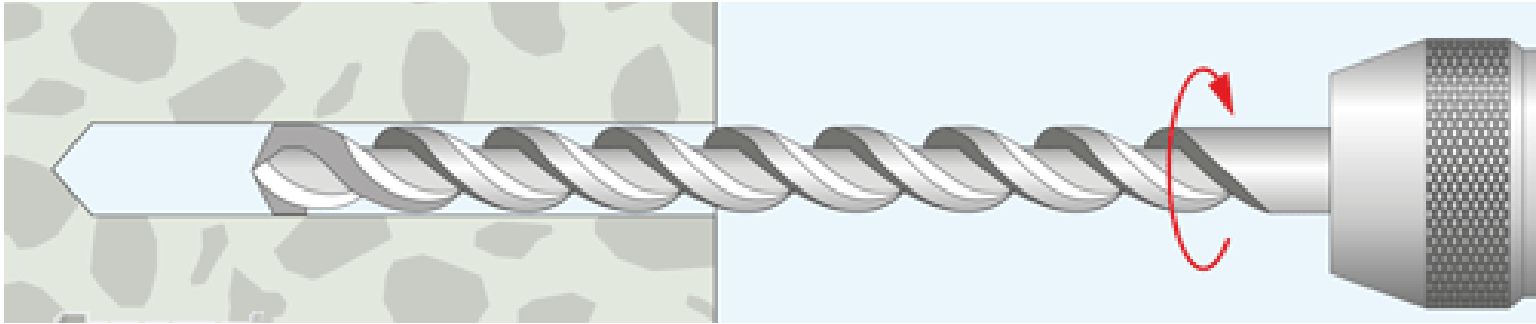
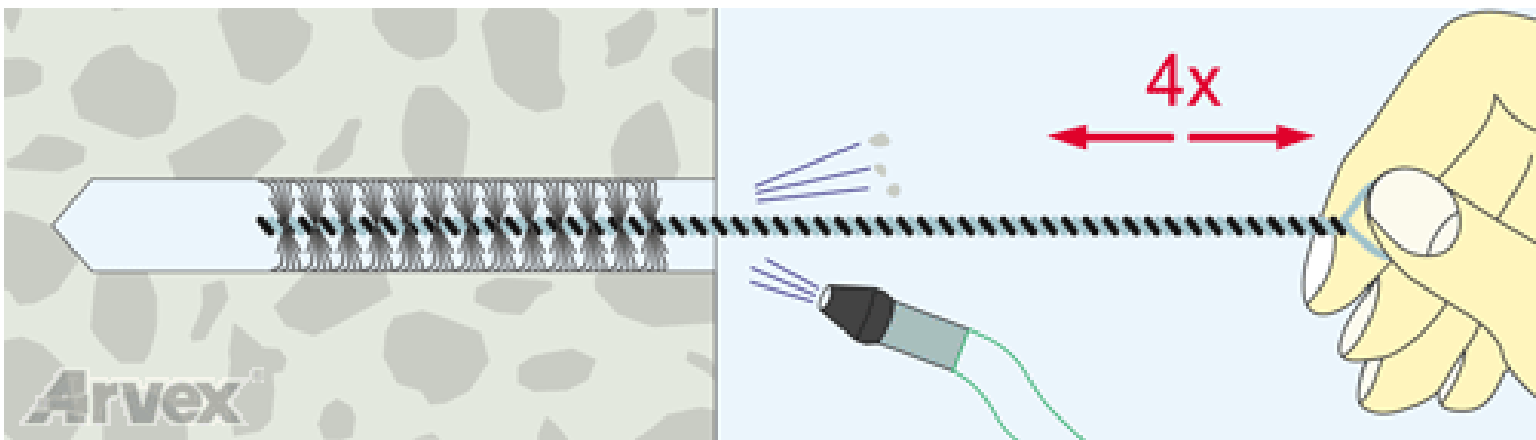


INSTRUKCJA MONTAŻU KROK PO KROKU W PODŁOŻU PEŁNYM



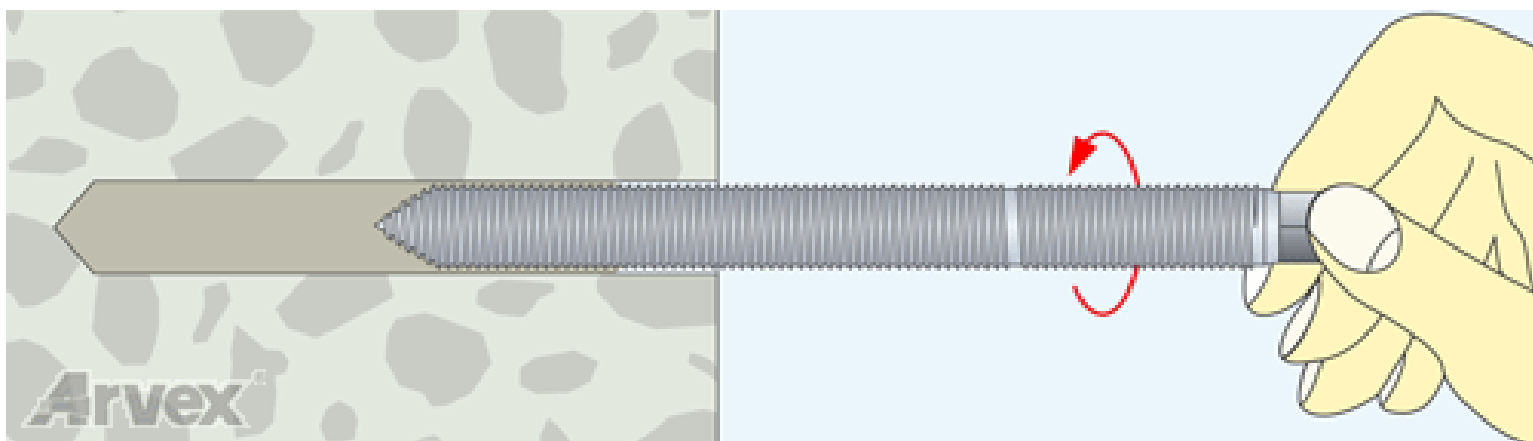
1. Wywierć otwór o odpowiedniej średnicy i głębokości.



