

Europejska Ocena Techniczna
dla mocowań
VILPE[®] Croco

EN/PL

(tłumaczenie polskie po wersji angielskiej)



European Technical Assessment

ETA 12/0495 of 23/08/2022

General Part

Technical Assessment Body issuing the ETA and designated according to Article 29 of the Regulation (EU) No 305/2011:

Eurofins Expert Services Oy

Trade name of the construction product

**Croco-512 Fastener
Croco A Fastener
Croco B Fastener**

Product family to which the construction product belongs

Fasteners for mechanically fastened flexible waterproofing systems

Manufacturer

Vilpe Oy
Kauppatie 9
FI-65610 Mustasaari
Finland

Manufacturing plant

Vilpe Oy
Kauppatie 9
FI-65610 Mustasaari
Finland

This European Technical Assessment contains

7 pages including 1 Annex, which forms an integral part of this assessment.

This European Technical Assessment is issued in accordance with regulation (EU) No 305/2011, on the basis of

EAD 030351-00-0402, Systems of mechanically fastened flexible roof waterproofing sheets

This version replaces

ETA 12/0495 issued 14/07/2020

Translations of this European Technical Assessment in other languages shall fully correspond to the original issued document and should be identified as such.

Communication of this European Technical Assessment, including transmission by electronic means, shall be in full (excepted the confidential Annex(es) referred to above). However, partial reproduction may be made, with the written consent of the issuing Technical Assessment Body. Any partial reproduction has to be identified as such.

Specific parts

1 Technical description of the product

Croco fasteners are composed of coloured polypropylene plastic washers and VILPE® KLA NO-1 and VILPE® KLA NO-3 steel screws, VILPE® TX25 or 6.5 x 150 concrete screws or VILPE® concrete nails depending on the substrate. Steel screws, concrete nails and concrete screws have zinc or Tufcote/Ruspert coating. The dimensions of the fastener and screw or nail are chosen depending on the thickness of the roof insulation. The length of the fastener can vary between 20 – 700 mm. Figures and dimensions of the products are in Annex 1.

The fastening system is introduced to the market separately from other components of roof waterproofing membrane kit, and this ETA covers only performance characteristics of the fastening systems.

2 Specification of the intended use in accordance with the applicable European Assessment Document (hereinafter EAD)

2.1 Intended use

The products are intended to be used for fastening mechanically fastened flexible roof waterproofing and roof insulation to the load bearing roof substrate. The fasteners may be used for bituminous, rubber and plastic membranes.

2.2 Working life

The provisions made in this European Technical Assessment are based on an assumed intended working life of the mechanical fastenings of 10 years, provided that product is subject to appropriate installation and maintenance.

The indication given as to the working life of the construction product cannot be interpreted as a guarantee neither given by the product manufacturer or his representative nor by the Technical Assessment Body issuing this ETA, but is regarded only as a means for expressing the expected economically reasonable working life of the product.

The completed building (the works) shall comply with the building regulations (regulations on the works) applicable in the Member States in which the building is to be constructed. The procedures foreseen in the Member State for demonstrating compliance with the building regulations shall also be followed by the entity held responsible for this act. This ETA does not amend this process in any way.

3 Performance of the product and references to the methods used for its assessment

Table 1. Basic requirements for construction works and essential characteristics

Basic requirement and essential characteristics	Assessment of characteristic	
BWR 2. Safety in case of fire		
Reaction to fire	Not assessed	
BWR 4. Safety and accessibility in use		
Fastener axial load	Croco 512 Fastener	
	<ul style="list-style-type: none"> Aerated concrete, 500/4,0 Installation depth 50 mm, drill 12 mm 	0,61 kN
	Croco A Fastener Croco B Fastener	
	<ul style="list-style-type: none"> Steel substrate, 0,72 mm, R_m 495 N/mm² VILPE® KLA NO-1 steel screw 	1,68 kN
	<ul style="list-style-type: none"> Steel substrate 1,25 mm R_m 505 N/mm² VILPE® KLA NO-3 steel screw 	1,55 kN
	<ul style="list-style-type: none"> Plywood substrate, 18 mm Density 724 kg/m³ VILPE® KLA NO-1 steel screw Installation depth 15 mm to substrate 	1,59 kN
	<ul style="list-style-type: none"> Concrete substrate, C25/30 VILPE® Concrete nail Installation depth 20 mm to substrate, drill 5 mm 	1,20 kN
<ul style="list-style-type: none"> Concrete substrate, C25/30 VILPE® Concrete screw TX25 Installation depth 20 mm to substrate, drill 5 mm 	1,45 kN	
Resistance to fastener unwinding	Not assessed	
Mechanical resistance/brittleness of plastic fastener	Drop height 1,7 m	
Resistance to corrosion of metallic fasteners	Meets the requirements for 15 cycles (<15 % surface corrosion)	
Mechanical resistance after heat ageing of plastic fasteners	Drop height 1,7 m	

