

# UMV multicone dynamic Verbundanker

## ■ Einzelbefestigung / Vorsteckmontage

- Mit Bohrhammer Bohrloch bohren. Bohrlochdurchmesser und Bohrlochtiefe siehe Tabelle 2.
- Bohrung gründlich reinigen. Vom Bohrlochgrund her ausblasen.
- Mörtelpatrone UMV-P** prüfen: Die Patrone muss unbeschädigt sein und das Harz homigartig fließen. Die Mörtelpatrone in das gereinigte Bohrloch stecken.
- Gewindestahl UMV-A dyn** auf das Setzwerkzeug aufstecken und mit dem Bohrhammer drehend/schlagend bis zum Ende des Drahtgewebes eintreiben. Den Bohrhammer beim Erreichen der Setztiefe sofort abschalten. Zu langes Drehen mit dem Bohrhammer führt zu Fehlmontagen. Setzwerkzeug abziehen und die Aushärtezeiten des Verbundmörtels abwarten (siehe Tabelle 1).

**Achtung:** Die Anker müssen mit dem Bohrhammer gesetzt werden. Das Einschlagen mit dem Hammer führt zu Fehlmontagen und ist nicht zulässig.

**Achtung:** Die Vermörtelung muss bis an die Betonoberfläche reichen. Wird kein Mörtel an der Betonoberfläche sichtbar, ist der Gewindestahl sofort zu ziehen und mit einer zweiten Mörtelpatrone neu zu setzen.

- Anbauteil anbringen. Spannbuchse auf den Gewindestahl stecken und mit der Montagehülse einschlagen. Die Spannbuchse sitzt korrekt, sobald die Montagehülse bündig mit dem Gewindestahl abschließt. Die Spannbuchse darf nicht überstehen. Ist die Spannbuchse kürzer als  $t_{fix}/2$ , so sind weitere Spannbuchsen einzuschlagen, bis  $t_{fix}/2$  überschritten wird.
- Mutter mit dem angegebenen Drehmoment anziehen (siehe Tabelle 2).

## ■ Mehrfachbefestigung / Durchsteckmontage

Bei Mehrfachbefestigungen wird in der Regel der erste Anker zur Bauteilfixierung in Vorsteckmontage gesetzt. Alle weiteren Anker in Durchsteckmontage. Bei großen Bauteilen, z. B. Ankerplatten für Krane, können alle Anker in Durchsteckmontage gesetzt werden.

- Montage erster Anker:** siehe Einzelbefestigung (Punkt 1 bis 5).
- Anbauteil justieren und Mutter mit angegebenen Drehmoment anziehen (siehe Tabelle 2).

### Montage der weiteren Anker:

- Weitere Dübellöcher durch das Anbauteil bohren. Das Durchgangsloch ( $d_f$ ) im anschließenden Bauteil ist zwingend einzuhalten! Es ist darauf zu achten, dass sich die Bohrtiefe um den Betrag der Befestigungsdicke ( $h_0 + t_{fix}$ ) vergrößert.
- Bohrlöcher gründlich reinigen. Vom Bohrlochgrund her ausblasen.
- Gepölte **Patrone UMV-P** in die gesäuberten Bohrlöcher stecken.
- Gewindestahl UMV-A dyn** auf das Setzwerkzeug aufstecken und mit dem Bohrhammer drehend/schlagend bis zum Ende des Drahtgewebes eintreiben. Den Bohrhammer beim Erreichen der Setztiefe sofort abschalten.
- Setzwerkzeug abziehen und sofort Spannbuchse über den noch nicht ausgehärteten Anker mit der Montagehülse einschlagen. Diesen Vorgang bei allen Ankern wiederholen.

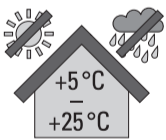
**Achtung:** Können die Spannbuchsen nicht vollständig eingeschlagen werden, so ist das Anbauteil abzunehmen und der überschüssige Mörtel zu entfernen. Anbauteil wieder anbringen und Spannbuchsen bündig einschlagen.

- Mörtel aushärten lassen (Aushärtezeiten siehe Tabelle 1).
- Muttern mit dem angegebenen Drehmoment (Tabelle 2) anziehen.