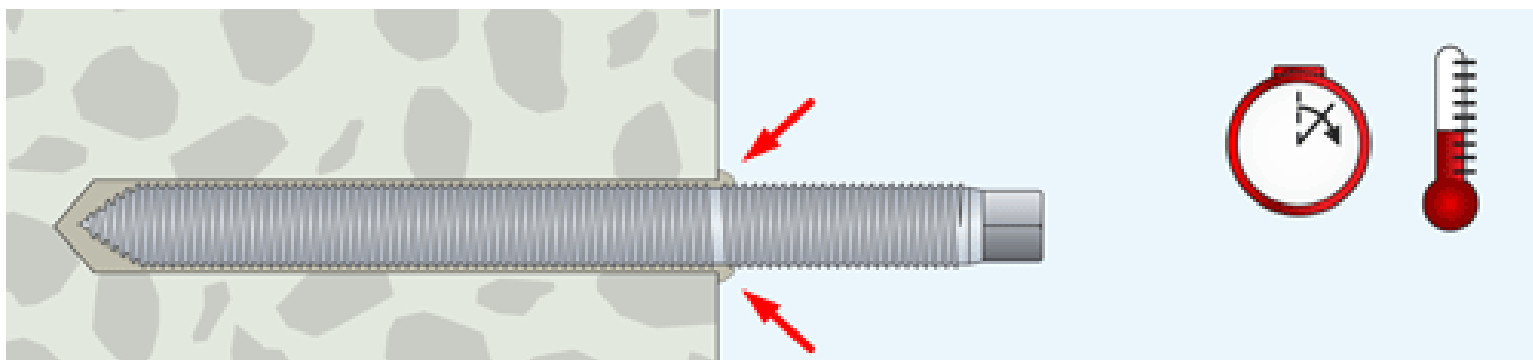
2. Oczyszczyć otwór metalową szczotką i wydmuchaj zwierziny. Powtórz obydwie operacje 4x.



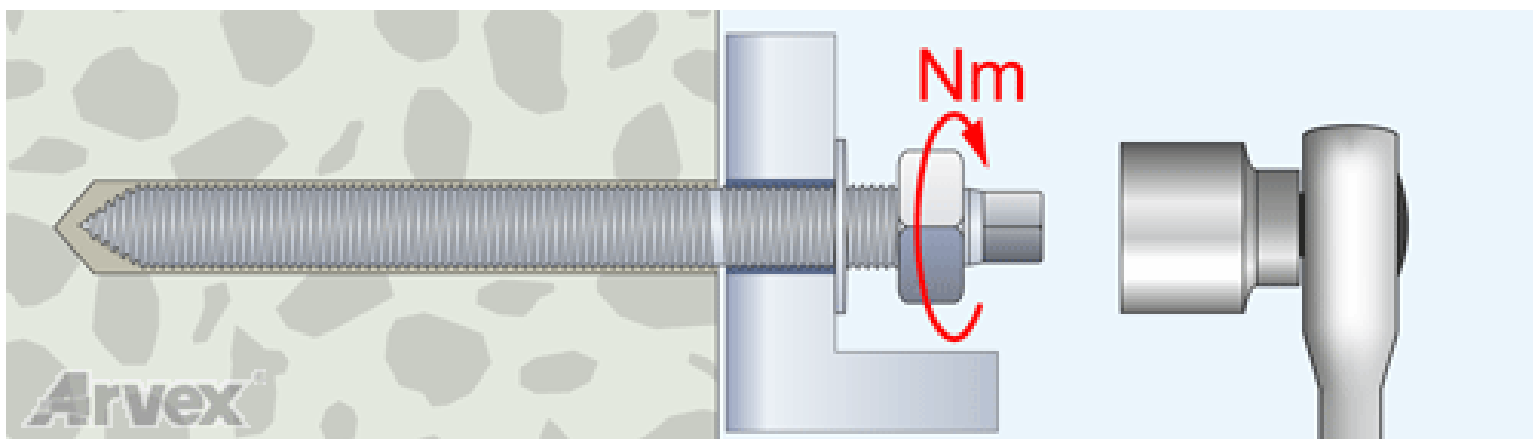
3. Ściągnij zakrętkę i zamocuj mieszadło. Używając pistoletu wyciśnij i wyrzuć zmieszane 10cm zaprawy. Po uzyskaniu mieszanki o jednolitym kolorze, wstrzykuj zaprawę rozpoczynając od dna otworu. Wypełnij go w około 2/3.



