

VGS - VGS EVO

- IT** ISTRUZIONI DI POSA
- EN** INSTALLATION INSTRUCTIONS
- DE** VERLEGEANLEITUNG
- ES** INSTRUCCIONES DE COLOCACIÓN
- FR** INDICATIONS POUR LA POSE
- PT** INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO
- RU** ИНСТРУКЦИИ ПО УКЛАДКЕ



VGS



VGS EVO

IT Tutte le informazioni riportate nel presente documento e nel manuale di installazione sono da ritenersi indicative e si riferiscono allo stato attuale. Rothoblaas non risponderà per errori di stampa, di comprensione, di interpretazione ecc. e non si reputa responsabile per modifiche o sviluppi futuri per esempio di natura normativa, legislativa ecc

EN All information reported in this document and the installation manual is to be considered as instructive and state-of-the-art. Rothoblaas will not be held responsible for errors in printing, understanding, interpretation, etc. and does not consider itself responsible for future changes or regulatory, legislative or similar developments

DE Alle in diesem Dokument und im Installationshandbuch enthaltenen Informationen sind als unverbindliche Richtwerte zu verstehen und gelten für den aktuellen Zustand. Rothoblaas haftet nicht für Druck-, Verständnis-, Auslegungsfehler usw. und kann keine Verantwortung für zukünftige Änderungen oder Entwicklungen, z. B. hinsichtlich Normen, Rechtsvorschriften usw., übernehmen

ES Todas las informaciones que figuran en el presente documento y en el manual de instalación deben considerarse indicativas y se refieren al estado actual. Rothoblaas no responderá por errores de impresión, de comprensión, interpretación, etc. y no se considera responsable por modificaciones o desarrollos futuros, por ejemplo, de índole normativa, legislativa, etc

FR Toutes les informations contenues dans le présent document et dans le manuel d'installation sont purement indicatives et reflètent l'état actuel de nos connaissances et des lois en vigueur. Rothoblaas se dégage de toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression, de compréhension, d'interprétation, ou encore en cas de modifications ou d'évolutions réglementaires, législatives, etc

PT Todas as informações contidas neste documento e no manual de instalação devem ser consideradas indicativas e referem-se ao estado atual. A Rothoblaas não se responsabiliza por erros de impressão, de compreensão, de interpretação, etc. e não se considera responsável por futuras mudanças ou desenvolvimentos de natureza regulatória, legislativa, etc

RU Вся информация, представленная в настоящем документе и инструкции по монтажу, носит рекомендательный характер. Компания Rothoblaas не несет ответственность за опечатки, неверное понимание, толкование и т.д. настоящего документа, а также за возможные будущие изменения или дополнения, обусловленные нормативными изменениями

IT DOCUMENTAZIONE E CONTROLLO DEI PROCESSI

- ☐ Il progettista e/o l'installatore devono definire il processo e le procedure di installazione in conformità alle seguenti istruzioni
- ☐ Gli strumenti, le attrezzature e il metodo di avvitamento devono essere specificati per tutti i tipi e le dimensioni dei fissaggi
- ☐ Il controllo di coppia deve essere utilizzato per l'installazione dei dispositivi di fissaggio ove indicato
- ☐ L'installazione e l'ispezione dei dispositivi di fissaggio devono essere effettuate nel rispetto delle normative vigenti

EN DOCUMENTATION AND PROCESS CONTROL

- ☐ The designer and/or installer must define the installation process and procedures in accordance with the following instructions
- ☐ The tools, equipment and screwing method must be specified for all types and sizes of fasteners
- ☐ Torque control must be used for the installation of fasteners where indicated
- ☐ Fasteners must be installed and inspected in accordance with applicable regulations

DE DOKUMENTATION UND PROZESSKONTROLLE

- ☐ Der Planer und/oder Monteur muss den Montageprozess und die Montageverfahren entsprechend den folgenden Anweisungen festlegen
- ☐ Für alle Arten und Größen der Befestigungen sind Werkzeuge, Ausrüstungen und Verschraubungsmethode anzugeben
- ☐ Wo angegeben, ist zur Montage von Befestigungselementen eine Drehmomentkontrolle erforderlich
- ☐ Montage und Inspektion der Befestigungselemente müssen nach den geltenden Vorschriften erfolgen

ES DOCUMENTACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS

- ☐ El proyectista y/o el instalador tienen que definir el proceso y los procedimientos de instalación de acuerdo con las siguientes instrucciones
- ☐ Deben especificarse las herramientas, los equipos y el método de atornillado para todos los tipos y las dimensiones de las fijaciones