* Values counted using $\alpha=1$, $k= 1,92$ (acc. Table D1 in EN 1990-2002) and 10 test results and the formula $X_m = \alpha \cdot (X_m - k \cdot s)$

4 Assessment and verification of constancy of performance (hereinafter AVCP) system applied, with reference to its legal base

According to the Decision 98/143/EC of the European Commission, the system of assessment and verification of constancy of performance is System 2+.

5 Technical details necessary for the implementation of the AVCP system, as provided for in the applicable EAD

Technical details necessary for the implementation of the AVCP system are laid down in the control plan deposited at Eurofins Expert Services Oy.

Issued in Espoo on August 23, 2022
by Eurofins Expert Services Oy



Tiina Ala-Outinen
Manager, Building Structures



Tiina Tirkkonen
Senior Expert

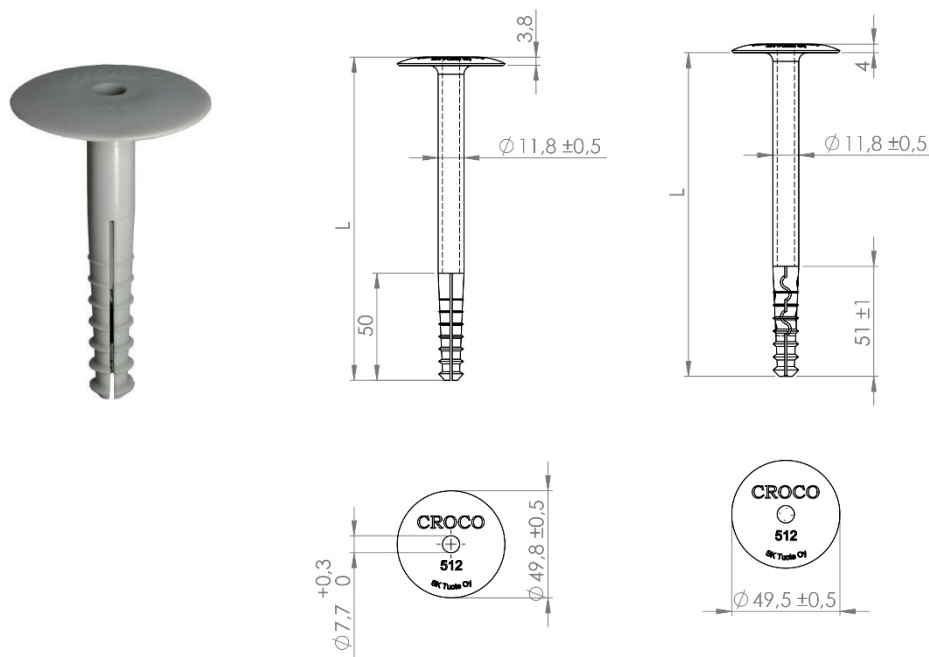


Figure 1 Croco 512 washer

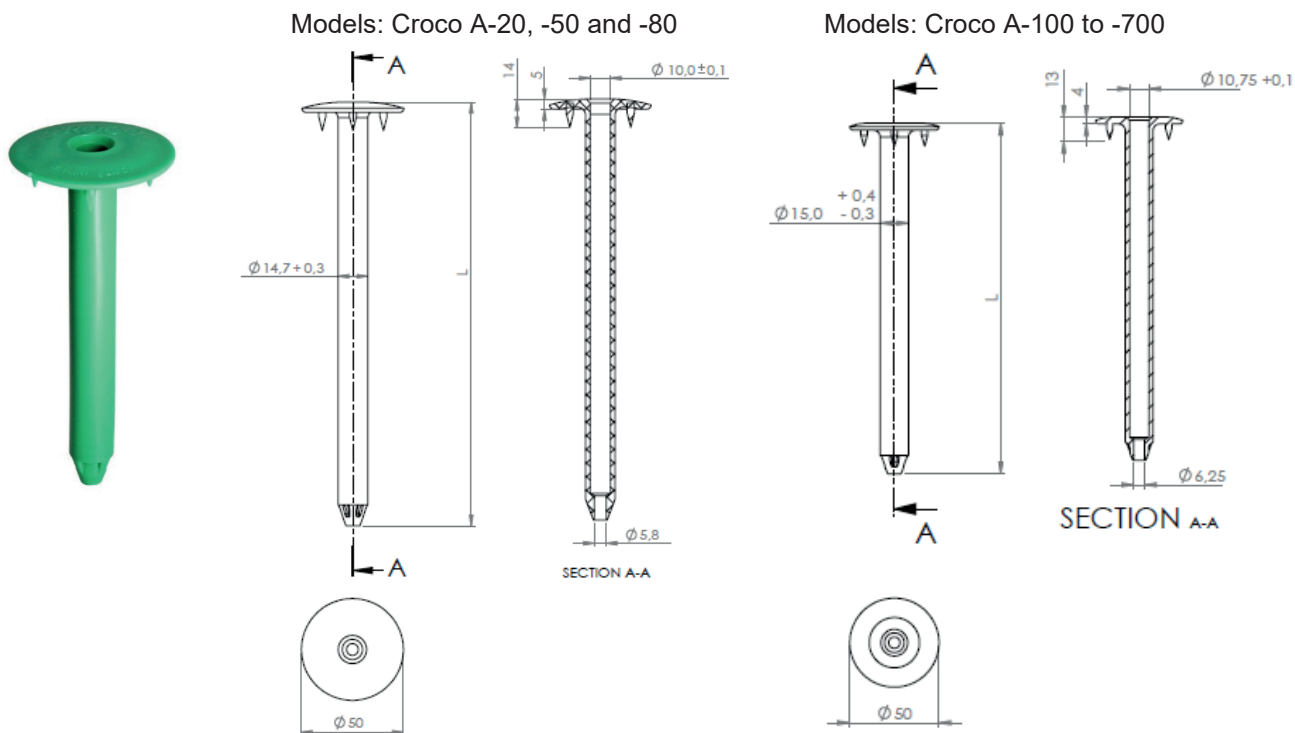


Figure 2. Croco A washer

--- Tłumaczenie z języka angielskiego ---

[logotyp eurofins]
EXPERT SERVICES
Kivimiehentie 4,
FI-02150 Espoo, FINLANDIA
www.eurofins.fi/expertservices

Członek EOTA
www.eota.eu