Tabelle 1:

Temperatur im Verankerungsgrund	Aushärtezeit*
- 5 °C - ± 0 °C	5 Std.
+ 0 °C - + 10 °C	60 Min.
+ 10 °C - + 20 °C	30 Min.
> + 20 °C	25 Min.

\* Die Aushärtezeiten gelten für trockenen Verankerungsgrund. Im feuchten Verankerungsgrund sind die Aushärtezeiten zu verdoppeln.



# UMV multicone dynamic chemical anchor

## ■ Single fixing / Pre-fixing installation

- Drill the hole with a hammer drill. For the correct diameter and depth of the drill hole, see Table 2.
- Clean the drill hole thoroughly. Blow the hole clear, starting from the base of the drill hole.
- Inspect the **UMV-P mortar cartridge**: the cartridge must be free of damage and the resin should flow like honey. Insert the mortar cartridge into the cleaned-out drill hole.
- Place the **UMV-A dyn threaded rod** onto the setting tool and drive it to the end of the wire mesh with the drill in hammer mode. Stop drilling as soon as the setting depth has been reached. The installation will be incorrect if the drill hole is too deep. Remove the setting tool and leave the chemical mortar to harden (for setting times, see Table 1).

**Important:** anchors must be inserted with a hammer drill. The installation will not be correct if a hammer is used to drive in the anchor, and to do so is deemed improper use.

**Important:** the mortaring must reach up to the surface of the concrete. If no mortar is visible at the concrete surface, remove the threaded rod immediately and reinsert it with a second mortar cartridge.

- Attach the object to be mounted. Place the clamping bush on the threaded rod and hammer it on with the installation sleeve. The clamping bush is sitting properly when the installation sleeve is flush with the threaded rod. The clamping bush must not protrude out. If the clamping bush is shorter than  $t_{fix}/2$ , insert further bushes until  $t_{fix}/2$  has been exceeded.
- Tighten the nut to the torque stated (see Table 2).

## ■ Multiple fixing / Push-through installation

For an installation with several anchors, the first anchor is usually installed prior to fixing the object. All remaining anchors are then installed as a push-through installation. For large objects such as anchor plates for cranes, all of the anchors can be installed as a push-through installation.

- Installing the first anchor:** see single fixing (points 1 to 5).
- Adjust the object to be attached and tighten the nut with the specified torque (see Table 2).

### Installing the remaining anchors:

- Drill the remaining anchor holes through the object to be attached. Always keep to the through hole ( $d_f$ ) in the object to be attached. Ensure that the depth of the drill hole is increased to accommodate the thickness of the fixing ( $h_0 + t_{fix}$ ).
- Clean the drill holes thoroughly. Blow the holes clear, starting from the base of each hole.
- Inspect the **UMV-P cartridges** and insert them into the cleaned-out drill holes.
- Place the **UMV-A dyn threaded rod** onto the setting tool and drive it to the end of the wire mesh with the drill in hammer mode. Stop drilling as soon as the setting depth has been reached.
- Remove the setting tool and immediately hammer on the clamping bush with the installation sleeve before the anchor hardens. Repeat the procedure for all anchors.

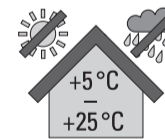
**Important:** if the clamping bush cannot be hammered on fully, remove the object to be attached and take out the excess mortar. Put the object to be attached back on and hammer the clamping bushes on until they are flush.

- Leave the mortar to harden (for hardening times, see Table 1).
- Tighten the nuts to the torque stated (see Table 2).

Table 1:

Temperature in the keying surface	Setting time*
- 5 °C - ± 0 °C	5 h
+ 0 °C - + 10 °C	60 min
+ 10 °C - + 20 °C	30 min
> + 20 °C	25 min

\* The hardening times assume a dry anchoring base. If the anchoring base is moist, the hardening times must be doubled.



# Système d'ancrage UMV multicone dynamic

## ■ Fixation unique / montage à fleur

- Réaliser le perçage à l'aide d'une perceuse à percussion. Voir le tableau 2 pour le diamètre et la profondeur du trou.
- Nettoyer soigneusement le trou de perçage. Souffler partir du fond du perçage.
- Contrôler la **cartouche de mortier UMV-P**: la cartouche doit être intacte et la résine doit présenter une consistance crémeuse. Introduire la cartouche de mortier dans le trou, une fois nettoyé.
- Poser la **tige filetée UMV-A dyn** sur l'outil de pose, puis l'introduire à l'aide d'une perceuse à percussion (en utilisant les mouvements de rotation et de percussion) jusqu'à la fin de la toile métallique. Mettre la perceuse à percussion hors tension dès que le marquage est atteint. Une rotation excessive de la perceuse provoque une erreur de montage. Retirer l'outil de pose et patienter le temps de durcissement du mortier (voir tableau 1).