- ☐ Cuando se instalen los dispositivos de fijación, debe utilizarse el control de par cuando así se indique
- ☐ Los dispositivos de fijación se deben instalar e inspeccionar respetando la normativa vigente

FR DOCUMENTATION ET CONTRÔLE DES PROCESSUS

- ☐ Le concepteur et/ou l'installateur doivent définir le processus et les procédures d'installation conformément aux instructions suivantes
- ☐ Les outils, les équipements et la méthode de vissage doivent être spécifiés pour les fixations de tout type et toute taille
- ☐ Le contrôle du couple doit être utilisé pour l'installation des dispositifs de fixation aux endroits indiqués
- ☐ L'installation et l'inspection des dispositifs de fixation doivent être effectuées dans le respect des normes en vigueur

PT DOCUMENTAÇÃO E CONTROLO DE PROCESSOS

- ☐ O projetista e/ou instalador devem definir o processo e procedimentos de instalação de acordo com as seguintes instruções
- ☐ As ferramentas, equipamentos e métodos de aparamento devem ser especificados para todos os tipos e dimensões de fixações
- ☐ O controlo de binário deve ser utilizado para a instalação dos elementos de fixação, quando indicado
- ☐ A instalação e inspeção dos dispositivos de fixação devem ser efetuadas em conformidade com as normas em vigor

RU ДОКУМЕНТАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ОПЕРАЦИЙ

- ☐ Разработчик и/или установщик должны определить порядок и процедуры установки в соответствии со следующими инструкциями
- ☐ Инструменты, оборудование и способ завинчивания должны быть указаны для всех типов и размеров крепежных изделий
- ☐ Там, где это указано, необходимо использовать контроль момента затяжки для установки крепежных элементов
- ☐ Установка и проверка крепежных изделий должны производиться в соответствии с действующими нормами

1 **IT** APPARECCHI DI POSA **EN** INSTALLATION EQUIPMENT **DE** VERLEGUNGS-ANLEITUNGEN **ES** INSTRUCCIONES DE COLOCACIÓN **FR** INDICATIONS POUR LA POSE **PT** INSTRUÇÕES DE APLICAÇÃO **RU** ИНСТРУКЦИИ ПО УКЛАДКЕ



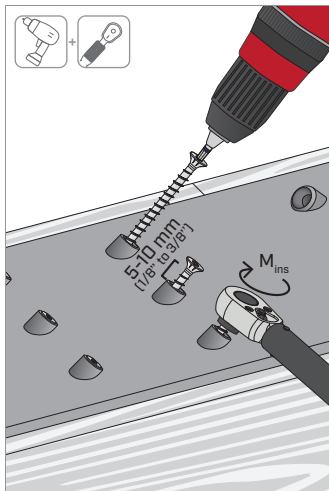
IT CONNESSIONE LEGNO-LEGNO
EN TIMBER-TO-TIMBER CONNECTION
DE HOLZ-HOLZ-VERBINDUNG
ES CONEXIÓN MADERA-MADERA
FR ASSEMBLAGE BOIS - BOIS
PT LIGAÇÃO MADEIRA-MADEIRA
RU СОЕДИНЕНИЕ ДЕРЕВО-ДЕРЕВО

IT Consentito l'impiego di avvitatore ad impulsi/a percussione
EN The use of pulse screw guns/impact wrenches is permitted
DE Impuls-/Schlagschrauber können verwendet werden
ES Se permite el uso de atornilladores de impacto/de percusión
FR L'utilisation de la visseuse à impulsions / percussion est autorisée
PT É permitido o uso de aparafusadora de impacto/percussão
RU Допускается использование импульсного/ударного шурупверта



IT CONNESSIONE METALLO-LEGNO
EN METAL-TO-TIMBER CONNECTION
DE METALL-HOLZ-VERBINDUNG
ES CONEXIÓN METAL-MADERA
FR ASSEMBLAGES MÉTAL - BOIS
PT LIGAÇÃO METAL-MADEIRA
RU СОЕДИНЕНИЕ МЕТАЛЛ-ДЕРЕВО

IT Non consentito l'impiego di avvitatore a impulsi/a percussione
EN The use of pulse screw guns/impact wrenches is not permitted
DE Keine Impuls-/Schlagschrauber verwenden
ES No se permite el uso de atornilladores de impacto/de percusión
FR L'utilisation de la visseuse à impulsions / percussion est interdite
PT Não é permitido o uso de aparafusadora de impacto/percussão
RU Использование импульсного/ударного шурупверта не допускается



IT Si consiglia l'utilizzo di avvitatori non ad impulsi/a percussione e di assicurare il corretto serraggio mediante l'impiego di chiave dinamometrica

EN The use of non-pulse screw guns/impact wrenches is recommended and the correct tightening must be ensured by using a torque wrench