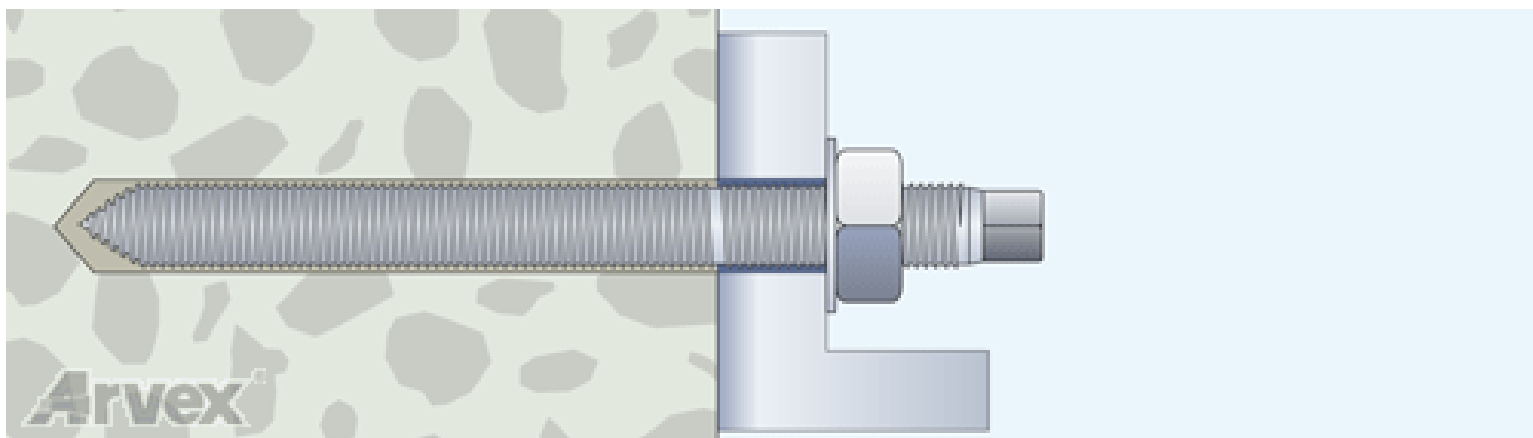
4. Podczas umieszczania pręta w otworze obracaj go wolno w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby usunąć zbędne powietrze. Upewnij się, że pręt został zatopiony w zaprawie na wymaganą głębokość.



5. Sprawdź, czy zaprawa wypełnia otwór aż po brzegi. Usuń zbędny nadmiar zaprawy, który wypłynął z otworu. Odczekaj czas konieczny na utwardzenie zaprawy przy danej temperaturze.

