300 et 800 mm pour s'adapter aux différentes épaisseurs des revêtements de toiture.

ESTHÉTIQUE MINIMALISTE

Système de forme cylindrique aux dimensions réduites pour minimiser l'impact visuel sur la toiture.

EFFICACE

Dispositif à déformation contrôlée pour réduire les charges sur les fixations et la structure.

EN 795:2012 C	CEN/TS 18415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009
---------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------



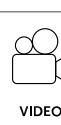
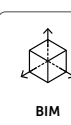
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



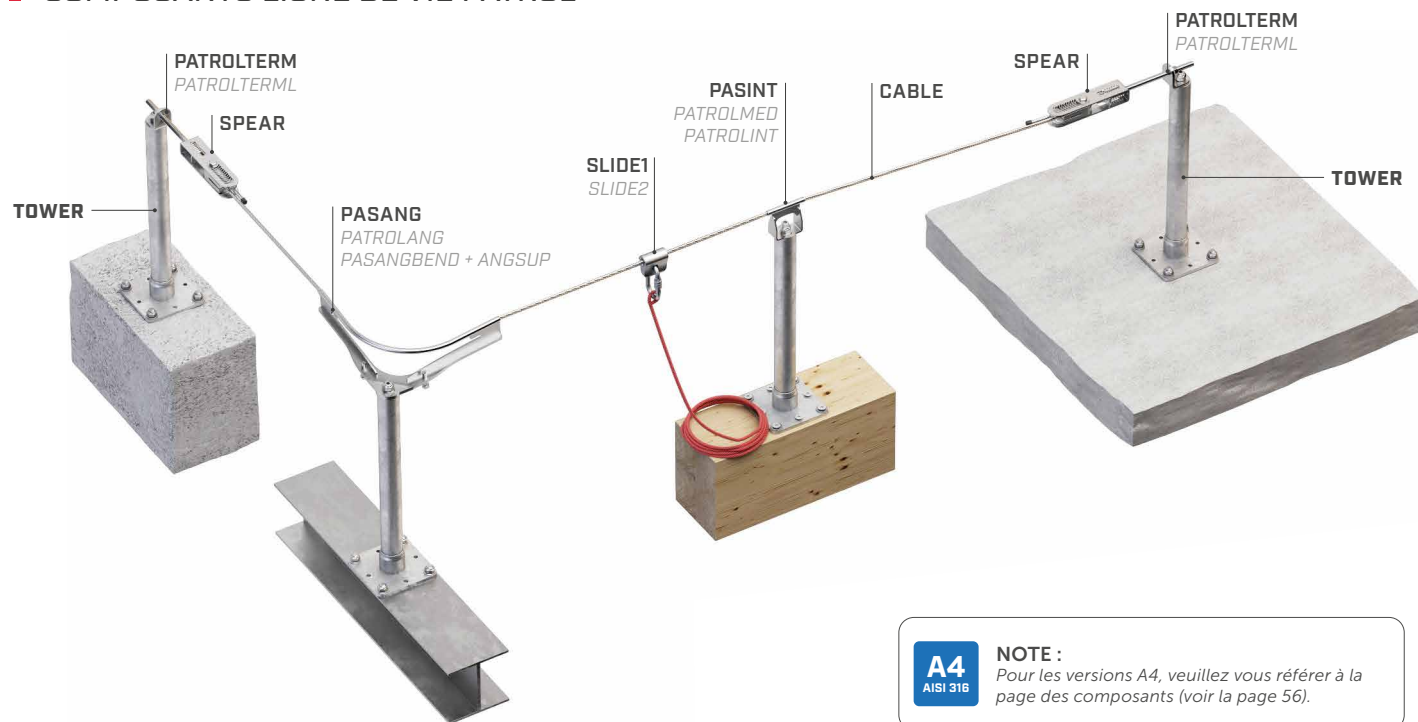
DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION



COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL



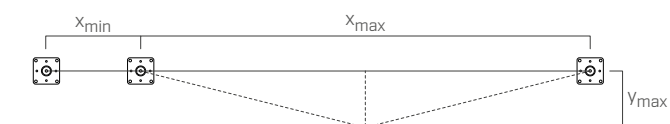
A4
AISI 316

NOTE :
Pour les versions A4, veuillez vous référer à la page des composants (voir la page 56).

DONNÉES TECHNIQUES*

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
GL24h	160 mm	VGS (EVO) Ø9 ULS Ø10
CLT	200 mm	VGS (EVO) Ø9 ULS Ø10
S235JR	6 mm	DIN 933 M12 DIN 125-1A M12 MUT AI 985 M12

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
C20/25	140 mm	AB1 M12 SKR Ø12 INA 5.8 M12 VIN-FIX HYB-FIX



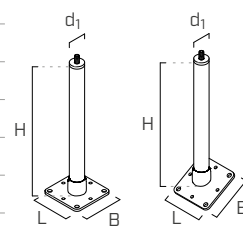
utilisateurs	n.		
entraxe minimal	x_{min}	[m]	2
entraxe maximum	x_{max}	[m]	15
flèche maximale	y_{max}	[m]	3,60

* Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

TOWER | CODES ET DIMENSIONS

CODE	matériau	d ₁ [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	pcs.
TOWER300	acier galvanisé S235JR	48	150	300	150	1
TOWER400		48	150	400	150	1
TOWER500		48	150	500	150	1
TOWER600		48	150	600	150	1
TOWER700		48	150	700	150	1
TOWER800		48	150	800	150	1
TOWER22500		48	150	500	150	1

S235
HOG



Pour les produits connexes TOWERPEAK, TOWERSLOPE, TOWLATEVO, TOPLATE voir la page 250.

PATROL + TOWER A2

LIGNE DE VIE SUR POTELET EN ACIER
INOXYDABLE POUR TOITURES EN BOIS,
BÉTON ET ACIER

DURABLE

Potelet en acier inoxydable A2 qui garantit une excellente résistance et durabilité dans des milieux corrosifs.

ESTHÉTIQUE MINIMALISTE

Produit qui satisfait des exigences esthétiques et fonctionnelles élevées.

EFFICACE

Dispositif à déformation contrôlée pour réduire les charges sur les fixations et la structure.

EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009
---------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------



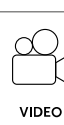
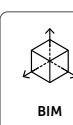
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION

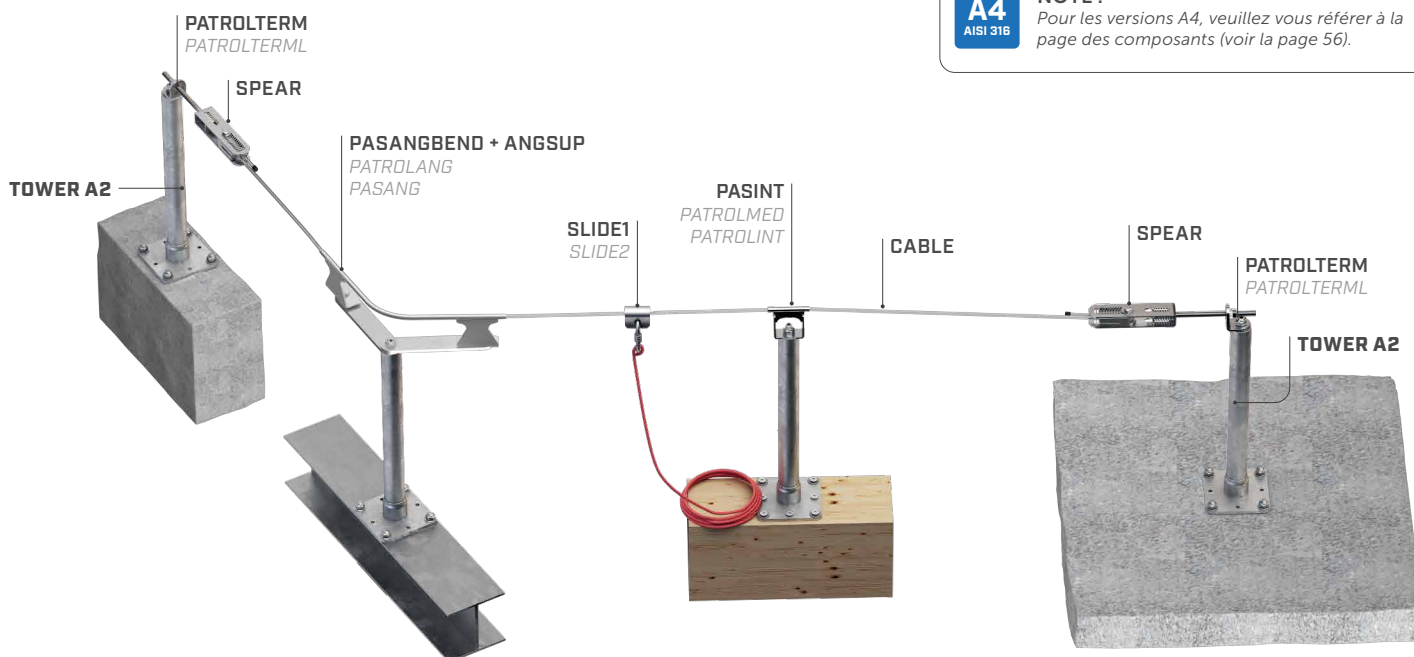


COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL

A4
AISI 316

NOTE :

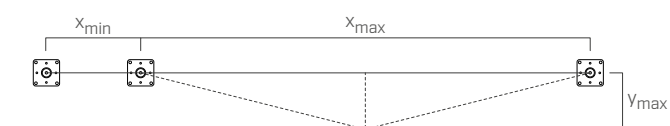
Pour les versions A4, veuillez vous référer à la page des composants (voir la page 56).