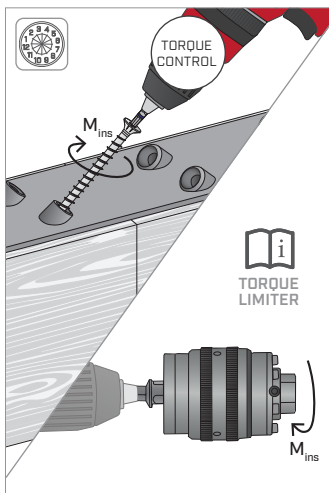
DE Anstelle von Impuls-/Schlagschraubern andere Schrauber verwenden und den korrekten Anzug mit einem Drehmomentschlüssel sicherstellen

ES Se aconseja utilizar atornilladores que no sean de impacto/de percusión y asegurar el correcto apriete con una llave dinamométrica

FR Il est conseillé d'utiliser des visseuses non pas à impulsions / percussion et d'assurer le bon serrage à l'aide d'une clé dynamométrique

PT Recomenda-se a utilização de aparafusadoras sem impacto/percussão e garantir um aperto correto utilizando uma chave dinamométrica

RU Рекомендуется использовать безударные/не импульсные шурупверты и обеспечивать правильную затяжку с помощью динамометрического ключа



IT Si consiglia l'utilizzo di avvitatori a controllo di coppia torcente integrato o di avvitatori non ad impulsi/ a percussione con l'applicazione di **TORQUE LIMITER**

EN We recommend the use of screwdrivers with integrated torque control or non-pulse screw guns/ impact wrenches with **TORQUE LIMITER** application

DE Es empfiehlt sich die Verwendung von Schraubern mit integriertem Drehmomentregler oder Impuls-/Schlagschraubern durch Anwendung von **TORQUE LIMITER**

ES Se aconseja utilizar atornilladores con control de par de torsión integrado o bien atornilladores que no sean de impacto/de percusión con aplicación de **TORQUE LIMITER**

FR Il est conseillé d'utiliser des visseuses non pas à impulsions / percussion avec l'application de **TORQUE LIMITER**

PT Recomenda-se a utilização de aparafusadoras com controlo de binário de aperto integrado ou de aparafusadoras sem impacto/percussão através da aplicação do **TORQUE LIMITER**

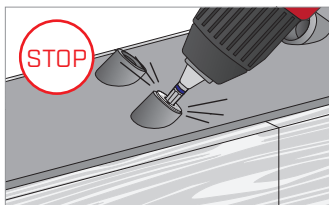
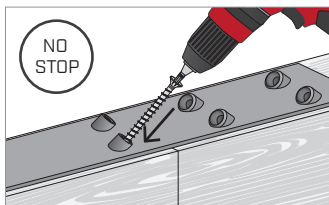
RU Рекомендуется использовать шурупверты со встроенным регулятором крутящего момента, либо не импульсные/ударные шурупверты с применением **TORQUE LIMITER**



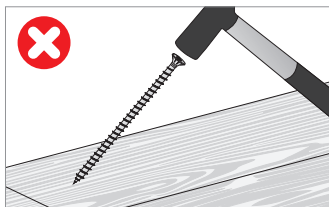
- IT** Utilizzare avvitatori a bassi RPM ed elevata capacità di coppia
EN Use low RPM screwdrivers with high torque capacity
DE Schrauber mit niedriger U/min und hohem Drehmoment verwenden
ES Utilizar atornilladores de bajas revoluciones y elevada capacidad de par
FR Utiliser des visseuses à faible vitesse RPM et avec une capacité de couple élevée
PT Utilizar aparafusadoras com RPM baixas e elevada capacidade de binário
RU Используйте шуруповерты с низким числом оборотов и высоким крутящим моментом

IT Momento di avvitamento massimo consigliato: **EN** Recommended maximum tightening torque values: **DE** Empfohlenes maximales Schraubmoment: **ES** Momento de atornillado máximo aconsejado: **FR** Moment de vissage maximum conseillé: **PT** Momento de aparafusamento máximo recomendado: **RU** Рекомендуемый максимальный крутящий момент:

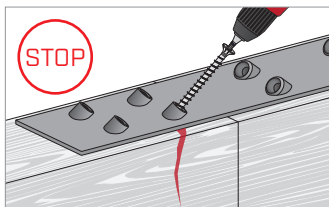
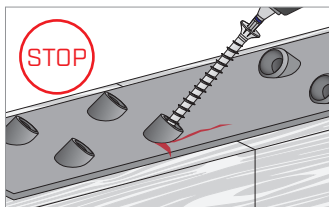
VGS	d ₁		L		M _{ins,max}	
	[mm]	[in]	[mm]	[in]	[Nm]	[ft-lbs]
Ø9	9.0	0.36	all		20	15
Ø11	11.0	0.44	< 400	< 15 3/4	30	22
			≥ 400	≥ 15 3/4	40	30
Ø13	13.0	0.52	all		50	37