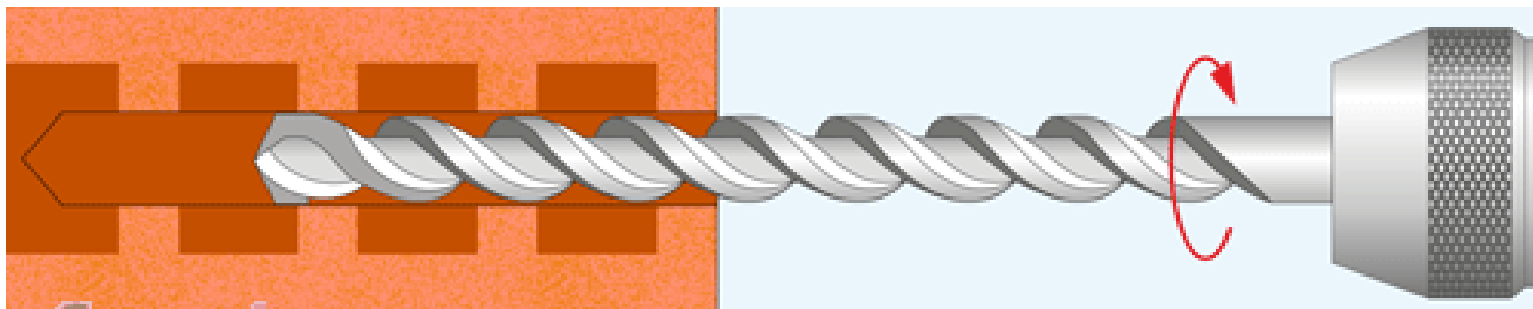


6. Przyłóż mocowany element i dokręć go z odpowiednią siłą stosując klucz dynamometryczny.

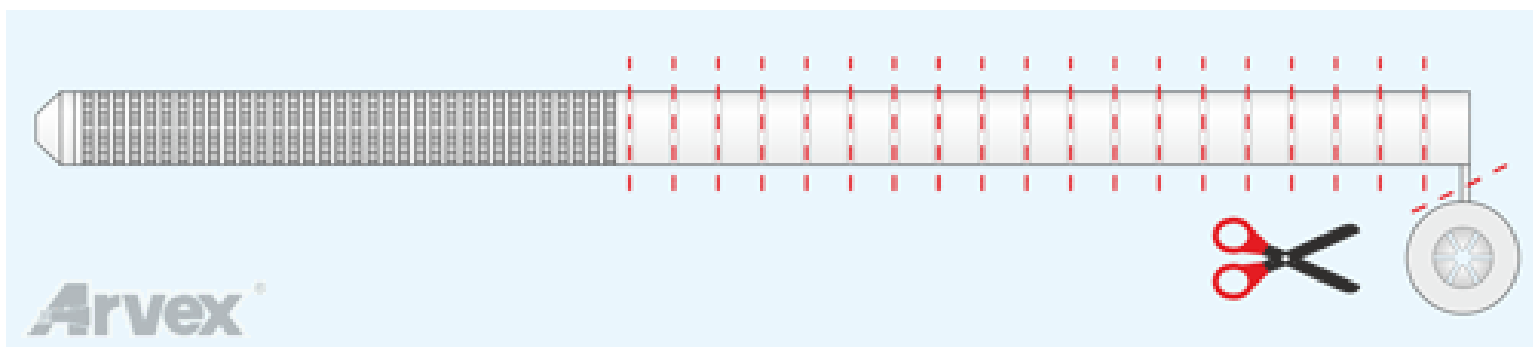


7. Montaż jest zakończony, a mocowanie gotowe do przyjęcia obciążenia.

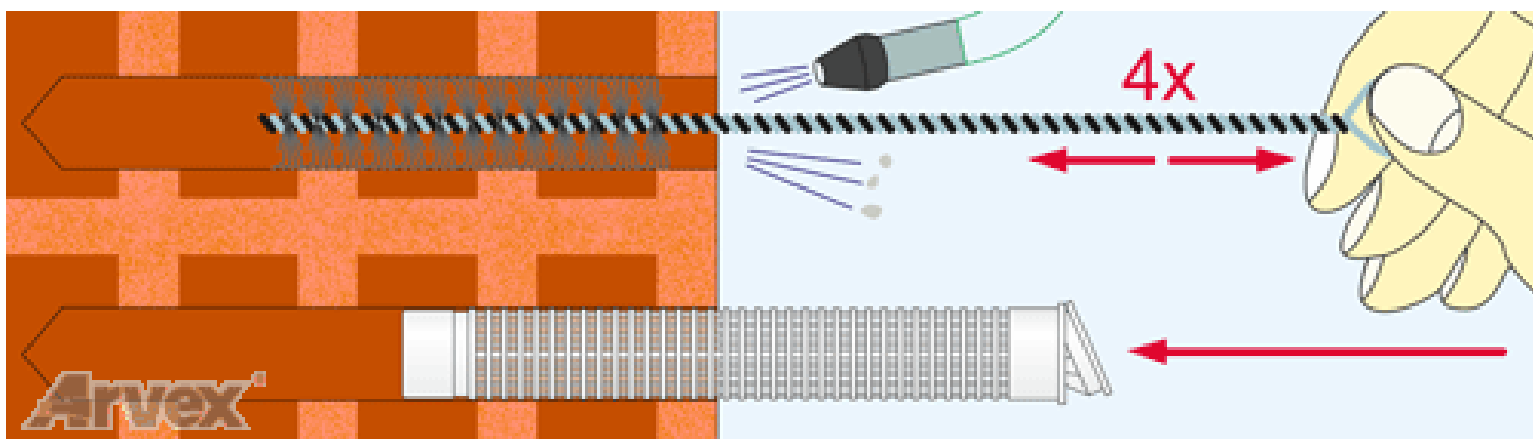
INSTRUKCJA MONTAŻU KROK PO KROKU W PODŁOŻU OTWOROWYM



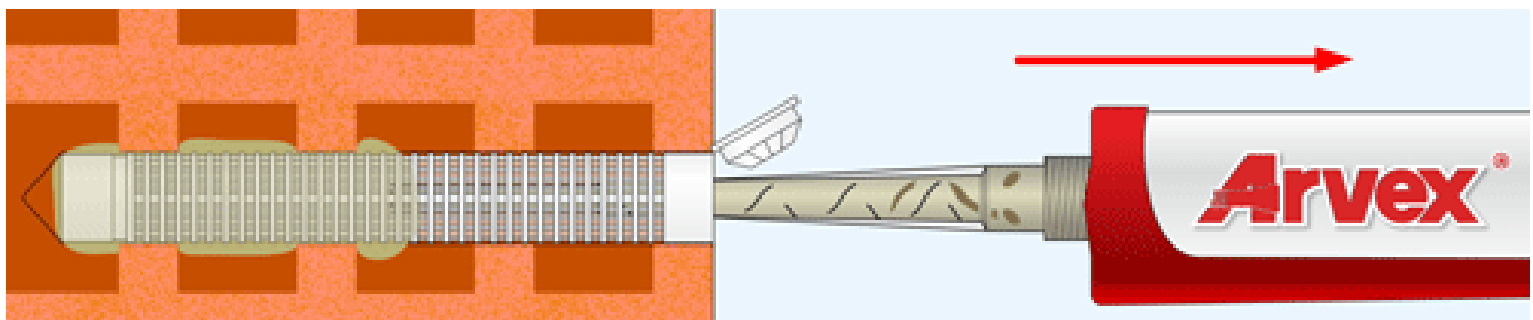
1. Wywierć otwór o odpowiedniej średnicy i głębokości nie stosując uderu.