DONNÉES TECHNIQUES*

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
GL24h	160 mm	VGS (EVO) Ø9 ULS Ø10
CLT	200 mm	VGS (EVO) Ø9 ULS Ø10
S235JR	6 mm	DIN 933 M12 DIN 125-1A M12 MUT Al 985 M12

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
C20/25	140 mm	AB1 M12 SKR Ø12 INA 5.8 M12 VIN-FIX HYB-FIX



utilisateurs	n.
entraxe minimal	X_{min} [m]
entraxe maximum	X_{max} [m]
flèche maximale	Y_{max} [m]

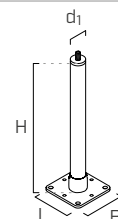
SPEAR			
EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1691.2:2001
2			2
15			15
3,60			3,60

* Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

TOWER A2 | CODES ET DIMENSIONS

CODE	matériau	d ₁ [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	pcs.
TOWERA2300		48	150	300	150	1
TOWERA2400	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	48	150	400	150	1
TOWERA2500		48	150	500	150	1

A2
AISI 304



Pour les produits connexes TOWERPEAK, TOWERSLOPE, TOWLATEVO, TOPLATE voir la page 250.

I PATROL + TOWER XL

LIGNE DE VIE SUR POTELET AVEC PLAQUE DE
BASE ÉLARGIE POUR TOITURES EN BOIS,
ACIER ET BÉTON

POLYVALENT

Compatible avec différents types de structure grâce à des fixations testées.

ADAPTABLE

La hauteur du support est réglable de 300 à 800 mm pour s'adapter aux différentes épaisseurs des revêtements de toiture.

SÛR

La plaque de base élargie répartit les efforts générées par les dispositifs d'ancrage sur une zone plus vaste.

EN
795:2012
C

CEN/TS
18419:2013

UNI
11578:2015
C



NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION



SOFTWARE



BIM



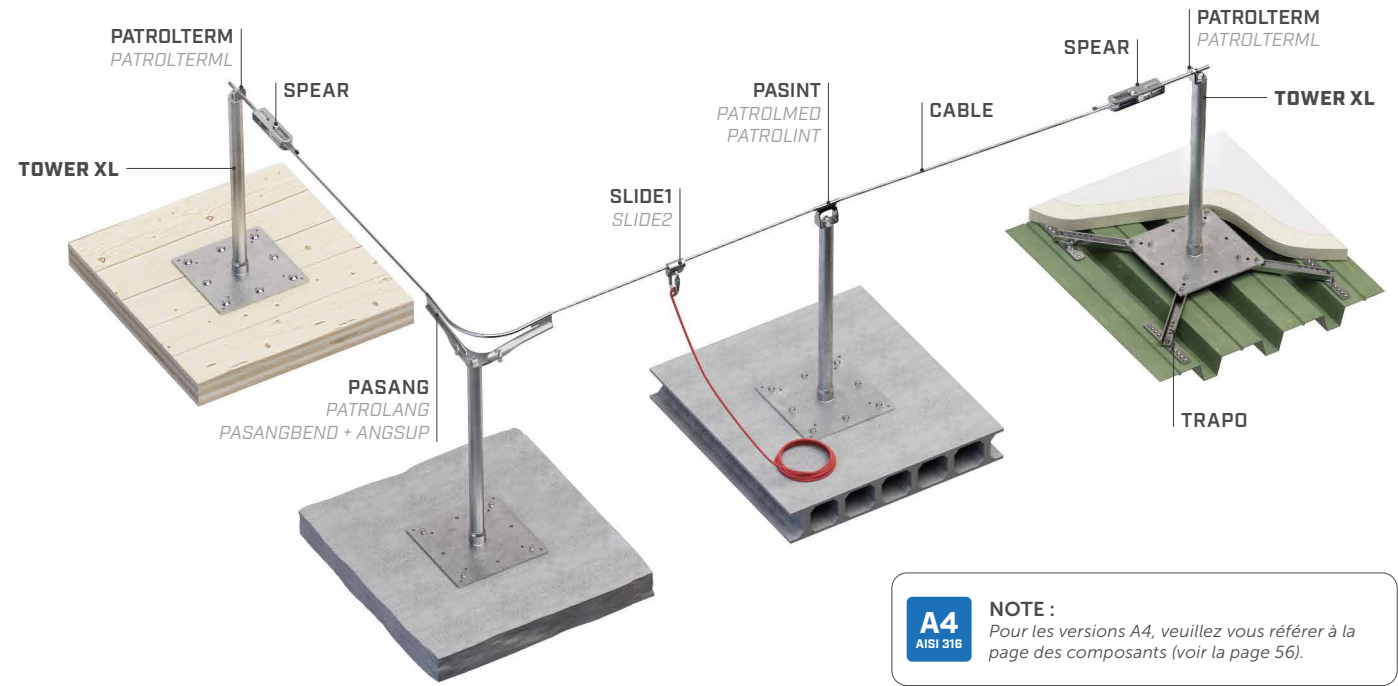
VIDEO



MANUALS



COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL



DONNÉES TECHNIQUES*

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations	sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
CLT	100 mm	VGS (EVO) Ø11 HUS Ø10	C45/55	30 mm	BEF TOWERXL1 Ø10
C20/25	110 mm	AB7 M10 SKR Ø10 INA 5.8 M10 VIN - FIX	SET TRAPO	0,75 mm	

SPEAR		
EN 795:2012 C	CEN/TS 18415:2013	UNI 11578:2015 C
utilisateurs	n.	
entraxe minimal	x_{min}	[m] 2
entraxe maximum	x_{max}	[m] 15
flèche maximale	y_{max}	[m] 3,6

* Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

TOWER XL | CODES ET DIMENSIONS

CODE	matériau	d_1	B	H	L	pcs.
TOWERXL300		[mm] 48	[mm] 350	[mm] 300	[mm] 350	1
TOWERXL400		48	350	400	350	1
TOWERXL500		48	350	500	350	1
TOWERXL600	acier galvanisé S235JR	48	350	600	350	1
TOWERXL700		48	350	700	350	1
TOWERXL800		48	350	800	350	1
TOWERXL1000		48	350	1000	350	1

Pour les produits connexes BEFTOWERXL, TRAPPO, MANEPDM, MANLEAD, MAN50, MANPOST1, MANPOST2, TOPLATE 2.0 voir la page 250.

PATROL + SOLID

LIGNE DE VIE SUR POTELET RIGIDE POUR LE TRAVAIL SUR CORDE

CONÇU POUR LE TRAVAIL SUR CORDE

Le potelet hautement rigide et résistant, combiné avec le système mâchoire-plaque d'ancrage, permet de travailler sur corde en toute sécurité et praticité.

LÉGER

L'alliage d'aluminium du support facilite la manipulation et l'installation grâce au poids réduit de ses pièces.

ADAPTABLE

Hauteur du support comprise entre 400 et 1000 mm pour s'adapter aux différentes épaisseurs des revêtements de toiture.

EN 795:2012 C	CEN/TS 18415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.4:2009	AS/NZS 1891.2:2001	BS 8610:2017 A3/A5	AS/NZS 5532:2013
---------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------	---------------------

ANSI*
Z359.18
-2017 A

*Le système a été développé et testé conformément aux exigences de résistance statique, dynamique et résiduelle prévues par la norme ANSI spécifiée.



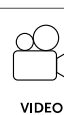
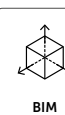
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



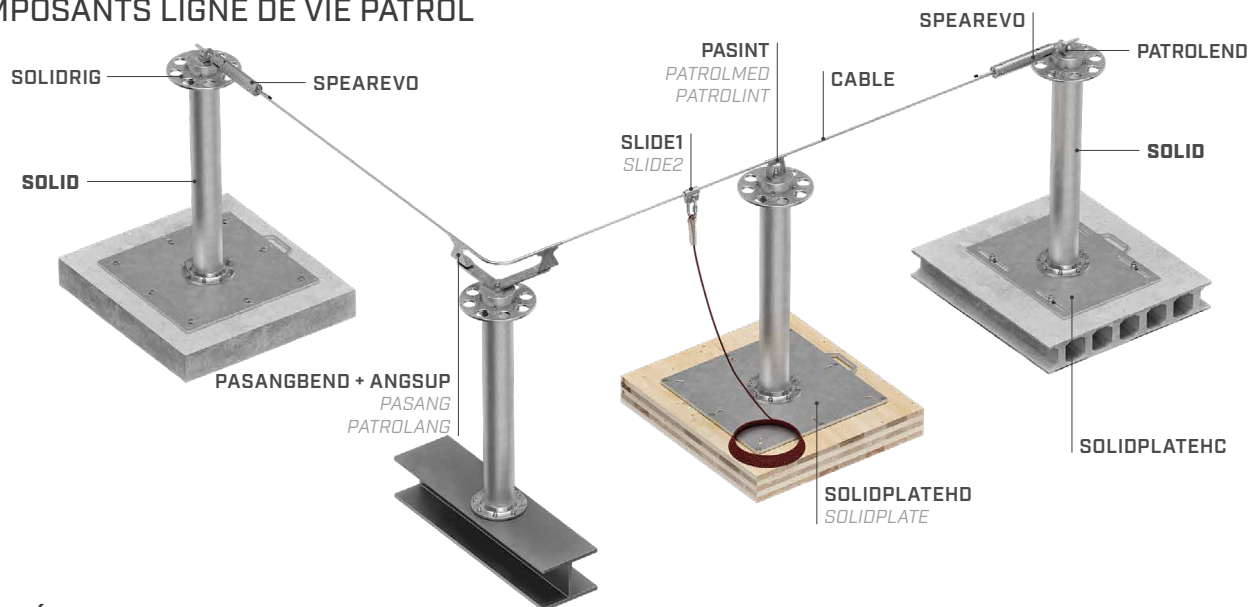
DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION



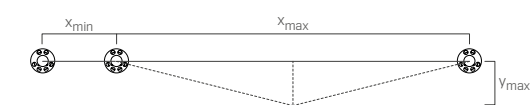
COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL



DONNÉES TECHNIQUES**

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
CLT	160 mm	VGS (EVO) Ø13 HUS12
C20/25	-	INA Ø16 8.8
S235	15 mm	boulon ou tige M12 10.9

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
C20/25	140 mm	AB1 Ø12 SKR (EVO) Ø12 INA Ø12 8.8 VIN-FIX



utilisateurs	n.	SPEAREVO	SOLIDRIG
méthode de travail		antichute/retenue	en suspension
entraxe minimal	x _{min} [m]	2	-
entraxe maximum	x _{max} [m]	15	-
flèche maximale	y _{max} [m]	3,35	-

** Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

SOLID | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau	d ₁ [mm]	B [mm]	L [mm]	H [mm]	pcs.	
SOLID400			120	220,5	-	400	1	
SOLID600			120	220,5	-	600	1	
SOLID800			120	220,5	-	800	1	
SOLID1000			120	220,5	-	1000	1	
SOLIDRIG	système à mâchoires pour le travail sur corde	EN AW-6082-T6	300	-	-	-	1	
SOLIDPLATE	plaque de base pour bois et béton	EN AW-6082-T6	-	550	595	-	1	
SOLIDPLATEHD	plaque de base pour bois et béton pour applications heavy-duty	EN AW-6082-T6	-	650	695	-	1	
SOLIDPLATEHC	plaque de base et contreplaques pour béton alvéolaire	EN AW-6082-T6	-	650	545	-	1	

I PATROL + T-CLAMP

LIGNE DE VIE SUR SUPPORT POUR TOITURES CONTINUES

POLYVALENT

Système polyvalent avec pinces spécifiques qui permettent l'installation sur plusieurs types de toitures métalliques.