Wyznaczona zgodnie z art. 29 Rozporządzenia (UE) nr 305/2011

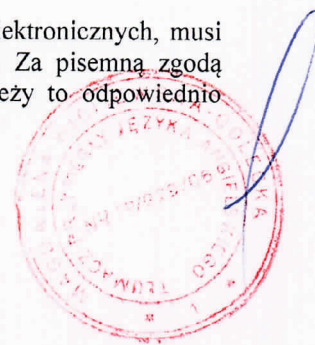
Europejska Ocena Techniczna ETA-12/0495
z dnia 23/08/2022

I. Część ogólna

Jednostka Oceny Technicznej wydająca EOT i wyznaczona zgodnie z art. 29 Rozporządzenia (UE) nr 305/2011:	Eurofins Expert Services Oy
Nazwa handlowa wyrobu budowlanego	Mocowania Croco-512 Mocowania Croco A Mocowania Croco B
Rodzina wyrobów, do której należy wyrób budowlany	Mocowania dla mechanicznie montowanych elastycznych systemów wodoodpornych
Producent	Vilpe Oy Kauppatie 9 FI-65610 Mustasaari Finlandia
Zakład produkcyjny	Vilpe Oy Kauppatie 9 FI-65610 Mustasaari Finlandia
Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera	7 stron, w tym 1 Załącznik, który stanowi nieodłączoną część niniejszej oceny
Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wystawiona zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011, na podstawie	EAD 030351-00-0402, Systemy mechanicznie montowanych elastycznych wodoodpornych membran dachowych
Niniejsza wersja zastępuje	ETA 12/0495 wydaną 14/07/2020

Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki muszą w pełni odpowiadać oryginałowi i muszą być oznaczone jako takie.

