



SWAL[®]

Since 1998

WELRO[®]

Brandschutz und Isolierung
von aggressiven Umgebungen



www.swal.eu

FASTENERS FOR AGRICULTURE AND COLD STORES

DE

TECHNISCHE INFORMATION

WELRO und WELRO-XL sind moderne Verbindungselemente, die speziell für den Einbau von Sandwichpaneelen und -platten in aggressiven Umgebung sowie Kühl- und Gefrierhäusern mit der Forderung nach Feuerwiderstandsfähigkeit der Verbindung entwickelt wurden. Bei Verwendung einer Stahlunterlegscheibe mit einer Schraube im Set erreichen wir die Feuerwiderstandseigenschaft.

Dank der verwendeten Konstruktion und der speziellen Verriegelung ist der Kopf des Verbinders perfekt von der Außenumgebung isoliert und verhindert Frost und Kondensation auf der Oberfläche des Verbinders. Die standardmäßig mitgelieferte EPDM-Dichtung dichtet die Verbindung zur Platte ab.

Dank der verwendeten Konstruktion und der speziellen Verriegelung ist der Kopf des Verbinders perfekt von der Außenumgebung isoliert und verhindert Frost und Kondensation auf der Oberfläche des Verbinders. Die standardmäßig mitgelieferte EPDM-Dichtung dichtet die Verbindung zur Platte ab.

Dank der hervorragenden Kombination von physikalisch-mechanischen und thermischen Parametern bietet Polyamid außergewöhnliche Nutzungseigenschaften. Es zeichnet sich durch geringe Wasseraufnahme, höhere Steifigkeit im Vergleich zu anderen Kunststoffen, thermische Beständigkeit, Abriebfestigkeit, Hydrolysebeständigkeit, gute Langzeitalterungsparameter bei hohen Temperaturen und Kältebeständigkeit aus.

Es hat einen sehr hohen Dauerbetriebstemperaturbereich ohne Änderung der technischen Parameter zwischen -40°C und +85°C. WELRO ist UV-beständig, in ca. 100 Farben erhältlich.

Sie wurden für die Arbeit mit SWAL-selbstschneidenden Schrauben zum Bohren in Stahl-, Beton- und Holzkonstruktionen entwickelt.

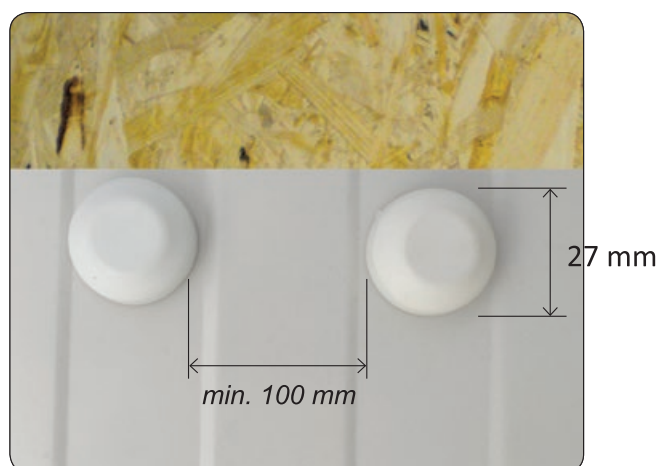
Die Wahl der Länge und der Art der Schraube sind nach Untergrundart und Dicke des Sandwichpanels zu treffen.

Durchzieh Widerstand	2,50 kN
Feuerwiderstandsdauer	JA
UV-Beständigkeit	JA
Mindesttemperatur des Dauerbetriebes	- 40°C
Höchsttemperatur des Dauerbetriebes	+85°C
Kurzfristige Mindesttemperatur	- 85°C
Kurzfristige Höchsttemperatur	+160 °C



Verwendung:

- Schweineställe
- Hühnerställe
- Hallen in der Küstenzone
- Kühl- und Gefrierhäuser



WELRO-Montage auf einem Sandwichpaneel



WELRO ist allen RAL-Farben erhältlich



WELRO ist für die Montage von Wand- und Dachsandwichpaneelen vom Typ Agro mit Kunststoffverkleidungen, kunststoffbeschichteten oder rostfreien Stahlblechen und für die Außenmontage von Sandwichpaneelen in aggressiver Umgebung C4-CX bestimmt.