ADAPTABLE

Les plaques universelles de formats variés garantissent une solution pour les différents entraxes des nervures.

MODULAIRE

Le potelet en option permet de soulever le point d'ancrage, en surmontant les obstacles sur le toit.

EN 795:2012 C	CEN/TS 18415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.4:2009	AS/NZS 1891.2:2001
---------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------



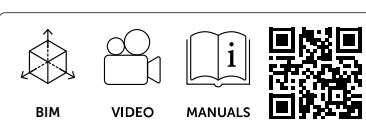
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS

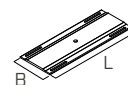


DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION





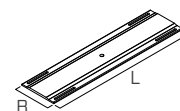
TCLAMP700

plaque universelle pour grands entraxes entre les nervures

EN AW-6082-T6

190 - 760

1



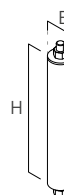
TCLAMPTUBE300

espaceur en option pour le franchissement d'obstacles

EN AW-6060-T6/
AISI 304

50 300 -

1



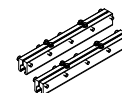
TCLAMPKLIP

pincas de fixacion para techos
de tipo Klip-Lok

EN AW-6060-T6

0000 0000 0000

1



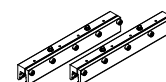
TCLAMP RIVER

pincas de fixation pour toitures
de type Riverclack

EN AW-6060-T6

— — —

1

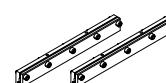


TCLAMPROUND

set pinces de fixation pour
toitures à joint debout rond

EN AW-6060-T6

1



I PATROL + SHIELD | SHIELD 2

LIGNE DE VIE SUR SUPPORT POUR TOITURES EN TÔLE NERVURÉE AVEC ET SANS ISOLANT

COMPLET

Les fixations et les joints en caoutchouc cellulaire sont inclus pour garantir l'étanchéité.

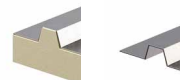
POLYVALENT

Utilisable sur toutes les toitures en tôle nervurée avec et sans isolant avec des entraxes entre nervures jusqu'à 420 mm.

FONCTIONNEL

SHIELD peut être utilisé comme début, fin ou angle ligne de vie ; SHIELD 2 est idéal comme point intermédiaire rectiligne.

EN 795:2012 C	CEN/TS 18415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009
---------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------



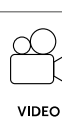
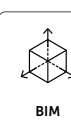
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



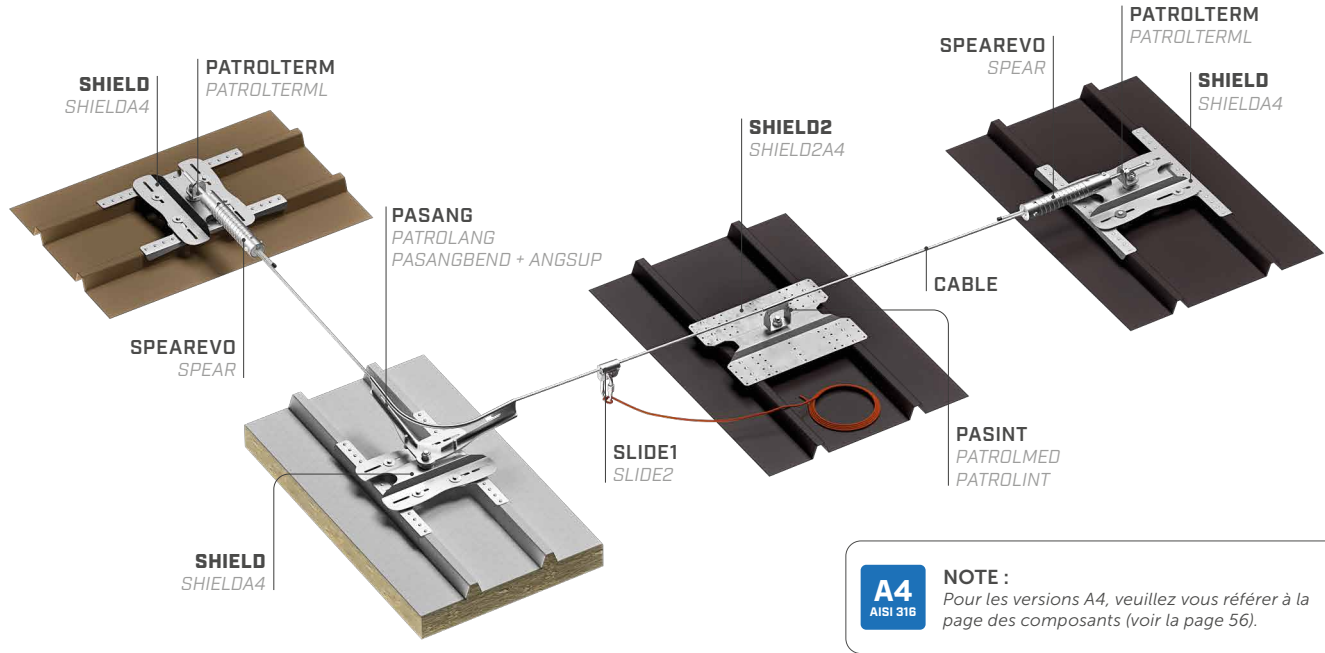
DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION

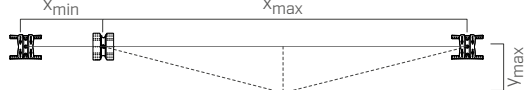


COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL



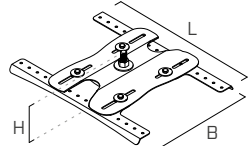
DONNÉES TECHNIQUES*

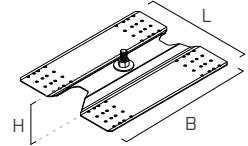
sous-structure	épaisseurs minimales	fixations incluses	
 Fe	0,5 mm	SHIELD : rivet 6,3 x 20,2 mm avec rondelle en EPDM (x 32) SHIELD2 : rivet 6,3 x 20,2 mm avec rondelle en EPDM (x 16)	
 Fe	0,5 mm		
 Al	1 mm		
 Al	1 mm		

		SPEAR					SPEAREVO				
		EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009	EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009
											
utilisateurs	n.										
entraxe minimal	x_{min} [m]	2					2				
entraxe maximum	x_{max} [m]	7,5					15				
flèche maximale	y_{max} [m]	1,44					3,40				

* Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

SHIELD - SHIELD 2 | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau		B [mm]	H [mm]	L [mm]	pcs.	
SHIELD	support ligne de vie	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	A2 AISI 304	180-420	85	476	1	
SHIELDA4	support ligne de vie	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	A4 AISI 316					

CODE	description	matériau		B [mm]	H [mm]	L [mm]	pcs.	
SHIELD2	support intermédiaire pour ligne de vie	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	A2 AISI 304	250 - 370	65	322	1	
SHIELD2A4	support intermédiaire pour ligne de vie	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	A4 AISI 316					

PATROL + WAVE

LIGNE DE VIE SUR SUPPORT POUR TOITURES EN TÔLE ONDULÉE

SIMPLE

Montage simple et rapide grâce à sa forme et sa constitution en une seule plaque métallique.

COMPLET

Les fixations et les joints en caoutchouc cellulaire sont inclus pour une étanchéité parfaite.

FONCTIONNEL

WAVE peut être utilisé comme élément terminal, intermédiaire ou d'angle pour les lignes de vie.

EN
795:2012
C

CEN/TS
18418:2013

UNI
11578:2015
C



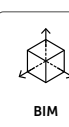
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