Przekazywanie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, w tym za pomocą środków elektronicznych, musi obejmować całość, za wyjątkiem poufnego Załącznika(-ów), o którym mowa powyżej. Za pisemną zgodą Jednostki Oceny Technicznej dozwolone jest częściowe jej powielanie, przy czym należy to odpowiednio zaznaczyć.



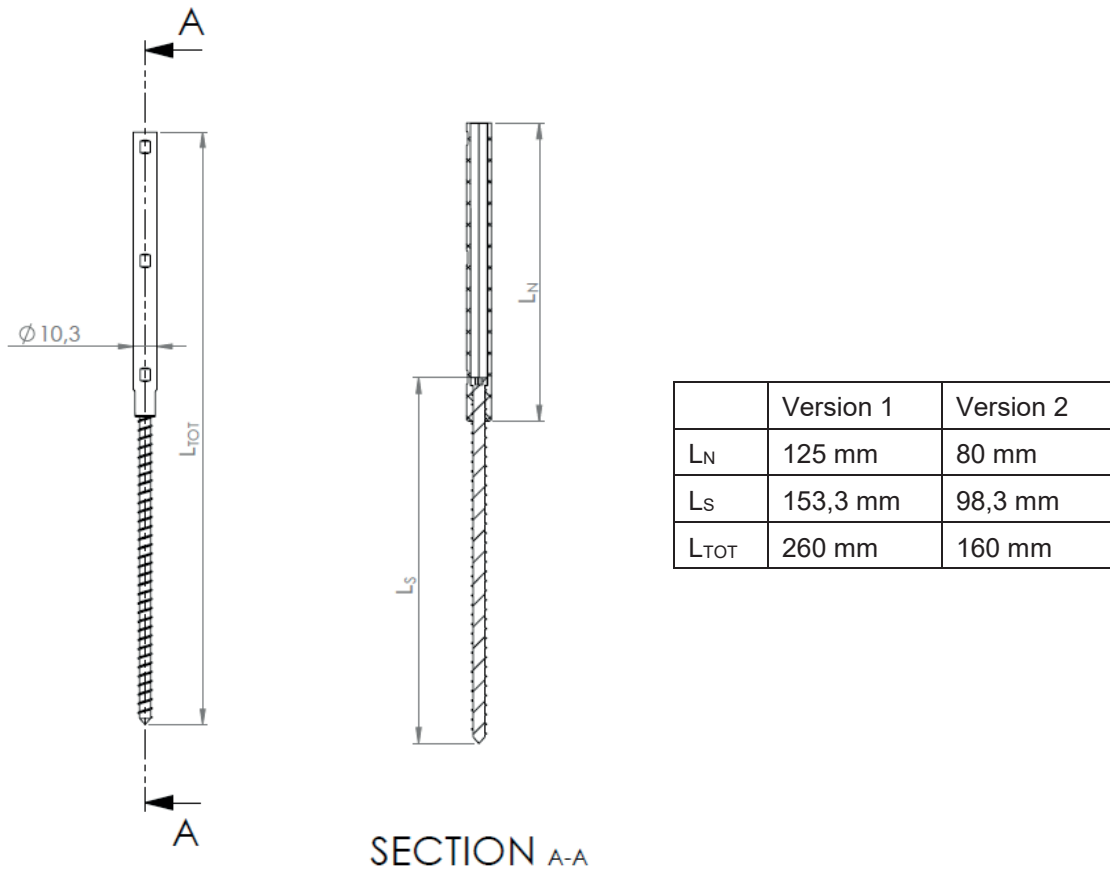


Figure 6. Croco adjustment nut

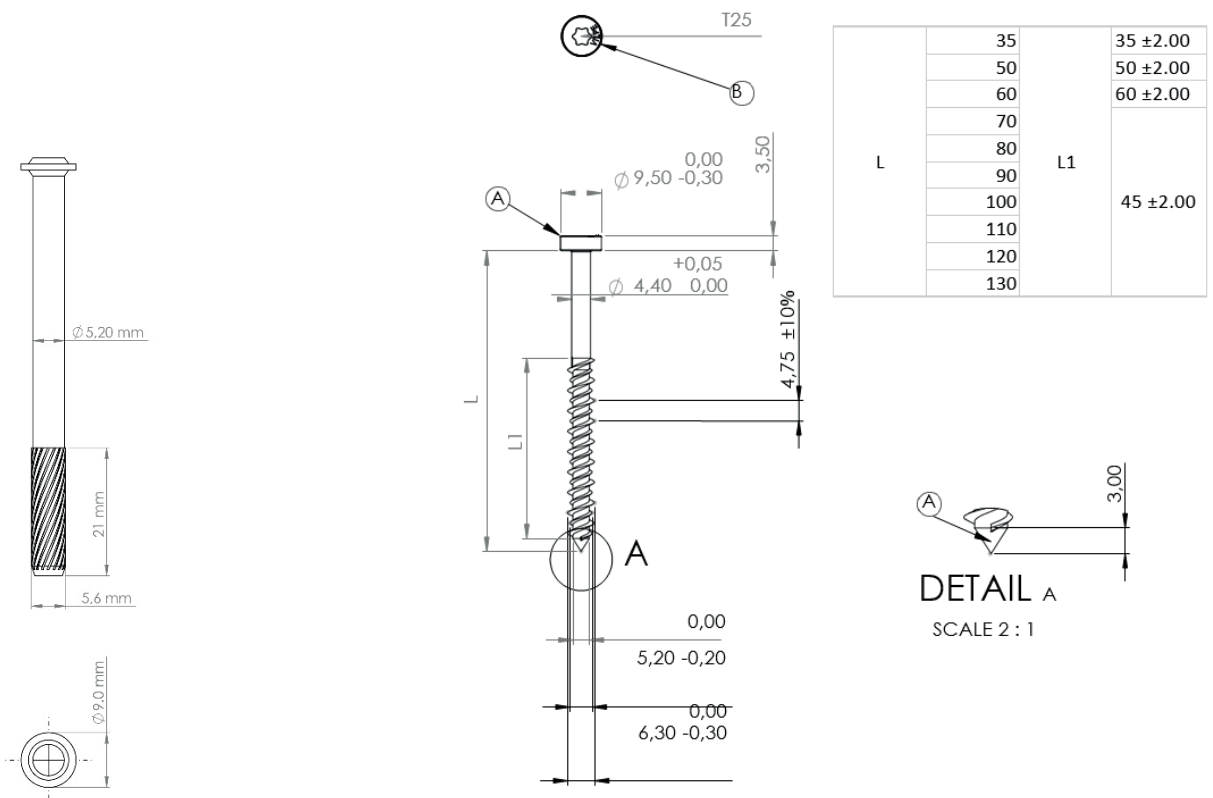


Figure 7. VILPE® Concrete nail

Figure 8. VILPE® Concrete screw TX25

--- Tłumaczenie z języka angielskiego ---

[logotyp eurofins]
EXPERT SERVICES
Kivimiehentie 4,
FI-02150 Espoo, FINLANDIA
www.eurofins.fi/expertservices

Członek EOTA
www.eota.eu

Wyznaczona zgodnie z art. 29 Rozporządzenia (UE) nr 305/2011

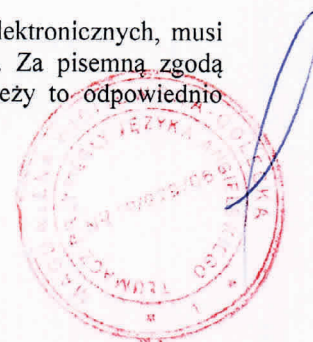
Europejska Ocena Techniczna ETA-12/0495
z dnia 23/08/2022