**Attention:** les éléments d'ancrage doivent être posés à l'aide d'une perceuse à percussion. Une pose à l'aide d'un marteau provoque une erreur de montage et n'est pas autorisé.

**Attention:** le mortier doit apparaître jusqu'à la surface du béton. Si tel n'est pas le cas, retirer immédiatement la tige filetée et répéter la procédure à l'aide d'une deuxième cartouche de mortier.

- Mettre la pièce à fixer en place. Poser la douille de serrage sur la tige filetée et l'introduire avec la douille de montage. La douille de serrage est correctement placée lorsque la douille de montage est à fleur avec la tige filetée. La douille de serrage ne doit pas dépasser. Dans le cas où la douille de serrage est plus courte que  $t_{fix}/2$ , utiliser d'autres douilles de montage jusqu'au dépassement de  $t_{fix}/2$ .
- Serrer l'écrou en appliquant le couple indiqué (voir le tableau 2).

## ■ Fixation multiple / montage traversant

En cas de fixations multiples, le premier élément d'ancrage est généralement posé à fleur afin de fixer la pièce. Tous les autres éléments d'ancrage sont posés par montage traversant. En présence de grandes pièces (plaques d'ancrage pour grues, etc.), tous les éléments d'ancrage peuvent être posés en montage traversant.

- Montage du premier élément d'ancrage:** voir « Fixation unique » (points 1 à 5).
- Ajuster la pièce à fixer et l'écrou en appliquant le couple indiqué (voir tableau 2).

### Montage des autres éléments d'ancrage:

- Perçer d'autres trous dans la pièce à fixer. Les dimensions du trou de passage ( $d_f$ ) dans la pièce à raccorder doivent être impérativement respectées. Veiller à augmenter la profondeur du trou en fonction de l'épaisseur de la fixation ( $h_0 + t_{fix}$ ).
- Nettoyer soigneusement les trous de perçage. Souffler partir du fond du perçage.
- Introduire la **cartouche UMV-P** (contrôlée) dans les trous, une fois nettoyés.
- Poser la **tige filetée UMV-A dyn** sur l'outil de pose, puis l'introduire à l'aide d'une perceuse à percussion (en utilisant les mouvements de rotation et de percussion) jusqu'à la fin de la toile métallique. Mettre la perceuse à percussion hors tension dès que le marquage est atteint.
- Retirer l'outil de pose et introduire immédiatement la douille de serrage sur l'élément d'ancrage (non encore durci) avec la douille de montage. Répéter cette procédure pour tous les éléments d'ancrage.

**Attention:** dans le cas où il n'est pas possible d'introduire entièrement les douilles de serrage, retirer la pièce à fixer et retirer le mortier excédentaire. Poser à nouveau la pièce et introduire les douilles de montage à fleur.

- Laisser le mortier durcir (voir tableau 1 pour les temps de durcissement).
- Serrer les écrous en appliquant le couple indiqué (voir le tableau 2).

Tableau 1:

Température du support	Temps de prise*
- 5 °C - ± 0 °C	5 h
+ 0 °C - + 10 °C	60 min
+ 10 °C - + 20 °C	30 min
> + 20 °C	25 min

\* Les temps de durcissement sont valables en présence d'un support d'ancrage sec. Doubler les temps de durcissement en cas de montage dans un support d'ancrage humide.