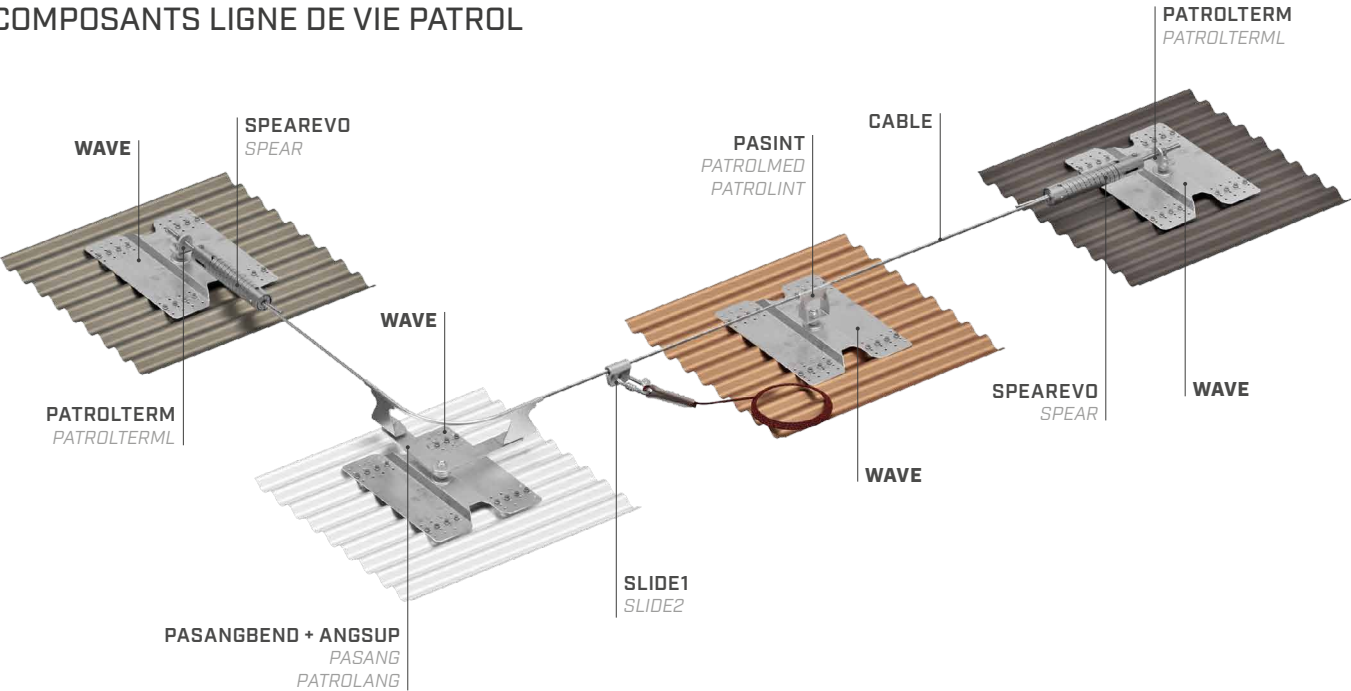
DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION



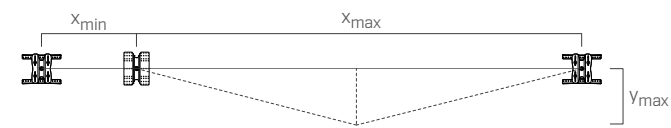
COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL



DONNÉES TECHNIQUES*

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations incluses
 Fe	0,63 mm	vis autoforeuses 5,5 x 25 mm A2 avec rondelle en EPDM (x16) 4 bandes en EPDM

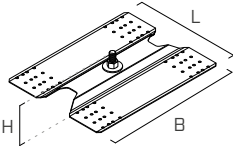
Pas des vagues : 76 mm.

			SPEAREVO		
			EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C
utilisateurs		n.			
entraxe minimal	X_min	[m]	2		
entraxe maximum	X_max	[m]	15		
flèche maximale	Y_max	[m]	3,40		

* Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

WAVE | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau		B [mm]	H [mm]	L [mm]	pcs.
WAVE	support pour tôle ondulée	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304		420	65	322	1



I PATROL + COPPO

LIGNE DE VIE SUR SUPPORT POUR TOITURES PANNEAUX SANDWICHS EN FAUSSES TUILES

COMPLET

Les fixations et les joints en caoutchouc cellulaire sont inclus, pour une parfaite étanchéité de la toiture.

ADAPTABLE

Plaque perforée avec trous à différentes distances pour s'adapter à tout type de tôle.

VITESSE

Montage rapide sur toiture achevée à l'aide de quelques outils.

EN
795:2012
C

CEN/TS
18415:2013

UNI
11578:2015
C



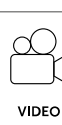
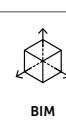
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



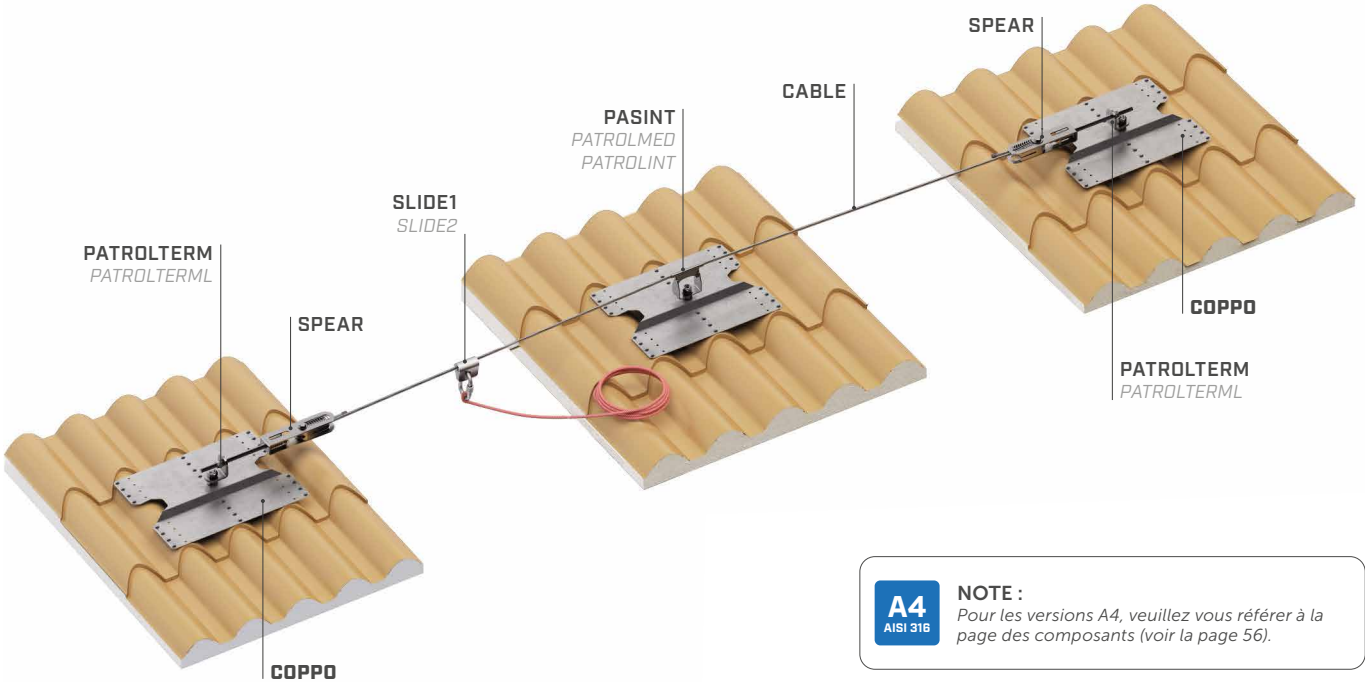
DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION

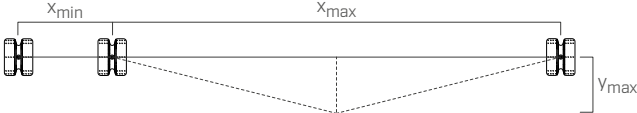


COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL



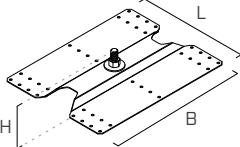
DONNÉES TECHNIQUES*

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations incluses
 Fe	0,5 mm	rivet 6,3 x 20,2 mm avec rondelle en EPDM (x 24) 
 Al	0,7 mm	

			SPEAR		
			EN 795:2012 C	CEN/TS 18415:2013	UNI 11578:2015 C
utilisateurs		n.			
entraxe minimal	x_{min}	[m]	2		
entraxe maximum	x_{max}	[m]	7,5		
flèche maximale	y_{max}	[m]	1,44		

* Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

COPPO | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau		B [mm]	H [mm]	L [mm]	pcs.	
COPPO	support pour panneau imitation tuiles	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304		166 - 200	65	322	1	

PATROL + T-ROOF

LIGNE DE VIE SUR SUPPORT POUR TOITURES EN PVC/TPO ET BITUMINEUSES

ETANCHE

La plaque TROOFWPLATE rend les toitures plates et légèrement inclinées complètement étanches. Les fixations et les joints en caoutchouc cellulaire sont inclus, pour une parfaite étanchéité de la toiture.

ADAPTABLE

Les différents kits de fixation permettent une installation spécifique pour chaque sous-structure et pour différentes épaisseurs d'isolation.

UNIVERSEL

Système universel pour l'application sur l'extrados de la toiture avec installation sur diverses sous-structures porteuses.

EN
795:2012
C

CEN/TS
18418:2013

UNI
11578:2015
C



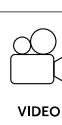
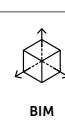
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



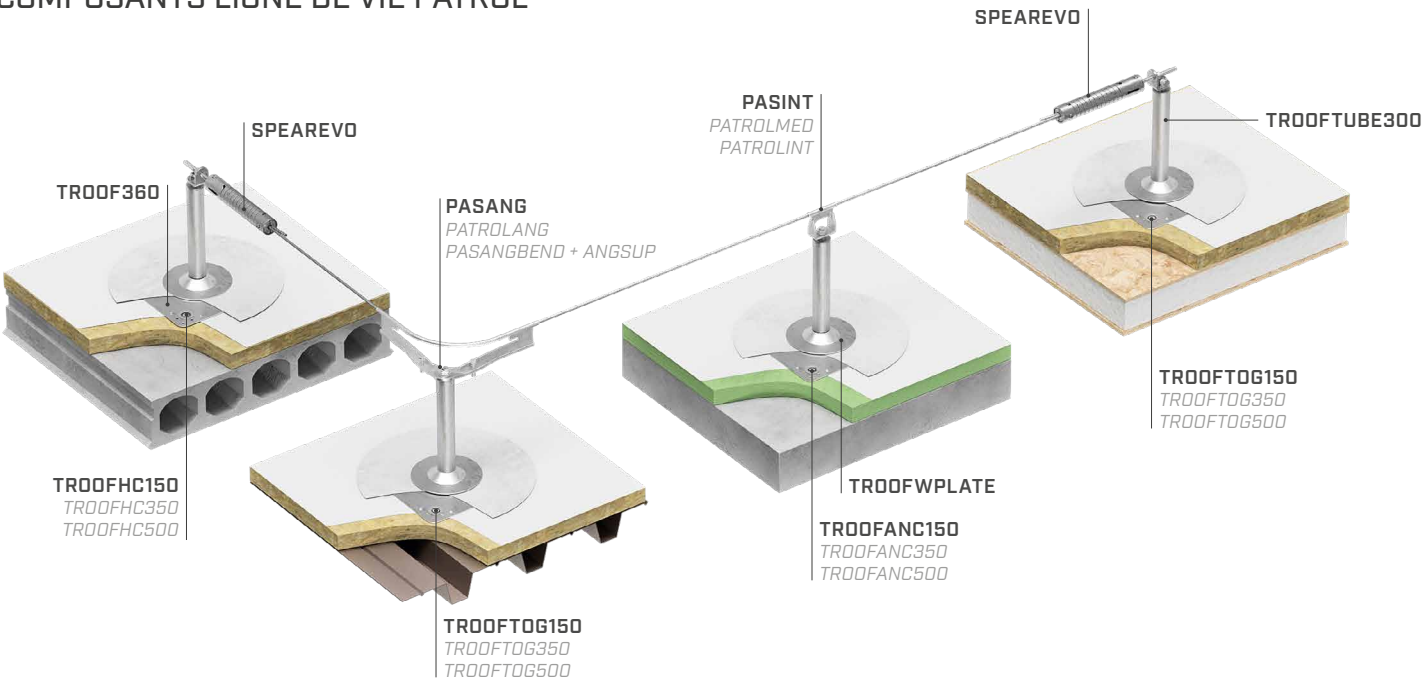
DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION



COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL



T-ROOF | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau		B [mm]	H [mm]	L [mm]	s [mm]	pcs.
TROOF360	plaque universelle pour installation sur l'extrados	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	A2 AISI 304	360	-	360	3	1
TROOFWPLATE	petite plaque d'étanchéité			Ø100	-	-	-	1
TROOFTUBE300	espaceur pour le franchissement d'obstacles	EN AW-6060-T6 acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	A2 AISI 304 alu 6060	50	300	-	-	1
TROOFTOG150				-	150	-	-	1
TROOFTOG350	kit fixations à ancrage avec rondelle cuvette	acier au carbone électrozingué	S235 H06	-	350	-	-	1
TROOFTOG500				-	500	-	-	1
TROOFHC150				-	150	-	-	1
TROOFHC350	kit fixations pour sous-structures en béton alvéolaire	acier au carbone électrozingué		-	350	-	-	1
TROOFHC500				-	500	-	-	1
TROOFANC150				-	150	-	-	1
TROOFANC350	kit fixations pour sous-structures en béton	acier au carbone électrozingué		-	350	-	-	1
TROOFANC500				-	500	-	-	1

I PATROL + BLOCK

LIGNE DE VIE SUR SUPPORT LESTÉ POUR TOITURES PLATES

SANS PERÇAGE

Conçu pour une installation sur des toitures plates, il ne nécessite pas de perçage du revêtement de la toiture, en évitant les ponts thermiques et en préservant la couche d'étanchéité de la structure.

TOITS PLATS

Conçu pour des toitures plates inclinées jusqu'à 5 ° avec revêtement final en PVC, TPO ou bitumineux, avec ou sans gravier.

SIMPLE

Les plaques de ballastage en béton de formats standard simplifient l'installation.

EN
795:2012
C

CEN/TS
18419:2013

UNI
11578:2015
C

PVC

TPD

BYTUM

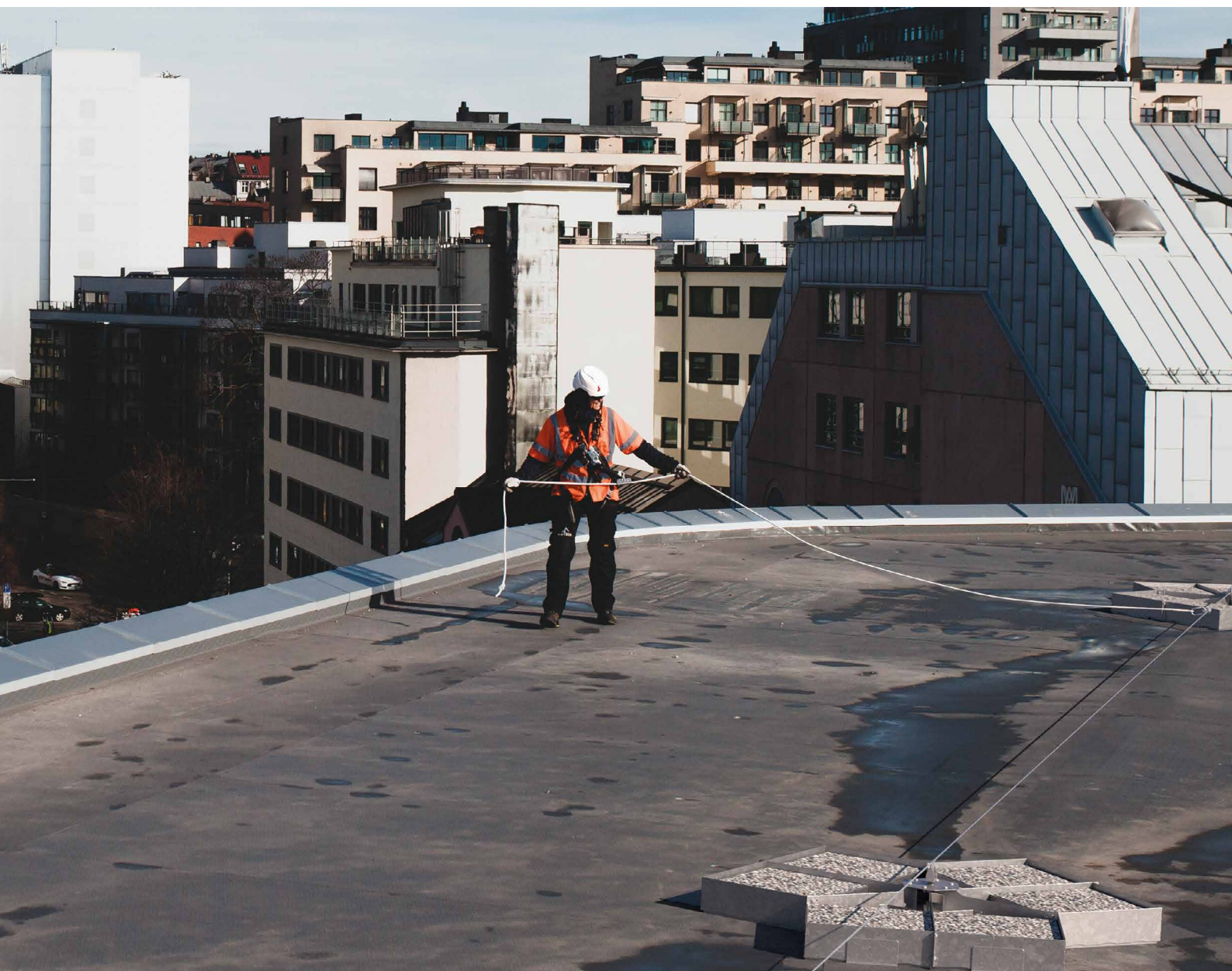
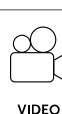
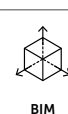
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



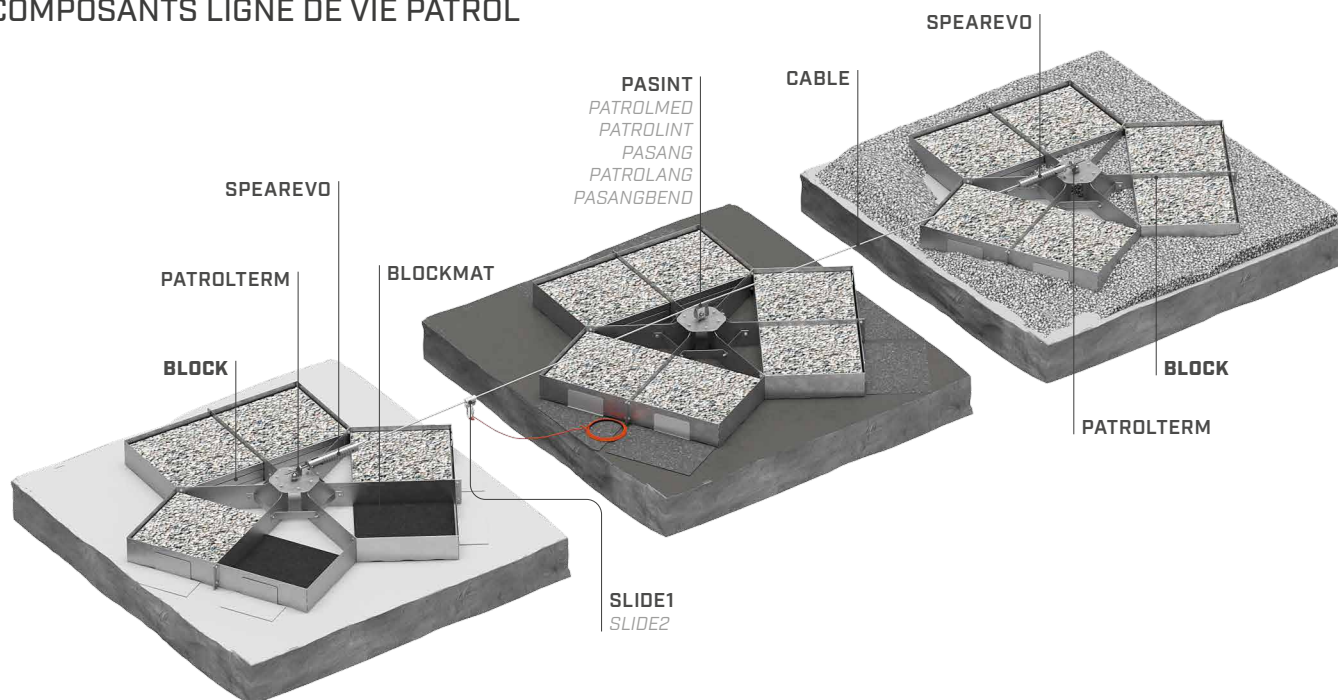
DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION



COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL



DONNÉES TECHNIQUES*



			SPEAREVO		
			EN 785:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C
utilisateurs		n.	2		
entraxe minimal	x_{min}	[m]	2		
entraxe maximum	x_{max}	[m]	10		
flèche maximale	y_{max}	[m]	2		

* Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

BLOCK | CODES ET DIMENSIONS

CODE	matériau		B [mm]	H [mm]	L [mm]	pcs.	
BLOCK	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	A2 AISI 304	1870	165	1645	1	
BLOCKPLATE	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	A2 AISI 304	120	120	240	1	
BLOCKMAT							en option
poids des ballasts							18 briques x 21,5 kg = 387 kg
poids total							400 kg

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

CODE	description	B [mm]	L [mm]	s [mm]	pcs.	
BLOCKMAT	tapis BLOCKMAT non fournis avec l'article BLOCK (3 pièces par BLOCK sont nécessaires), ils peuvent être commandés séparément	550	1050	6	1	

PATROL + PATROLEND

FIXATION DIRECTE SUR DES SOUS-STRUCTURES EN ACIER ET EN BÉTON

FACILE

Montage facile et rapide directement sur structures en béton ou en acier.