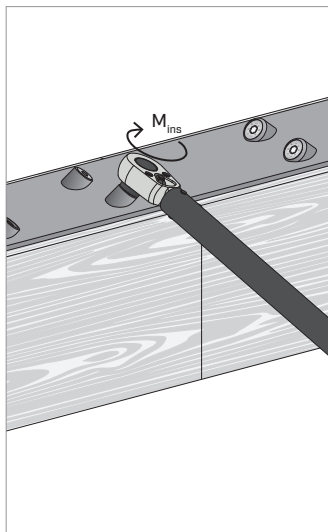
IT Installare le viti in un'unica corsa continua e fermarsi nel momento in cui la testa della vite entra a contatto con l'elemento metallico **EN** Install screws in one continuous stroke and stop when the screw head makes contact with the metal element **DE** Schrauben in nur einem Durchgang montieren und anhalten, sobald der Schraubenkopf mit dem Metallelement in Berührung kommt **ES** Instalar los tornillos en un único movimiento continuo y parar cuando la cabeza del tornillo entre en contacto con el elemento metálico **FR** Installer les vis en une seule phase continue et s'arrêter lorsque la tête de la vis entre en contact avec l'élément métallique **PT** Instalar os parafusos num movimento único e continuo e parar quando a cabeça do parafuso entrar em contacto com o elemento metálico **RU** Устанавливайте шурупы непрерывным движением, останавливаясь, как только головка шурупа коснется металлического элемента



IT Non martellare le viti per inserire la punta nel legno **EN** Do not hammer the screw tips into the timber **DE** Schraubenkopf nicht in das Holz einhämmern **ES** No golpear los tornillos con un martillo para introducir la punta en la madera **FR** Ne pas frapper sur les vis pour insérer la pointe dans le bois **PT** Não martelar os parafusos para inserir a ponta na madeira **RU** Не бейте по шурупам, чтобы всадить наконечник в дерево



IT Interrompere l'installazione se si notano danni al fissaggio o al legno **EN** Stop installation if damage to the fastener or timber is noticed **DE** Bei erkennbaren Beschädigungen an der Befestigung oder am Holz die Montage unterbrechen **ES** Interrumpir la colocación si se notan daños en la fijación o en la madera **FR** Interrompre l'installation en cas d'endommagement de la fixation ou du bois **PT** Interromper a instalação se notar danos na fixação ou na madeira **RU** Прекратите установку при наличии каких-либо повреждений крепежа или дерева



- IT** Terminata l'installazione, i dispositivi di fissaggio possono essere ispezionati utilizzando una chiave dinamometrica. I valori di M_{ins} non devono superare le indicazioni della tabella precedente.
- EN** After installation, the fasteners can be inspected using a torque wrench. M_{ins} values must not exceed the indications in the table above
- DE** Nach der Montage können die Befestigungselemente mit einem Drehmomentschlüssel überprüft werden. Die M_{ins} -Werte dürfen die Angaben der vorhergehenden Tabelle nicht überschreiten
- ES** Una vez terminada la instalación, los dispositivos de fijación se pueden inspeccionar utilizando una llave dinamométrica. Los valores de M_{ins} no deben ser superiores a los indicados en la tabla anterior
- FR** Une fois l'installation terminée, les dispositifs de fixation peuvent être inspectés à l'aide d'une clé dynamométrique. Les valeurs de M_{ins} ne doivent pas dépasser celles indiquées dans le tableau précédent
- PT** Após a instalação, os dispositivos de fixação podem ser inspecionados utilizando uma chave dinamométrica. Os valores de M_{ins} não devem exceder os indicados na tabela acima
- RU** После установки крепежное изделие можно проверить с помощью динамометрического ключа. Значения M_{ins} не должны превышать величины, указанные в предыдущей таблице

IT PREFORO **EN** PRE-DRILLING HOLE **DE** VORBOHRUNG **ES** PRE-AGUJERO
FR PRÉ-PERÇAGE **PT** PRÉ-FURO **RU** ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ

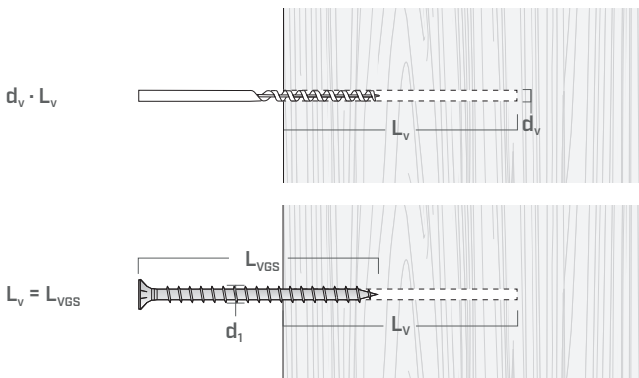
IT PREFORO OBBLIGATORIO IN CASO DI: **EN** PRE-DRILLING REQUIRED IN CASE OF:
DE VORBOHRUNG ERFORDERLICH BEI: **ES** PRE-AGUJERO OBLIGATORIO EN CASO DE:
FR PRÉ-PERÇAGE OBLIGATOIRE EN CAS DE : **PT** PRÉ-FURO OBRIGATÓRIO EM CASO DE:
RU ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОТВЕРСТИЕ НЕОБХОДИМО В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

IT Legni con densità elevata: **EN** Woods with high density: **DE** Hölzern mit hoher Dichte: **ES** Maderas de alta densidad: **FR** Bois de densité élevée: **PT** Madeiras com densidade elevada: **RU** Древесина высокой плотности:

$$\rho_k \geq 550 \text{ kg/m}^3 \mid G > 0.55$$

IT Inclinazione molto precisa di inserimento **EN** Very precise angle of insertion **DE** Sehr genaue Neigung beim Einschrauben **ES** Inclinação de inserción muy precisa **FR** Inclinaison d'insertion très précise **PT** Inclinação muito precisa de inserção **RU** Очень точный наклон введения

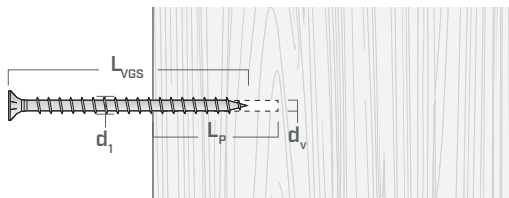
IT DIMENSIONI PREFORO: **EN** PRE-DRILL DIMENSIONS: **DE** ABMESSUNGEN VORBOHRUNG: **ES** DIMENSIÓN DEL PRE-AGUJERO: **FR** DIMENSIONS DU PRÉ-PERÇAGE: **PT** DIMENSÕES DO PRÉ-FURO: **RU** РАЗМЕРЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ:



VGS	d_1		d_v	
	[mm]	[in]	[mm]	[in]
Ø9	9.0	0.36	5.0	13/64
Ø11	11.0	0.44	6.0	15/64
Ø13	13.0	0.52	8.0	5/16

IT FORO PILOTA EN PILOT HOLE DE PILOTBOHRUNG ES AGUJERO PILOTO
FR TROU PILOTE PT FURO PILOTO RU ПИЛОТНОЕ ОТВЕРСТИЕ

IT I fori pilota facilitano l'installazione di viti lunghe **EN** Pilot holes facilitate installation of long screws **DE** Die Pilotbohrungen erleichtern die Montage langer Schrauben **ES** Los agujeros piloto facilitan la instalación de los tornillos largos **FR** Les trous pilotes facilitent l'installation des longues vis **PT** Os furos piloto facilitam a instalação de parafusos compridos **RU** Пилотные отверстия облегчают установку длинных винтов



IT Foro pilota consigliato per viti: **EN** Recommended pilot hole for screws: **DE** Empfohlene Pilotbohrung für Schrauben: **ES** Agujero piloto aconsejado para los tornillos: **FR** Trou pilote conseillé pour les vis: **PT** Furo piloto recomendado para os parafusos: **RU** Рекомендуемое пилотное отверстие для винтов:

VGS Ø9 ($L_{VGS} > 400 \text{ mm}$) → $L_p = 50 \text{ mm}$

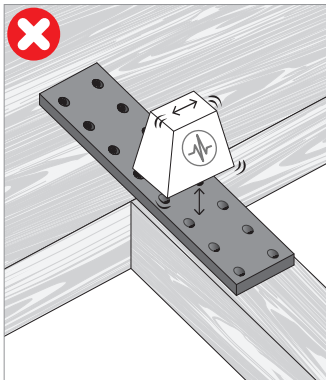
VGS Ø0.36 ($L_{VGS} > 15 \frac{3}{4} \text{ in}$) → $L_p = 2 \text{ in}$