Sie kann im Satz mit einer Schraube mit einer EPDM-Unterlegscheibe \varnothing 19 mm oder einer verzinkten Unterlegstahlscheibe \varnothing 22 mm verwendet werden.

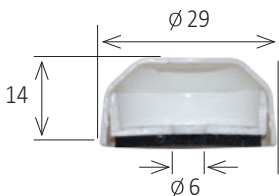
Kein Vorbohren erforderlich.

Werkstoff: modifiziertes Polyamid mit UV- Zusatz

RAL-Standardfarben: 9010, 9002, 9003, 9006

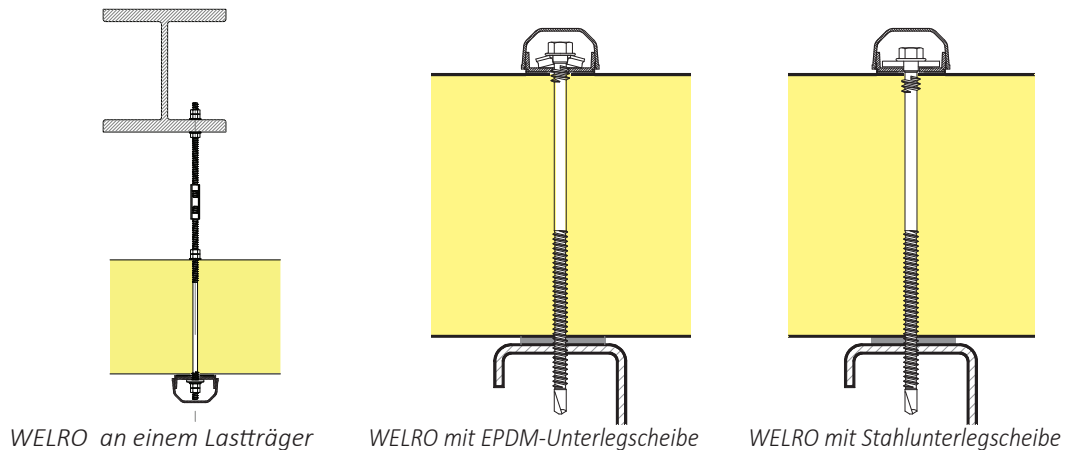
Andere Farben auf Anfrage.

Bauprodukt-Zertifikat: European Technical Assessment ETA-21/0376 of 21 June 2021



Artikelname	Maß mm	Plattendicke mm	Verpackung Karton
WELRO	29 x 14	40 – 300	100

EPDM-DICHTUNG			
Artikelname	Maß	Plattendicke	Verpackung
EPDM-Dichtung	\varnothing 25 x 6 x 2	–	100



WELRO an einem Lastträger

WELRO mit EPDM-Unterlegscheibe

WELRO mit Stahlunterlegscheibe

AUSWAHL DER ANSCHLÜSSE IN ABHÄNGIGKEIT VON DER ART DER ARBEITSUMGEBUNG

Produkt	Umgebung								
	Kühlraum -20°C	Kühlhaus 0°C	Agro, Hühnerstall, Schweinemastbetrieb	CX	C5	C4	C3	C2	Feuerbeständigkeit
LAX *	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
WELRO*	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
WELRO-XL *	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schraube Kohlenstoffstahl DACRO 1000	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Schraube Kohlenstoffstahl DACRO 500	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Schraube Kohlenstoffstahl, verzinkt	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Schraube rostfreier Stahl A2	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓

✓ hervorragend
 ✓ gut
 ✗ nicht zu empfehlen
 * mit Kohlenstoffstahlschraube



WELRO-XL ist für die Montage von Wand- und Dachsandwichpaneelen in Kühl- und Gefrierhäusern, Edelstahlblechen und Schutzbeschichtungen in den Räumen z. B. für Zerlegung von Fisch, Fleisch und für die Außenmontage von Sandwichpaneelen in aggressiver Umgebung C4-CX bestimmt.