UNIVERSEL

Système conçu pour différentes applications : à plat, en façade, aérienne.

FONCTIONNEL

Possibilité d'utiliser des coulisseaux spécialement conçues pour permettre à l'opérateur de franchir des courbes et des intermédiaires sans jamais se détacher du système.

EN 795:2012 C	CEN/TS 18415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.4:2009	AS/NZS 1891.2:2001
---------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------

CSA Z259.16 READY
Validated through testing



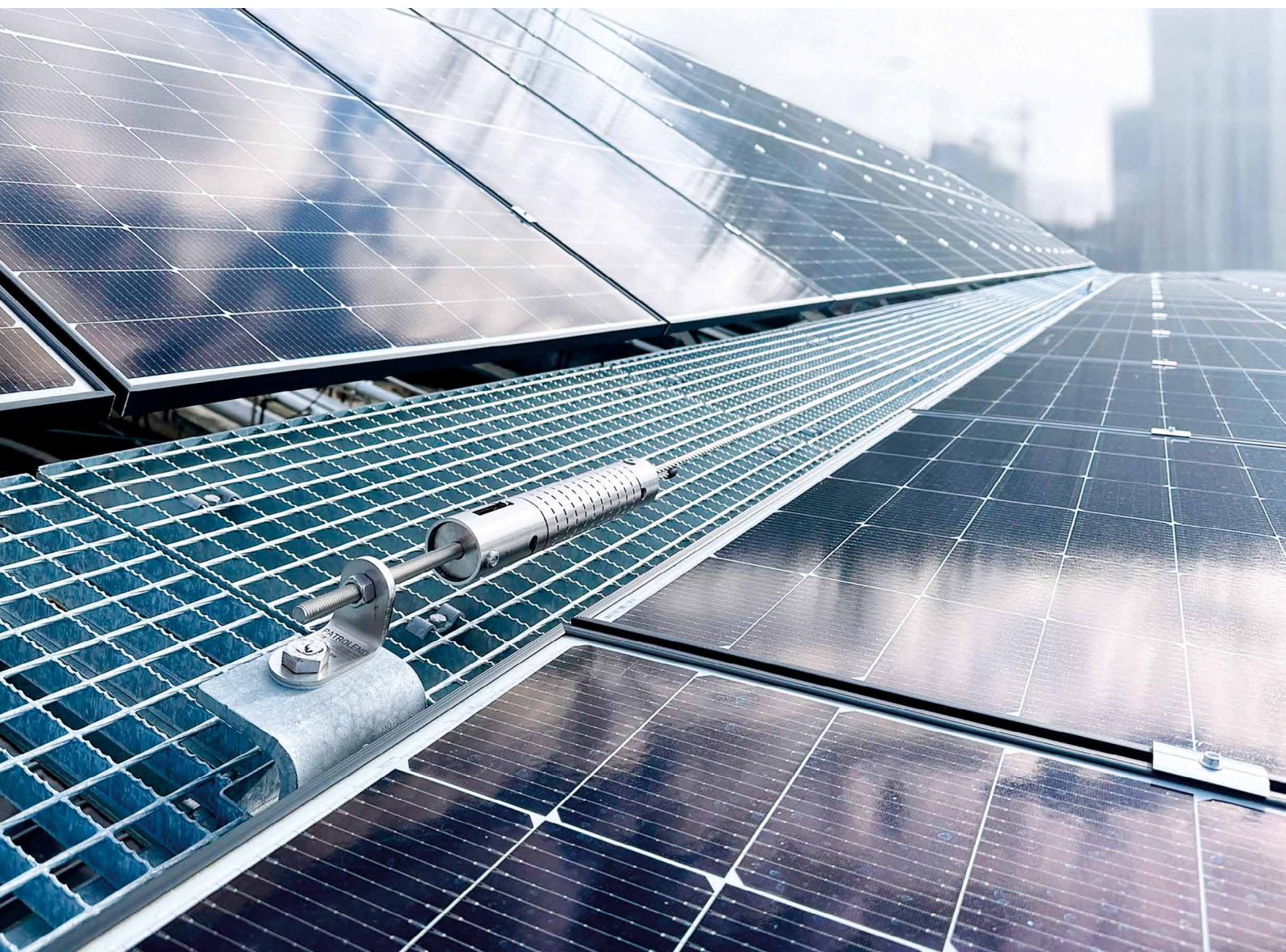
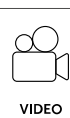
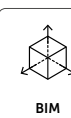
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



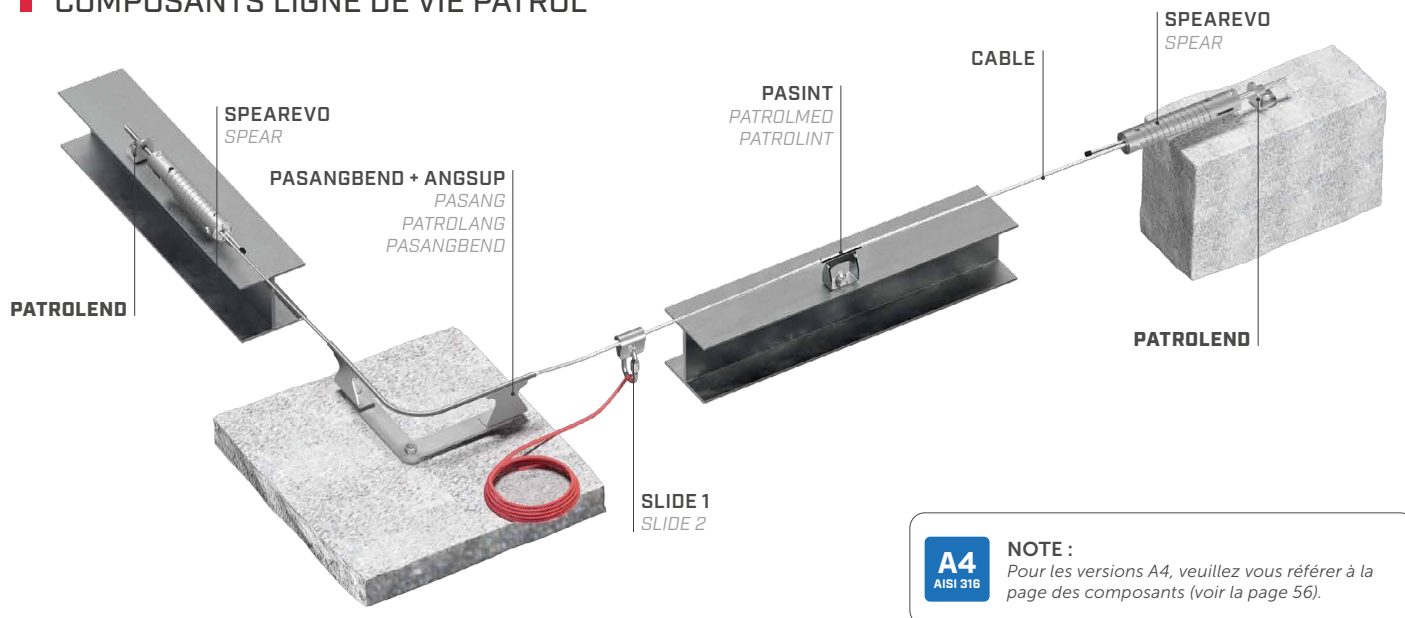
DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION



COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL



DONNÉES TECHNIQUES*

PATROLEND

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
C20/25	116 mm	INA 5.8 M16 VIN-FIX
	170 mm	SKR Ø16
	170 mm	AB1 M16

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
S235JR	5 mm	DIN 933 M16 DIN 125-1A M16 MUT AI 985 M16



			SPEAR					SPEAREVO				
			EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009	EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009
utilisateurs	n.						(SPAN)					
entraxe minimal	x_{min}	[m]	2			2		2			2	
entraxe maximum	x_{max}	[m]	7,5			7,5		15			15	
flèche maximale	y_{max}	[m]	1,44			1,44		3,40			3,40	

* Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

PATROLEND | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau		B [mm]	H [mm]	L [mm]	s [mm]	pcs.	
PATROLEND	terminal	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	A2 AISI 304	40	61	66	6	1	
PATROLEND A4	terminal en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	A4 AISI 316	40	61	66	6	1	

PATROL OVERHEAD

LIGNE DE VIE MONTAGE AÉRIEN SUR ACIER ET BÉTON

FONCTIONNEL

Ligne de vie conçue pour applications aériennes comme les entretiens des bus, camions, machines et avions.

SÛRE

Ce dispositif de coulissement permet aux opérateurs de surmonter des éléments intermédiaires et des courbes sans jamais se détacher du système.

PRATIQUE

Possibilité d'ancrage au support TOWER à tête renversée pour baisser la ligne de vie par rapport au plafond.