VGS Ø11 ($L_{VGS} > 400 \text{ mm}$) → $L_p = 50 \text{ mm}$

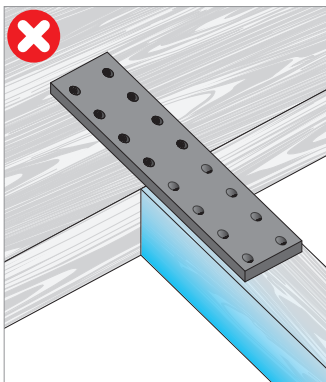
VGS Ø0.44 ($L_{VGS} > 15 \frac{3}{4} \text{ in}$) → $L_p = 2 \text{ in}$

VGS Ø13 ($L_{VGS} > 500 \text{ mm}$) → $L_p = 80 \text{ mm}$

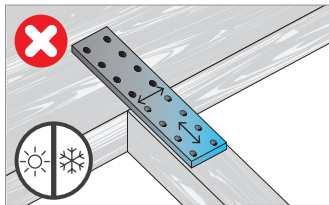
VGS Ø0.52 ($L_{VGS} > 19 \frac{3}{4} \text{ in}$) → $L_p = 3 \frac{1}{8} \text{ in}$



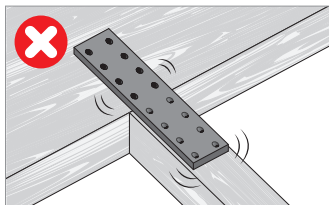
- IT Utilizzo non consentito per carichi dinamici
 EN Use not permitted for dynamic loads
 DE Nicht für dynamische Belastungen verwenden
 ES Uso no permitido para cargas dinámicas
 FR Utilisation non autorisée pour des charges dynamiques
 PT Utilização não permitida para cargas dinâmicas
 RU Не допускается использование для динамических нагрузок



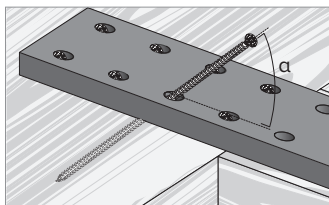
- IT Proteggere la connessione ed evitare variazioni di umidità, ritiro e rigonfiamento del legno
 EN Protect the connection and avoid moisture changes, shrinkage and swelling of the timber
 DE Verbindung schützen, Feuchtigkeitsschwankungen sowie Schrumpfungs- und Quellverformungsphänomene des Holzes vermeiden
 ES Proteger la conexión y evitar variaciones de humedad y contracción e hinchazón de la madera
 FR Protéger la connexion et éviter les variations d'humidité, retrait et gonflement du bois
 PT Proteger a ligação e evitar variações de humidade, retração e dilatação da madeira
 RU Защитите соединение и избегайте перепадов влажности, усадки и набухания древесины



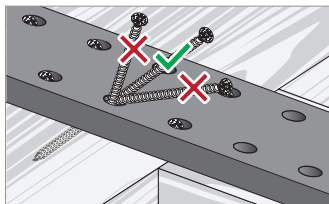
- IT Evitare alterazioni dimensionali del metallo
 EN Prevent steel dimensional alterations
 DE Größenveränderungen des Metalls vermeiden
 ES Evitar alteraciones dimensionales del metal
 FR Éviter les altérations des dimensions du métal
 PT Evitar alterações dimensionais do metal
 RU Избегайте изменения размеров металлического элемента



- IT Evitare sollecitazioni accidentali in fase di montaggio
 EN Avoid applying accidental stress during assembly
 DE Unbeabsichtigte Beanspruchungen während der Montage vermeiden
 ES Evitar sollicitaciones accidentales en la fase de montaje
 FR Éviter les sollicitations accidentelles lors du montage
 PT Evitar tensões acidentais em fase de montagem
 RU Избегайте случайных напряжений при закручивании

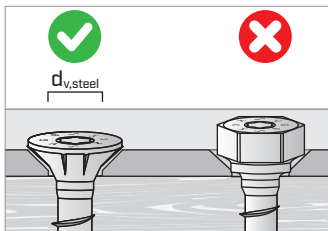


- IT Rispettare angolo di inserimento
 EN Respect the insertion angle
 DE Auf den Eindrehwinkel achten
 ES Respetar el ángulo de inserción
 FR Respecter l'angle d'insertion
 PT Respeitar o ângulo de inserção
 RU Соблюдайте угол установки

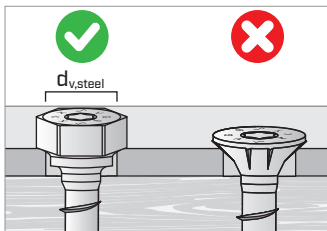


- IT Evitare piegamento
 EN Prevent bending of screw
 DE Nicht verbiegen
 ES Evitar el plegado
 FR Éviter les pliages
 PT Evitar flexão
 RU Избегайте изгиба