Sie kann im Satz mit einer Schraube mit einer EPDM-Unterlegscheibe \varnothing 19 mm oder einer verzinkten Unterlegstahlscheibe \varnothing 22 mm verwendet werden.

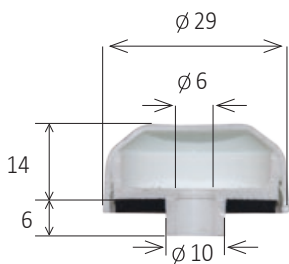
Ein Vorbohren mit einem 11 mm-Bohrer ist erforderlich.

Werkstoff: modifiziertes Polyamid mit UV-Zusatz

RAL-Standardfarben: 9010, 9002, 9003, 9006

Andere Farben auf Anfrage.

Bauprodukt-Zertifikat: European Technical Assessment ETA-21/0376 of 21 June 2021



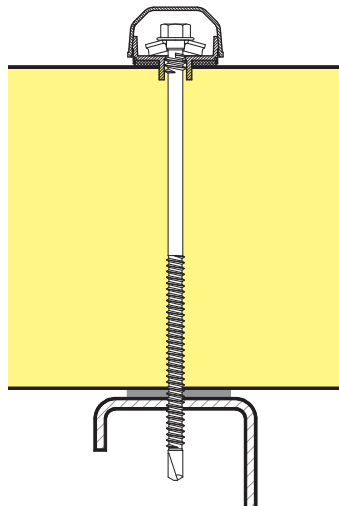
Artikelname	Maß mm	Plattendicke mm	Verpackung Karton
WELRO-XL	29 x 20	40- 300	100

EPDM-DICHTUNG

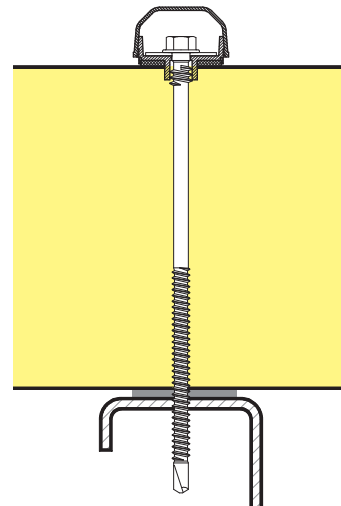
EPDM-Dichtung	\varnothing 25 x 10 x2	–	100
---------------	--------------------------	---	-----

Bohrer

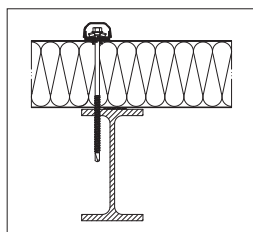
HSS-Bohrer	\varnothing 11	–	10
------------	------------------	---	----



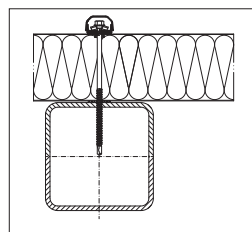
WELRO-XL mit EPDM-Unterlegscheibe



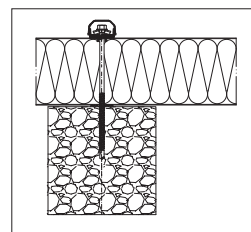
WELRO-XL mit Stahlunterlegscheibe



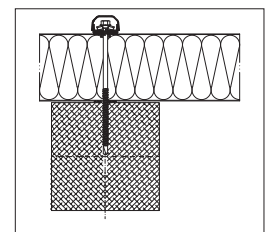
STAHL (IMPACT-R 14)



STAHL (IMPACT-R 6)



BETON (VCAT)



HOLZ (VCAT)

Zum Einsatz mit den Schrauben IMPACT-R und VCAT