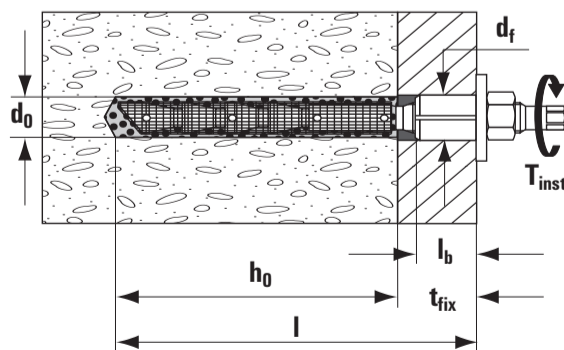
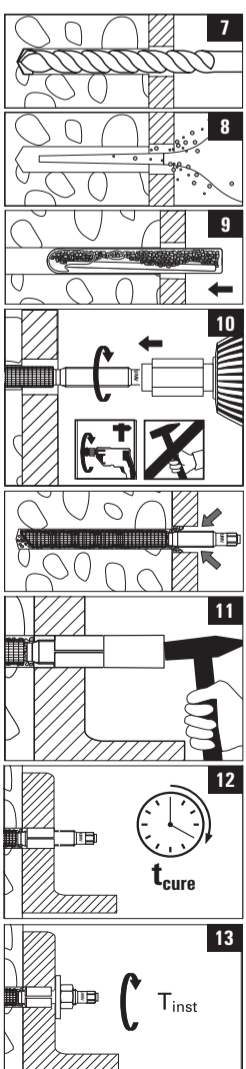
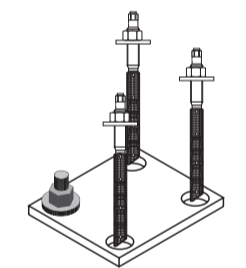
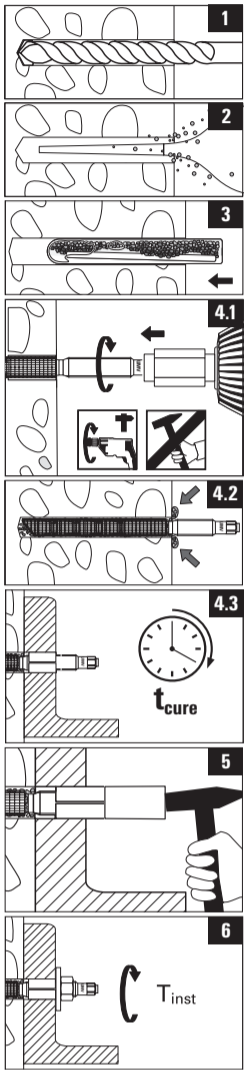
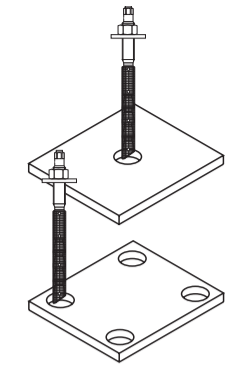
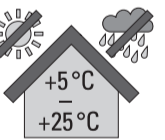


Tabelle 2 / Table 2 / Tableau 2

No.	No.	l [mm]	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>0</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	l <sub>b</sub> [mm]	T <sub>inst</sub> [Nm]		
<b>UMV-A dyn M12/10</b>	7943	<b>UMV-P 12x100</b>	7947	145	15	115	5-10	16	0,5... 1,0 t <sub>fix</sub>	40
<b>UMV-A dyn M12/15</b>	7988	<b>UMV-P 12x100</b>	7947	150	15	115	8-15	16	0,5... 1,0 t <sub>fix</sub>	40
<b>UMV-A dyn M12/25</b>	8004	<b>UMV-P 12x100</b>	7947	160	15	115	15-25	16	0,5... 1,0 t <sub>fix</sub>	40
<b>UMV-A dyn M12/50</b>	8005	<b>UMV-P 12x100</b>	7947	185	15	115	25-50	16	0,5... 1,0 t <sub>fix</sub>	40
<b>UMV-A dyn M16/30</b>	8006	<b>UMV-P 16x125</b>	7948	200	18	140	15-30	19	0,5... 1,0 t <sub>fix</sub>	60
<b>UMV-A dyn M16/60</b>	8007	<b>UMV-P 16x125</b>	7948	230	18	140	30-60	19	0,5... 1,0 t <sub>fix</sub>	60
<b>UMV-A dyn M20/40</b>	8008	<b>UMV-P 20x170</b>	7949	255	25	190	20-40	26	0,5... 1,0 t <sub>fix</sub>	100
<b>UMV-A dyn M24/50</b>	8009	<b>UMV-P 24x220</b>	7973	325	28	245	25-50	29	0,5... 1,0 t <sub>fix</sub>	120