IT PIASTRA SAGOMATA **EN** SHAPED STEEL PLATE **DE** LOCHPLATTE **ES** PLACA PERFI-
LADA **FR** PLAQUE FAÇONNÉE **PT** CHAPA MOLDADA **RU** ФИГУРНАЯ ПЛАСТИНА



IT Foro svasato **EN** Countersunk holes **DE** Ver-
senktes Loch **ES** Agujero avellanado **FR** Trou fraisé
PT Furo escareado **RU** Отверстие с фаской



IT Foro cilindrico **EN** Cylindrical holes **DE** Zylinder-
förmige Bohrung **ES** Agujero cilindrico **FR** Trou cy-
lindrique **PT** Furo cilindrico **RU** Цилиндрическое от-
верстие

IT Per connessioni acciaio-legno con vite perpendicolare alla piastra, il diametro del foro della piastra ($d_{v,steel}$) deve essere maggiore del diametro nominale della vite (si raccomanda $d_{v,steel} = d_1 + 1 \text{ mm}$) a meno di lavorazioni particolari sulla piastra dovute alla forma della testa

EN For steel-to-timber connections with screws perpendicular to the plate, the plate hole diameter ($d_{v,steel}$) must be larger than the nominal diameter of the screw ($d_{v,steel} = d_1 + 1 \text{ mm}$ recommended) unless special processing on the plate is required due to the shape of the head

DE Bei Stahl-Holz-Verbindungen mit Schraube senkrecht zur Platte muss der Durchmesser der Plattenbohrung ($d_{v,steel}$) größer sein als der Nenndurchmesser der Schraube (Empfehlung: $d_{v,steel} = d_1 + 1 \text{ mm}$), es sei denn, die Platte wird aufgrund der Kopfform speziell bearbeitet

ES Para conexiones acero-madera con tornillo perpendicular a la placa, el diámetro del agujero de la placa ($d_{v,steel}$) tiene que ser mayor que el diámetro nominal del tornillo (se aconseja, $d_{v,steel} = d_1 + 1 \text{ mm}$) a meno que sea necesario un mecanizado especial en la placa debido a la forma de la cabeza

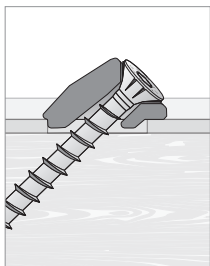
FR Pour des assemblages acier-bois avec des vis perpendiculaires à la plaque, le diamètre du trou de la plaque ($d_{v,steel}$) doit être supérieur au diamètre nominal de la vis (nous conseillons $d_{v,steel} = d_1 + 1 \text{ mm}$) à moins qu'un usinage spécial de la plaque ne soit nécessaire en raison de la forme de la tête

PT Para ligações aço-madeira com um parafuso perpendicular à chapa, o diâmetro do furo da chapa ($d_{v,steel}$) deve ser superior ao diâmetro nominal do parafuso (recomenda-se $d_{v,steel} = d_1 + 1 \text{ mm}$), exceto se forem necessários processamentos especiais na chapa devido à forma da cabeça

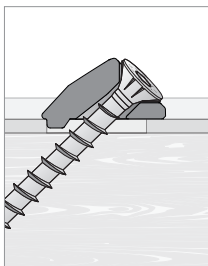
RU Для соединений «сталь-дерево» с помощью шурупа, перпендикулярного пластине, диаметр отверстия пластины ($d_{v,steel}$) должен быть больше номинального диаметра шурупа (рекомендуется $d_{v,steel} = d_1 + 1 \text{ mm}$), за вычетом специальной обработки, производимой на пластине из-за формы головки

IT Assicurare il contatto completo tra l'intera superficie della testa della vite e l'elemento metallico **EN** Ensure full contact between the entire surface of the screw head and the metal element **DE** Vollständigen Kontakt zwischen gesamter Schraubenkopffläche und Metallelement sicherstellen **ES** Asegurar el contacto completo entre toda la superficie de la cabeza del tornillo y el elemento metálico **FR** Garantir un contact complet entre la surface de la tête de la vis et l'élément métallique **PT** Assegurar o contacto completo entre toda a superfície da cabeça do parafuso e o elemento metálico **RU** Обеспечить полный контакт всей поверхности головки винта с металлическим элементом

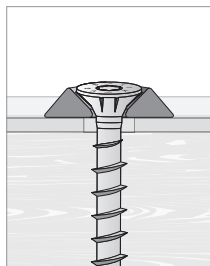
7 IT RONDELLE EN WASHERS DE UNTERLEGSCHIEBEN ES ARANDELAS FR RONDELLES PT ANILHAS RU ШАЙБЫ