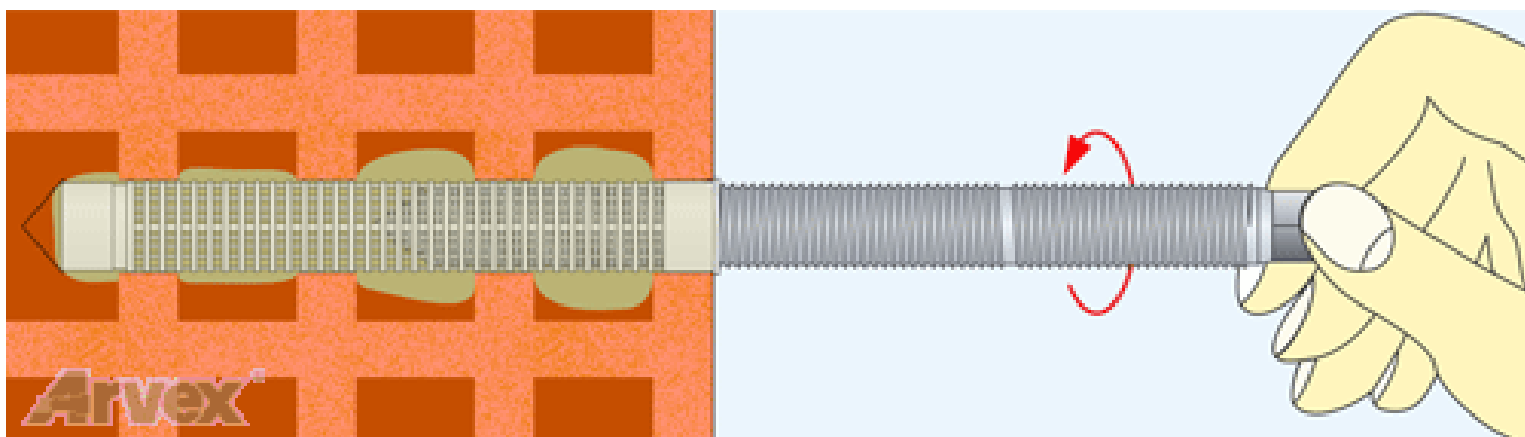
1A. Jeśli stosujesz siatkę o regulowanym rozmiarze (np. SH 16/130-330), dotnij ją do żądanej długości. Pamiętaj, że siatka musi być minimum 5mm krótsza niż głębokość otworu.



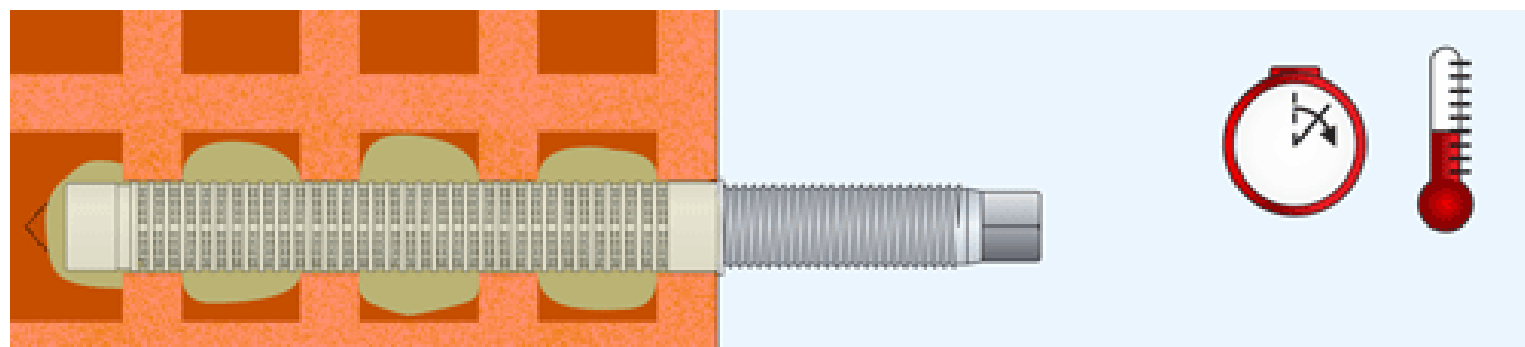
2. Oczyszczyć otwór metalową szczotką i wydmuchaj zwierziny. Powtórz obydwie operacje 4x. Umieść w otworze odpowiednio dobraną tuleję siatkową.



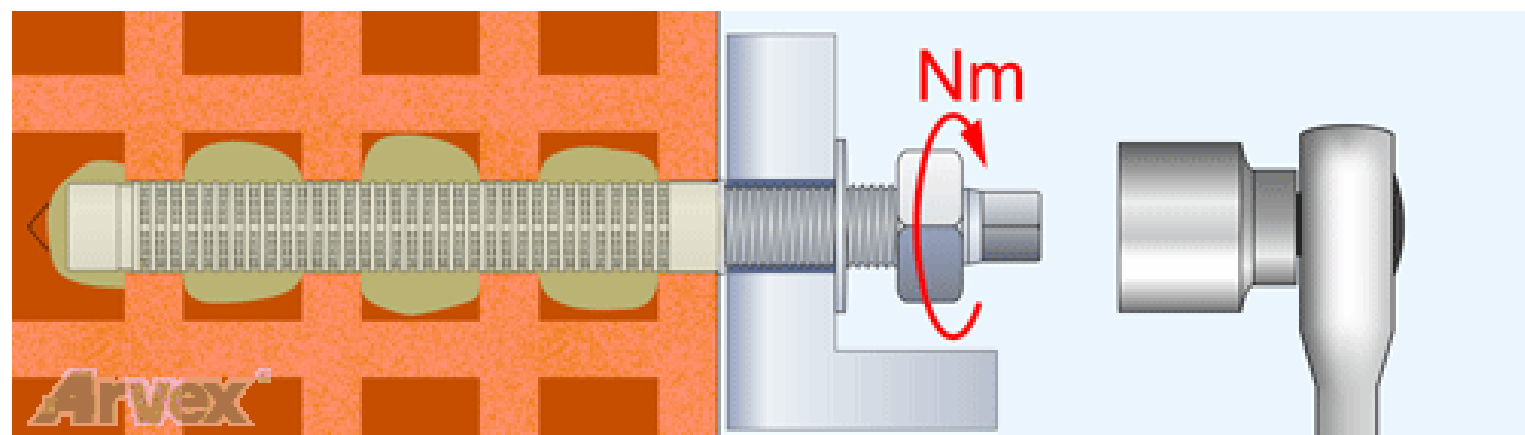
3. Ściągnij zakrętkę i zamocuj mieszadło. Używając pistoletu wyciśnij i wyrzuć pierwsze zmieszane 10cm. Po uzyskaniu mieszanki o jednolitym kolorze, wstrzykuj zaprawę zaczynając od dna otworu. Wypełnij go w 100%. Po zakończeniu zamknij zatyczkę siatki.