EN 795:2012 C	CEN/TS 18415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.4:2009	AS/NZS 1891.2:2001	CSA Z259.16
---------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------

CSA Z259.16 READY
Validated through testing



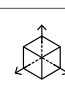
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



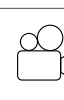
DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION



BIM



VIDEO



MANUALS

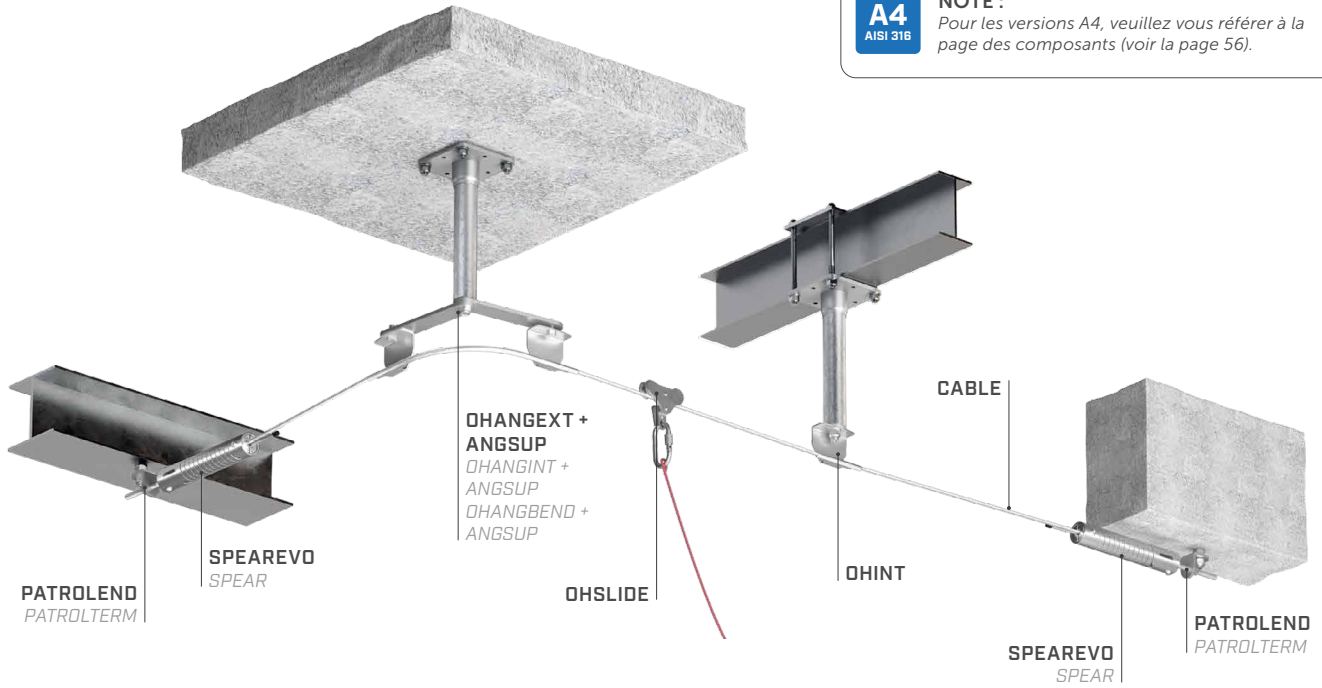


COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL

A4
AISI 316

NOTE :

Pour les versions A4, veuillez vous référer à la page des composants (voir la page 56).



DONNÉES TECHNIQUES*

PATROLEND | PATROLTERM

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
C20/25	116 mm	INA 5.8 M16 VIN-FIX
	170 mm	SKR Ø16
	170 mm	AB1 M16

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
S235JR	5 mm	DIN 933 M16 DIN 125-1A M16 MUT AI 985 M16

* Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

PATROL + PATROLEND

		SPEAR					SPEAREVO				
		EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009	EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009
utilisateurs	n.										
entraxe minimal	x_{min} [m]	2		2			2		2		
entraxe maximum	x_{max} [m]	7,5		7,5			15		15		
flèche maximale	y_{max} [m]	1,40		1,40			3,40		3,40		

Pour les composants PATROLEND, voir la page 56.

PATROL + TOWER / TOWERA2 / TOWERXL

		SPEAR					SPEAREVO				
		EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009	EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009
utilisateurs	n.										
entraxe minimal	x_{min} [m]	2		2			2		2		
entraxe maximum	x_{max} [m]	7,5		7,5			15		15		
flèche maximale	y_{max} [m]	1,80		1,80			4,00		4,00		

Pour les composants TOWER / TOWERA2 / TOWERXL voir la page 30-34.

I PATROL ON WALL

LIGNE DE VIE MONTAGE MURAL SUR ACIER ET BÉTON

ESTHÉTIQUE MINIMALISTE

Les dimensions des composants minimisent l'impact esthétique du dispositif de sécurité.

FONCTIONNEL

Grâce aux différents composants disponibles, il est possible de créer des lignes de vie personnalisées en fonction des besoins de construction.

PRATIQUE

Il est possible d'utiliser des composants qui permettent à l'opérateur de franchir des éléments intermédiaires et des courbes grâce au dispositif coulissant.

EN 795:2012 C	CEN/TS 18415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.4:2009	AS/NZS 1891.2:2001	CSA Z259.16
---------------------	----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------	----------------

CSA Z259.16 READY
Validated through testing



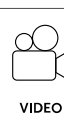
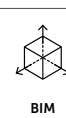
NOMBRE MAXIMUM
D'UTILISATEURS



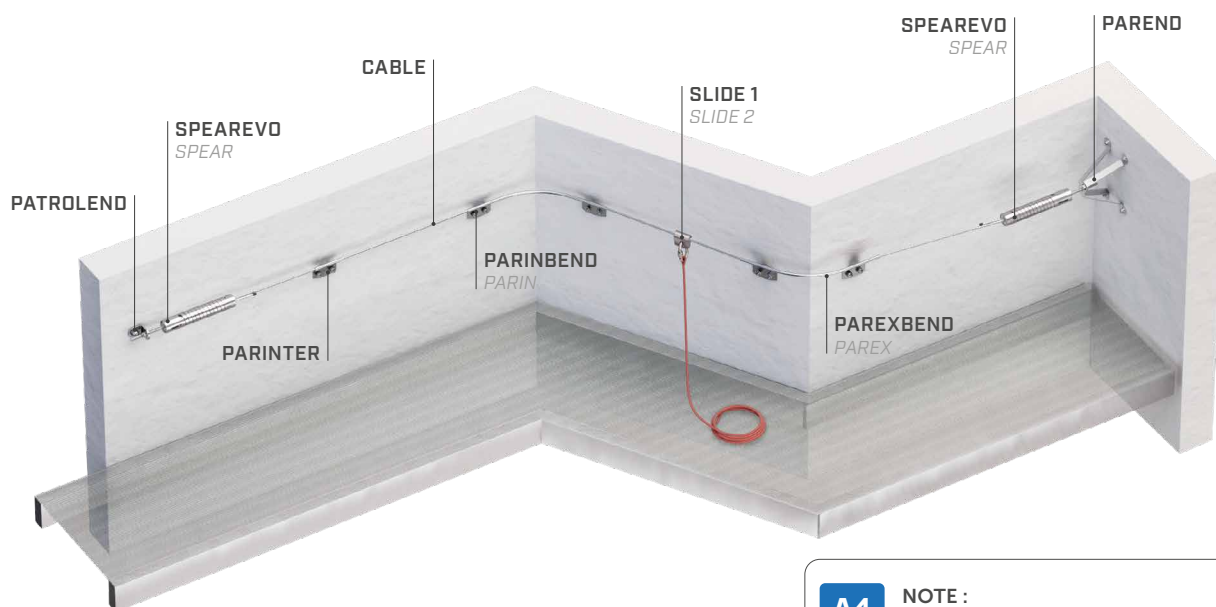
DIRECTION DE CHARGE



TYPES
D'APPLICATION



COMPOSANTS LIGNE DE VIE PATROL



A4
AISI 316

NOTE :

Pour les versions A4, veuillez vous référer à la page des composants (voir la page 56).

DONNÉES TECHNIQUES*

PATROLEND | PATROLEND A4

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
C20/25	116 mm	INA 5.8 M16 VIN-FIX
	170 mm	SKR Ø16
	170 mm	AB1 M16
S235JR	5 mm	DIN 933 M16 DIN 125-1A M16 MUT AI 985 M16

PAREND | PAREND A4

sous-structure	épaisseurs minimales	fixations
C20/25	98 mm	INA 5.8 M12 VIN-FIX
	130 mm	SKR Ø12
	140 mm	AB1 M12
S235JR	5 mm	DIN 933 M12 DIN 125-1A M12 MUT AI 985 M12

* Les valeurs indiquées proviennent de tests expérimentaux réalisés sous le contrôle d'organismes tiers selon la réglementation de référence. Pour une note de calcul avec des distances minimales, selon les exigences réglementaires de référence, la sous-structure doit être vérifiée par un ingénieur qualifié avant l'installation.