IT Rondella VGU
EN VGU washer
DE Unterlegscheibe VGU
ES Arandela VGU
FR Rondelle VGU
PT Anilha VGU
RU Шайба VGU

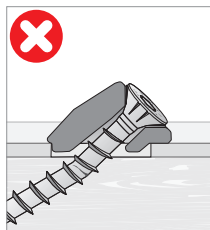
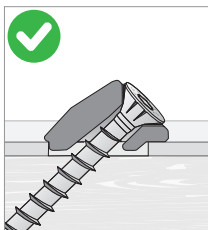
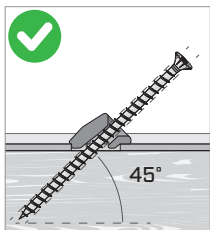


IT Rondella VGU DE
EN VGU DE washer
DE U-Scheibe VGU DE
ES Arandela VGU DE
FR Rondelle VGU DE
PT Anilha VGU DE
RU Шайба VGU DE

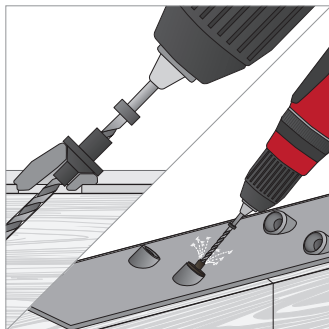


IT Rondella svasata HUS
EN HUS countersunk washer
DE Versenkte Unterlegscheibe HUS
ES Arandela avellanada HUS
FR Rondelle fraisée HUS
PT Anilha de embeter HUS
RU Шайба с фаской HUS

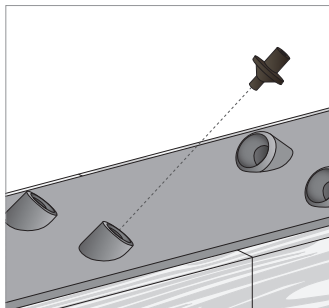
DE ⚠ Auf dem deutschen Markt ist VGU nicht erhältlich; nur VGU DE darf verkauft werden



IT Rispettare l'angolo d'inserimento per evitare che il contatto con l'elemento metallico provochi il piegamento del conettore
EN Respect the insertion angle to prevent contact with the metal element from causing the connector to bend
DE Den Eindrehwinkel berücksichtigen, um zu verhindern, dass der Kontakt mit dem Metallelement ein Verbiegen des Verbinders verursacht
ES Respetar el ángulo de inserción para evitar que el contacto con el elemento metálico haga que el conector se doble
FR Respecter l'angle d'insertion pour éviter que le contact avec l'élément métallique provoque le pliage du connecteur
PT Respeitar o ângulo de inserção para evitar que o contacto com o elemento metálico provoque a dobragem do conector
RU Соблюдать угол введения во избежание того, чтобы контакт с металлическим элементом вызвал изгиб соединителя



- IT** Tramite la dima, eseguire un foro pilota mediante apposita punta
- EN** Using the pre-drill template, prepare a pilot hole using the appropriate tip
- DE** Mit einem Spezialbohrer eine Pilotbohrung vornehmen
- ES** Utilizando la plantilla de ayuda, realizar un agujero piloto con una broca adecuada
- FR** À l'aide du gabarit, faire un trou pilote à l'aide d'un foret approprié
- PT** Com a ajuda do gabarito, efetuar um furo piloto utilizando uma ponta adequada
- RU** Используя вспомогательный шаблон, сделайте пилотное отверстие с помощью специального сверла



- IT** Si consiglia di utilizzare la dima JIG VGU del diametro corretto posizionandola nella rondella VGU
- EN** We recommend using the VGU JIG template of the correct diameter by positioning it in the VGU washer
- DE** Es empfiehlt sich, die Montagelehre JIG VGU mit dem richtigen Durchmesser zu verwenden und in der Unterlegscheibe VGU einzusetzen
- ES** Se aconseja utilizar la plantilla VGU JIG del diámetro correcto colocándola en la arandela VGU
- FR** Il est conseillé d'utiliser le gabarit JIG VGU du bon diamètre en le positionnant dans la rondelle VGU
- PT** Recomenda-se a utilização do gabarito JIG VGU com o diâmetro correto, posicionando-o na anilha VGU
- RU** Рекомендуется использовать шаблон JIG VGU правильного диаметра путем установки его в шайбу VGU

ROTHO BLAAS SRL

IIW1VGS_v1_25

Via dell'Adige 2/1 | 39040, Cortaccia (BZ) | Italia
Tel: +39 0471 81 84 00 | Fax: +39 0471 81 84 84
info@rothoblaas.com | www.rothoblaas.com