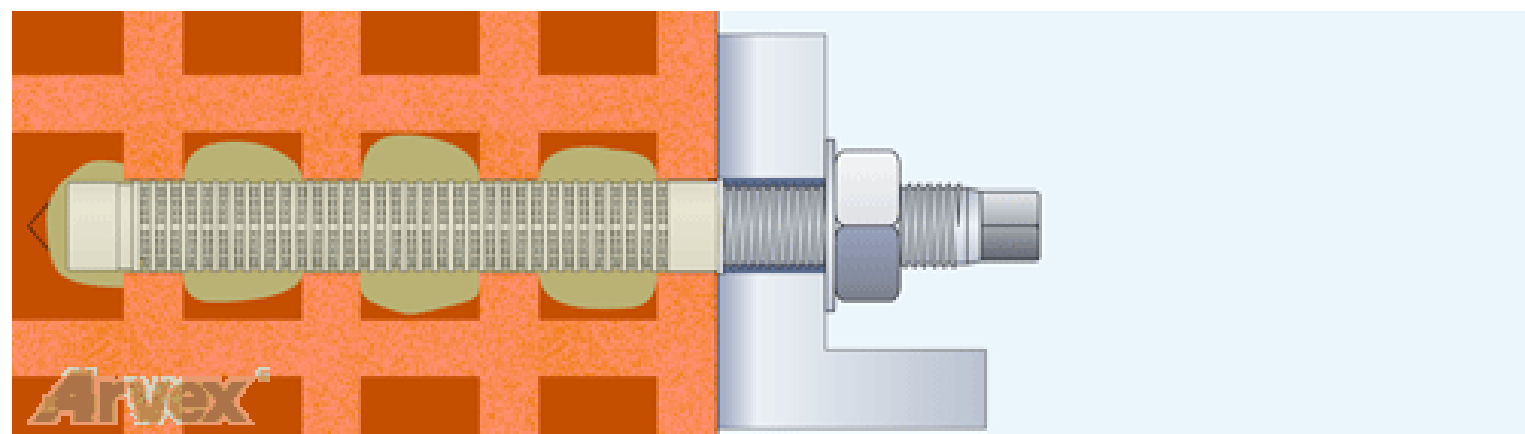
4. Podczas umieszczania pręta w otworze obracaj go wolno w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby usunąć zbędne powietrze. Upewnij się, że pręt został zatopiony w zaprawie na wymaganą głębokość.



5. Sprawdź, czy zaprawa wypełnia tuleję aż po brzegi. Usuń zbędny nadmiar zaprawy, który wypłynął z otworu. Odczekaj czas konieczny na utwardzenie zaprawy przy danej temperaturze.



6. Przyłóż mocowany element i dokręć go z odpowiednią siłą stosując klucz dynamometryczny.



7. Montaż jest zakończony, a mocowanie gotowe do przyjęcia obciążenia.

Zużycie w podłożu pełnym

Rozmiar łącznika	Średnica otworu	Głębokość otworu	Pojemność kartusza [ml]				
			150	300	345	380	410
M / Ø [mm]	d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	ilość otworów z kartusza*				
8	10	90(85)	39(41)	78(82)	90(94)	99(104)	107(112)
10	12	90(95)	31(29)	62(59)	71(68)	79(75)	85(81)
12	14	90(115)	25(20)	51(41)	59(47)	65(52)	70(56)
16**	18	130	13	27	31	34	37
20**	24	150	4	9	11	12	13
24**	28	185	3	6	7	8	9
30**	35	285	1	2	3	3	3

* wartości przybliżone dla cegły pełnej, w nawiasach podano wartości dla nie objętego oceną techniczną betonu jeśli są rozbieżne (ze względu na inne głębokości osadzenia),

** średnice z wartościami wyłącznie dla podłoża betonowego (nie objęte oceną techniczną).

Zużycie w podłożu otworowym

Rozmiar łącznika	Średnica otworu	Głębokość otworu	Pojemność kartusza [ml]				
			150	300	345	380	410
M / Ø [mm]	d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	Ilość otworów z kartusza*				
8	16	90	5	10	11	13	14
10	16	90	6	12	14	15	17
12	16	90	8	16	19	21	22
16**	20	90	6	12	14	16	17