I. Część ogólna

Jednostka Oceny Technicznej wydająca EOT i wyznaczona zgodnie z art. 29 Rozporządzenia (UE) nr 305/2011:	Eurofins Expert Services Oy
Nazwa handlowa wyrobu budowlanego	Mocowania Croco-512 Mocowania Croco A Mocowania Croco B
Rodzina wyrobów, do której należy wyrób budowlany	Mocowania dla mechanicznie montowanych elastycznych systemów wodoodpornych
Producent	Vilpe Oy Kauppatie 9 FI-65610 Mustasaari Finlandia
Zakład produkcyjny	Vilpe Oy Kauppatie 9 FI-65610 Mustasaari Finlandia
Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera	7 stron, w tym 1 Załącznik, który stanowi nieodłączoną część niniejszej oceny
Niniejsza Europejska Ocena Techniczna została wystawiona zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011, na podstawie	EAD 030351-00-0402, Systemy mechanicznie montowanych elastycznych wodoodpornych membran dachowych
Niniejsza wersja zastępuje	ETA 12/0495 wydaną 14/07/2020

Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki muszą w pełni odpowiadać oryginałowi i muszą być oznaczone jako takie.

Przekazywanie niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, w tym za pomocą środków elektronicznych, musi obejmować całość, za wyjątkiem poufnego Załącznika(-ów), o którym mowa powyżej. Za pisemną zgodą Jednostki Oceny Technicznej dozwolone jest częściowe jej powielanie, przy czym należy to odpowiednio zaznaczyć.



Części szczegółowe

1. Techniczny opis wyrobu

Mocowania Croco składają się z kolorowych plastikowych podkładek propylenowych oraz stalowych śrub VILPE® KLA NO-1, VILPE® KLA NO-3, śrub do betonu VILPE® TX25 lub 6,5 x 150 lub gwoździ do betonu VILPE®, w zależności od podłoża, do którego będą mocowane. Stalowe śruby, gwoździe do betonu i śruby do betonu mają powłokę cynkową lub Tufcote/Ruspert. Wymiary mocowania i śruby lub gwoździe są dobierane w zależności od grubości izolacji dachu. Długość mocowania wynosi od 20 do 700 mm. Rysunki i wymiary wyrobów są podane w Załączniku nr 1.

System mocowania został wprowadzony na rynek odrębnie od pozostałych elementów zestawu wodoodpornej membrany dachowej. Niniejsza EOT obejmuje tylko właściwości użytkowe systemów mocowania.

2. Specyfikacja przeznaczenia zgodnie z właściwym Europejskim Dokumentem Oceny EDO

2.1 Przeznaczenie

Wyroby są przeznaczone do mocowania mechanicznie mocowanych elastycznych wodoodpornych membran dachowych i izolacji dachowych do nośnego podłoża dachowego. Mocowania mogą być stosowane do membran bitumicznych, gumowych i plastikowych.

2.2 Okres przydatności

Przepisy zawarte w niniejszej Europejskiej Ocenie Technicznej są oparte na założonym okresie przydatności mocowań mechanicznych długości 10 lat, pod warunkiem że zostaną prawidłowo założone oraz będą właściwie konserwowane.

Wskazania dotyczące okresu przydatności nie stanowią gwarancji udzielanej przez producenta ani Jednostkę Oceny Technicznej wydającą tę EOT, ale należy je uwzględniać tylko pod kątem wyboru właściwego produktu w odniesieniu do ekonomicznie przewidywanego okresu trwałości wyrobu.

Ukończony budynek (prace) musi być zgodny z przepisami budowlanymi (przepisy dotyczące robót) obowiązujące w państwach członkowskich, w których budynek ma zostać wzniesiony. Procedury przewidziane w państwie członkowskim dla wykazania spełnienia przepisów prawa budowlanego powinny być również stosowane przez podmiot odpowiedzialny za tę czynność. Niniejsza EOT w żaden sposób nie zmienia tego procesu.



3. Cechy użytkowe wyrobu i metody oceny

Tabela 1. Podstawowe wymagania dla robót budowlanych oraz zasadnicze charakterystyki