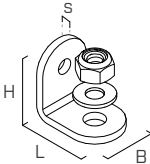
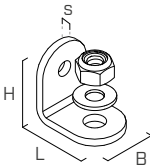
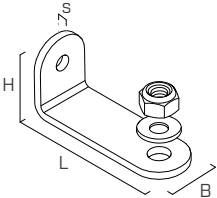
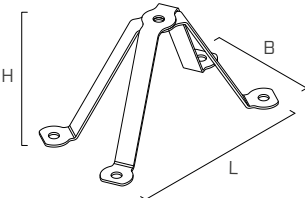


			SPEAR					SPEAREVO				
			EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009	EN 795:2012 C	CEN/TS 16415:2013	UNI 11578:2015 C	AS/NZS 1891.2:2001	AS/NZS 1891.4:2009
utilisateurs	n.				 (SPAN)					 (SPAN)		
entraxe minimal	x _{min}	[m]	2		2		2			2		
entraxe maximum	x _{max}	[m]	7,5		7,5		15			15		
flèche maximale	y _{max}	[m]	1,40		1,40		3,40			3,40		

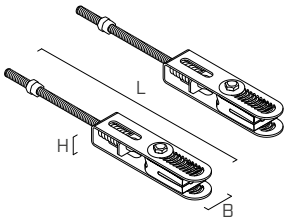
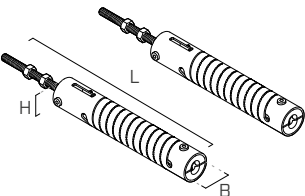
TERMINAUX | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau		B [mm]	H [mm]	L [mm]	s [mm]	pcs.	
PATROLEND	terminal	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	A2 AISI 304	40	61	66	6	1	
PATROLEND A4	terminal en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	A4 AISI 316	40	61	66	6	1	
PAREND	terminal	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	A2 AISI 304	300	150	300	-	1	
PAREND A4	terminal en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	A4 AISI 316	300	150	300	-	1	

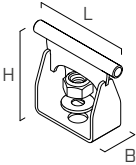
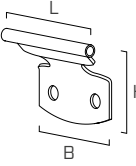
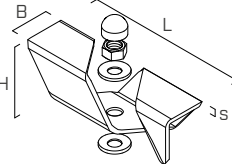
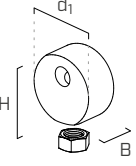
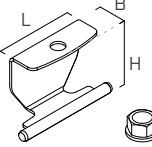
TERMINAUX | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau	B [mm]	H [mm]	L [mm]	s [mm]	pcs.	
PATROLTERM	terminal	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	40	61	66	6	1	
PATROLTERMA4	terminal en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316						
PATROLEND	terminal	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	40	61	66	6	1	
PATROLEND A4	terminal en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316						
PATROLTERML	bride de liaison longue	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	40	61	180	6	1	
PAREND	terminal 4 pieds pour façade	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	300	150	300	-	1	
PAREND A4	terminal à 4 pieds pour façade en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316						

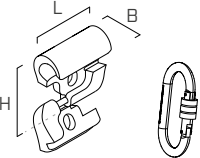
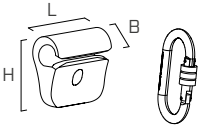
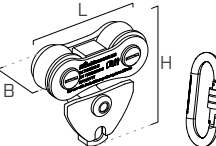
TENDEURS ET ABSORBEUR D'ÉNERGIE | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau	B [mm]	H [mm]	L [mm]	s [mm]	pcs.	
SPEAR	set - paire de tendeurs avec absorbeur	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304 aluminium EN AW 6082	50	63	380	-	1	
SPEAR A4	set - paire de tendeurs avec absorbeur en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316 aluminium EN AW 6082						
SPEAREVO	set - paire de tendeurs avec absorbeur	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	50	50	291	-	1	
SPEAREVO A4	set - paire de tendeurs avec absorbeur en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316						

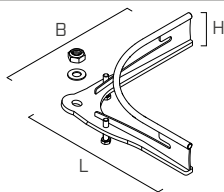
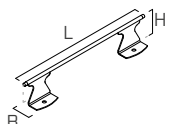
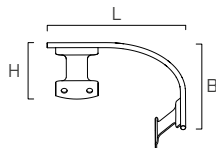
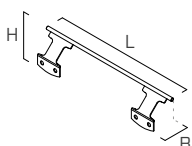
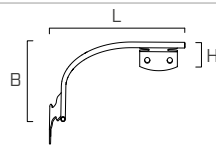
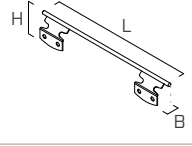
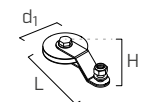
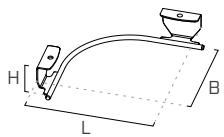
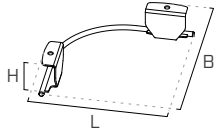
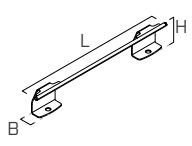
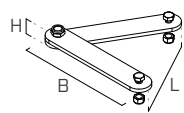
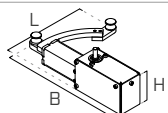
■ INTERMÉDIAIRES | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau	d ₁ [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	s [mm]	pcs.	
PASINT	intermédiaire passant	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	35	86	100	-	1	
PASINTA4	intermédiaire passant en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	35	86	100	-	1	
PARINTER	élément intermédiaire passant pour façade	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	100	88	120	-	1	
PARINTERA4	élément intermédiaire passant pour façade en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	100	88	120	-	1	
PATROLINT	intermédiaire semi-automatique	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	50	50	375	5	1	
PATROLMED	intermédiaire non passant	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304 aluminium EN AW 6082	55	30	50	-	-	1	
OHINT	intermédiaire passant pour application aérienne	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	40	86	130	-	1	
OHINTA4	intermédiaire passant pour application aérienne en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	40	86	130	-	1	

■ DISPOSITIFS COULISSANTS | CODES ET DIMENSIONS

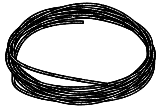
CODE	description	matériau	d ₁ [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	pcs.	
SLIDE1	dispositif coulissant amovible	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	30	60	60	1	
SLIDE1A4	dispositif coulissant amovible en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	30	60	60	1	
SLIDE2	dispositif coulissant fixe	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	30	60	60	1	
SLIDE2A4	dispositif coulissant fixe en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	30	60	60	1	
OHSLIDE	dispositif coulissant amovible pour ligne de vie aérienne	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	46,5	93	98	1	
OHSLIDEA4	dispositif coulissant amovible pour ligne de vie aérienne en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	46,5	93	98	1	

DISPOSITIFS ET ACCESSOIRES | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau	d ₁ [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	pcs.	
PASANG	passant d'angle	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	300	69	300	1	
PASANGA4	passant d'angle en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	300	69	300	1	
PASANGBEND	passant d'angle pour supports réglable 105°-165°	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	54,5	102	565	1	
PASANGBENDA4	passant d'angle pour supports réglable 105°-165° en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	54,5	102	565	1	
PAREX	passant d'angle droit externe pour façade	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	326	117	326	1	
PAREXA4	passant d'angle droit externe pour façade en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	326	117	326	1	
PAREXBEND	passant d'angle externe pour façade réglable 105°-165°	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	72	116	565	1	
PAREXBENDA4	passant d'angle externe pour façade réglable 105°-165° en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	72	116	565	1	
PARIN	passant d'angle droit interne pour façade	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	357	88	357	1	
PARINA4	passant d'angle droit interne pour façade en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	357	88	357	1	
PARINBEND	passant d'angle droit interne pour façade réglable 105°-165°	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	42	87	565	1	
PARINBENDA4	passant d'angle droit interne pour façade réglable 105°-165° en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	42	87	565	1	
PATROLANG	équerre non passante	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304 aluminium EN AW 6082	90	-	58	175	1	
OHANGINT	passant d'angle droit interne pour application aérienne	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	354	86	354	1	
OHANGINTA4	passant d'angle droit interne pour application aérienne en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	354	86	354	1	
OHANGEXT	passant d'angle droit externe pour application aérienne	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	326	86	326	1	
OHANGEXTA4	passant d'angle droit externe pour application aérienne en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	326	86	326	1	
OHANBEND	passant d'angle réglable 105°-165° externe/interne pour application aérienne	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304	-	39,5	86	565	1	
OHANBENDA4	passant d'angle réglable 105°-165° externe/interne pour application aérienne en A4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	39,5	86	565	1	
ANGSUP	support pour PASANGBEND, OHANGINT et OHANGEXT	acier inoxydable 1.4031 / AISI 304	-	275	16	0 - 550	1	
ANGSUPA4	support pour PASANGBENDA4, OHANGINTA4 et OHANGEXTA4	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	-	275	16	0 - 550	1	
BENDTOOL	outil réglable pour pliage d'équerres (voir la page 238)	acier galvanisé S235JR	-	353,5	95	171 - 353	1	

CÂBLE | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau	pcs.
CABLE	câble en acier inoxydable Ø8 7x7	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316	1



PLAQUES SIGNALÉTIQUES ET ACCESSOIRES | CODES ET DIMENSIONS

CODE	description	matériau	pcs.
PATROLSTOP	élément fin de course	-	1
TARGAxy*	plaque signalétique pour systèmes antichute	acier inoxydable (AISI 304), plastique	1
TARGAHORxy*	plaque signalétique pour PATROL et H-RAIL	acier inoxydable (AISI 304), plastique	1
TARGAVERTxy*	plaque signalétique pour VERTIGRIP	acier inoxydable (AISI 304), plastique	1

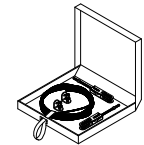
*xy représente le code ISO 639-1 de la langue, voir le tableau ci-dessous pour référence.

EXEMPLE :	
TARGAEN	plaque signalétique pour systèmes antichute en EN (anglais)
TARGAHOREN	plaque signalétique pour PATROL et H-RAIL en EN (anglais)
TARGAVERTEN	plaque signalétique pour VERTIGRIP en EN (anglais)

PATROLKIT10 | KIT LIGNE DE VIE DE 10 m

CODE	description	matériau	
PATROLKIT10	PATROLTERM	terminal	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304
	SPEAR	set - paire de tendeurs avec absorbeur	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304 aluminium EN AW 6082
	CABLE	câble en acier inoxydable Ø8 7x7 11 m	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316

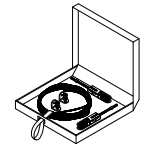
Il comprend également une sangle 22 kN de 0,4 m de longueur EN 795/B EN 566 - EN 354.



PATROLKIT15 | KIT LIGNE DE VIE DE 15 m

CODE	description	matériau	
PATROLKIT15	PATROLTERM	terminal	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304
	SPEAR	set - paire de tendeurs avec absorbeur	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304 aluminium EN AW 6082
	CABLE	câble en acier inoxydable Ø8 7x7 16 m	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304

Il comprend également une sangle 22 kN de 0,4 m de longueur EN 795/B EN 566 - EN 354.



PATROLKIT30 | KIT LIGNE DE VIE DE 30 m

CODE	description	matériau	
PATROLKIT30	PATROLTERM	terminal	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304
	SPEAR	set - paire de tendeurs avec absorbeur	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304 aluminium EN AW 6082
	PATROLMED	intermédiaire non passant	acier inoxydable 1.4301 / AISI 304 aluminium EN AW 6082
	CABLE	câble en acier inoxydable Ø8 7x7 31 m	acier inoxydable 1.4401 / AISI 316

Il comprend également une sangle 22 kN de 0,4 m de longueur EN 795/B EN 566 - EN 354.