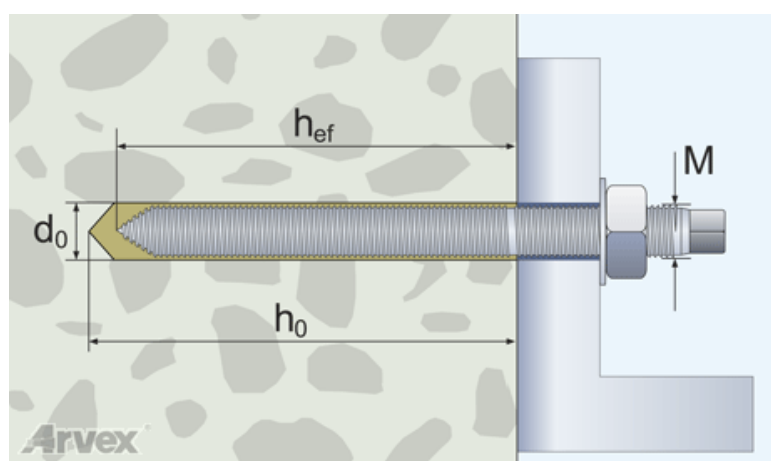
* wartości przybliżone dla tulei siatkowej 16/85 (h₀=90mm),

** nie objęte oceną techniczną.

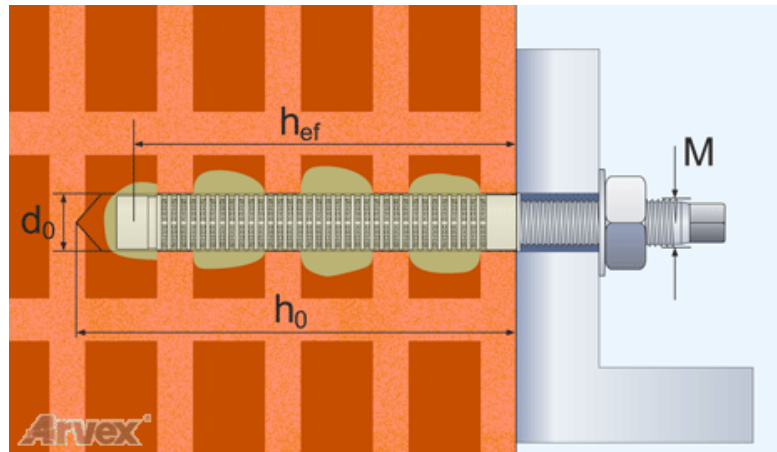
UWAGA:

- Bezwzględnie przestrzegać wskazówek montażowych.
- Składować w suchym i chłodnym miejscu (od +5°C do +25°C).
- Chronić przed słońcem.
- W przypadku montażu w podłożu o ujemnych temperaturach, temperatura zaprawy musi wynosić minimum 20°C.
- Przed użyciem należy wycisnąć pierwsze 10cm zaprawy, aż do osiągnięcia stałego koloru mieszanki.
- Europejską oceną techniczną objęte jest wyłącznie wykonywanie zamocowań przy pomocy prętów gwintowanych w podłożu murowym.