Podstawowy wymóg oraz zasadnicze charakterystyki	Ocena charakterystyki	
BWR 2. Bezpieczeństwo w razie pożaru		
Reakcja na ogień	Nie oceniono	
BWR 4. Bezpieczeństwo i dostępność w użytkowaniu		
Obciążenie osiowe mocowania	Mocowania Croco-512	
	• Beton napowietrzony, 500/4,0 Głębokość instalacji 50 mm, wiercenie 12 mm	0,61 kN
	Mocowania Croco A Mocowania Croco B	
	• Podłoże stalowe, 0,72 mm R_m 495 N/mm ² VILPE® Wkręt do metalu/drewna KLA NR-1	1,68 kN
	• Podłoże stalowe, 1,25 mm R_m 505 N/mm ² VILPE® Wkręt do metalu/drewna KLA NR-3	1,55 kN
	• Podłoże ze sklejki, 18 mm R_m 724 N/mm ² VILPE® Wkręt do metalu/drewna KLA NR-1 Głębokość instalacji 50 mm do podłoża	1,59 kN
	• Podłoże betonowe, C25/30 Gwóźdź do betonu VILPE® Głębokość instalacji 20 mm do podłoża, wiercenie 12 mm	1,20 kN
• Podłoże betonowe, C25/30 Śruba do betonu VILPE® TX25 Głębokość instalacji 20 mm do podłoża, wiertło 12 mm	1,45 kN	
Odporność na odwijanie się mocowania	Nie oceniono	
Odporność mechaniczna/ kruchość mocowania plastikowego	Wysokość upadku 1,7 m	
Odporność na korozję mocowań metalicznych	Spełnia wymagania dla 15 cykli (<15% korozja powierzchni)	
Odporność mechaniczna mocowania plastikowego po starzeniu termicznym	Wysokość upadku 1,7 m	

*Wartości liczone przy zastosowaniu $\alpha=1$, $k=1,92$ (wg Tabeli D1 w normie EN 1990- 2002) i 10 wyników badań oraz wzoru $X_m = \alpha(X_m - k \times s)$

4. Ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych (dalej OWSWU) zastosowanego systemu z podaniem podstawy prawnej

Zgodnie z Decyzją 98/143/WE Komisji Europejskiej system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych to system 2+.



5. Informacje techniczne niezbędne dla wdrożenia systemu OWSWU, przewidzianego we właściwym EDO

Informacje techniczne niezbędne dla wdrożenia systemu OWSWU są podane w planie kontroli przechowywanym w Eurofins Expert Oy.

Wydane w Espoo dnia 23 sierpnia 2022 r.
przez Eurofins Expert Oy

[/-/ nieczytelny podpis]
Tiina Ala-Outinen
Kierownik, Konstrukcje Budowlane

[/-/ nieczytelny podpis]
Tiina Tirkkonen
Starszy Ekspert



[Uwaga tłumacza: strony 5 do 7 zawierają ilustracje - ponumerowane rysunki (nieujęte w tłumaczeniu) oraz ich opisy (ujęte w tłumaczeniu - znajdujące się poniżej), stanowiące ZAŁĄCZNIK NR 1 do oceny technicznej]

Rysunek nr 1. Mocowanie Croco 512

Rysunek nr 2. Mocowanie Croco A, Modele: Croco A-20, -50 i -80, Modele: Croco A-100 do -700

Rysunek nr 3. Mocowanie Croco B, Modele: Croco B-80 i krótsze, Modele: Croco B-100 i dłuższe

Rysunek nr 4. VILPE® Wkręt do metalu/drewna KLA NR-1

Rysunek nr 5. VILPE® Wkręt do metalu/drewna KLA NR-3

Rysunek nr 6. Croco Uniwersalna regulowana śruba do betonu

	Wersja 1	Wersja 2
L_N	125 mm	80 mm
L_S	153.3 mm	98.3 mm
L_{TOT}	260 mm	160 mm

ODCINEK/PRZEKRÓJ A-A

Rysunek nr 7. Gwóźdź do betonu VILPE®

Rysunek nr 8. Śruba do betonu VILPE® TX25

L	35	L1	35 ± 2.00
	50		50 ± 2.00
	60		60 ± 2.00
	70		45 ± 2.00
	80		
	90		
	100		
	110		
	120		
	130		

DETAL A, SKALA 2:1

[Uwaga tłumacza: Dokument składa się z 7 ponumerowanych stron oznaczonych numerem i datą EOT.]

[koniec tłumaczenia]

Poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia z przedłożonym dokumentem elektronicznym w formacie pdf - sporządzonym w języku angielskim.

Magister Magdalena Wicijewska-Golecka Tłumacz przysięgły języka angielskiego wpisana na Listę Tłumaczy przysięgłych przez Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/229/06.

Numer repertorium 1424/2023 Ilość stron taryfowych 7

Wrocław, dnia 04.05.2023