WYMIARY

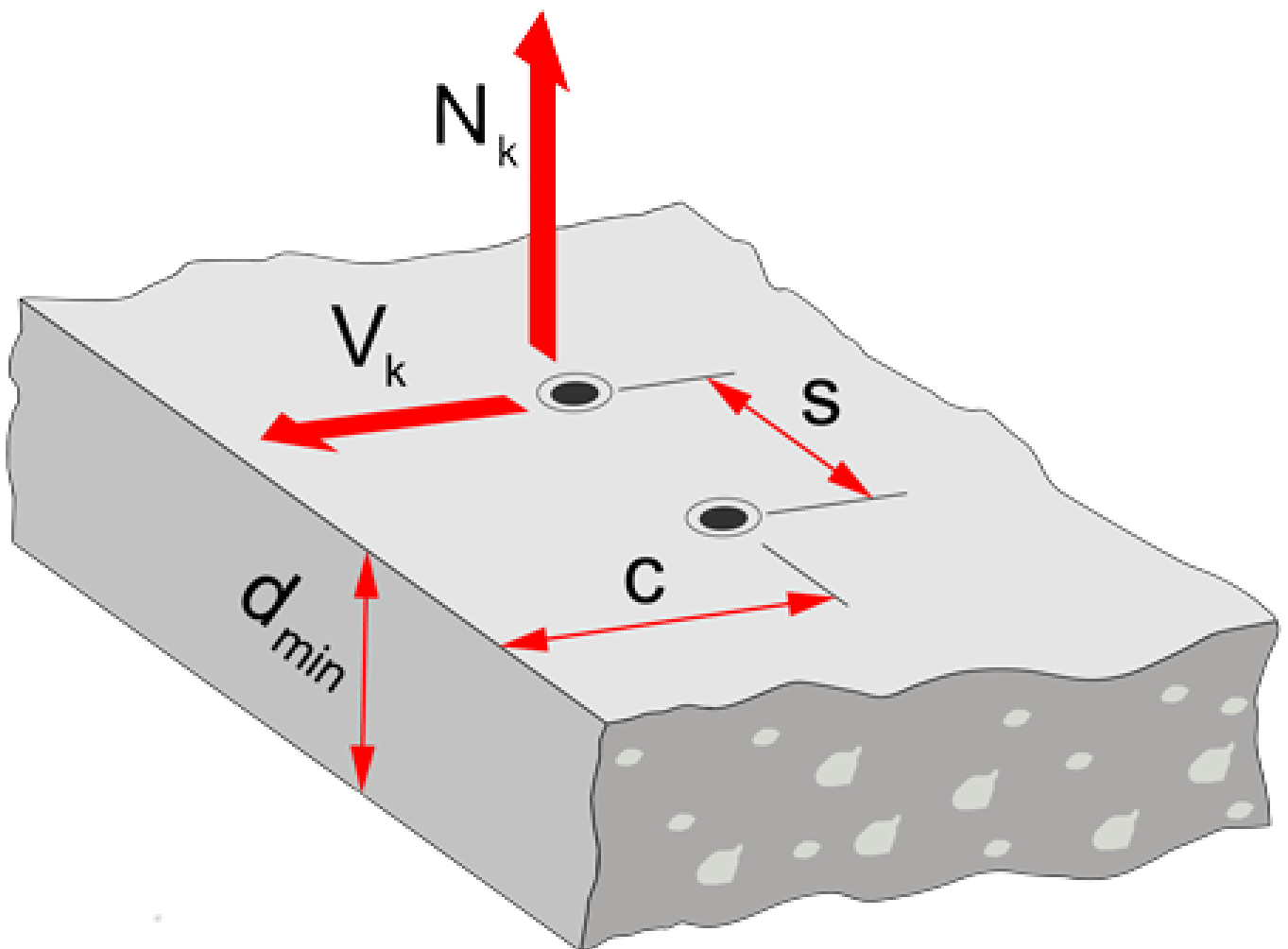


MONTAŻ W PODŁOŻU PEŁNYM.



MONTAŻ W PODŁOŻU OTWOROWYM.

ROZMIESZCZENIE OTWORÓW



Parametry montażu w cegle pełnej przy pomocy prętów gwintowanych

Rozmiar pręta gwintowanego	Średnica otworu	Głębokość osadzenia	Minimalna odległość od krawędzi podłoża	Minimalny rozstaw osiowy łączników	Wymagany moment dokręcania	Nośność charakterystyczna na wrywanie*	Nośność charakterystyczna na ścinanie*
M [mm]	d ₀ [mm]	h _{ef} [mm]	c _{min} [mm]	s _{min} [mm]	T _{inst} [Nm]	N _{Rk} [kN]	V _{Rk} [kN]
M 8	10	85	127.5	255	2	2.5(2.0)	6.0(6.0)
M 10	12	85	127.5	255	2	2.5(2.0)	6.0(6.0)
M 12	14	85	127.5	255	2	2.5(2.0)	6.0(6.0)

* 1kN = ±100kg; przy zakresie temperatur Ta: -40°C ÷ +40°C (max temperatura długotrwała +24°C); w nawiasie podano wartości dla zakresu temperatur Tb: -40°C ÷ +80°C (max temperatura długotrwała +50°C).

Parametry montażu w cegle otworowej przy pomocy prętów gwintowanych

Rozmiar pręta gwintowanego	Rozmiar tulei siatkowej	Średnica otworu	Głębokość osadzenia	Minimalna odległość od krawędzi podłoża	Minimalny rozstaw osiowy łączników		Wymagany moment dokręcania	Nośność charakterystyczna na wrywanie*	Nośność charakterystyczna na ścinanie*
M [mm]	[mm]	d ₀ [mm]	h _{ef} [mm]	c _{min} [mm]	s _{min,} [mm]	s _{min, ⊥} [mm]	T _{inst} [Nm]	N _{Rk} [kN]	V _{Rk} [kN]
M 8	16/85	16	85	100	560	200	2	0.75(0.6)	3.5(3.5)
M 10	16/85	16	85	100	560	200	2	0.75(0.6)	3.5(3.5)
M 12	16/85	16	85	100	560	200	2	0.75(0.6)	3.5(3.5)

* 1kN = ±100kg; przy zakresie temperatur Ta: -40°C ÷ +40°C (max temperatura długotrwała +24°C); w nawiasie podano wartości dla zakresu temperatur Tb: -40°C ÷ +80°C (max temperatura długotrwała +50°C).

Parametry montażu w betonie*

Rozmiar gwintu łącznika	Średnica otworu	Głębokość otworu	Odległość od krawędzi podłoża (c) i rozstaw osiowy łączników (s) w przypadku wrywania			Wymagany moment dokręcania	Nośność charakterystyczna**	Nośność obliczeniowa**
			minimalne	standardowe				
				c _{min} , s _{min} [mm]	c [mm]			
M [mm]	d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	c _{min} , s _{min} [mm]	c [mm]	s [mm]	T _{inst} [Nm]	N _k [kN]	N _k (red) [kN]
M 8	10	85	40	80	160	6	18.0	7.1
M 10	12	95	45	90	180	17	26.2	10.4
M 12	14	115	55	110	220	33	38.7	15.4
M 16	18	130	63	125	250	75	71.7	28.5
M 20	24	150	73	145	290	120	76.1	30.2
M 24	28	185	90	180	360	198	93.7	37.2
M 30	35	255	125	250	500	-	-	-

* nie objęte oceną techniczną,

** 1kN = ±100kg; w betonie klasy C20/25 dla sił wrywających przy zachowaniu standardowej odległości od krawędzi podłoża i standardowego rozstawu między łącznikami.

Czasy reakcji w zależności od temperatury

Temperatura podłoża*	Czas wiązania**	Czas osadzania
[°C]	[minuty]	[minuty]
≥35	20	3
25-34	30	5
15-24	60	9
5-14	90	20
(-5)-4	180	40

* temperatura zaprawy musi wynosić minimum 20°C,

** w podłożu mokrym czasy trzeba pomnożyć x2.