

Dauerhafter Schutz mit ERHARD Pro-Email



EMAIL – EIN FASZINIERENDER WERKSTOFF MIT TRADITION



Schon vor rund 3.500 Jahren wurden die ersten Schmuckstücke auf Zypern als Grabbeigaben emailliert. Und auch die Römer und Kelten kannten diesen faszinierenden Werkstoff, dessen Beständigkeit sich auch daran zeigt, dass viele dieser Preziosen auch nach Jahrtausenden im Erdreich noch ihre ursprüngliche Schönheit bewahrt haben. Viele Jahrhunderte wurde Email bei der Schmuckherstellung verwendet, in späteren Zeiten auch für Haushaltsartikel oder Straßenschilder. Heute ist Email – oft auch als Emaille bezeichnet – dank seiner besonderen Eigenschaften auch als technischer Werkstoff bei einer Vielzahl industrieller Anwendungen unverzichtbar.

Email stellt sich nach dem Brennen als ein glasartiger, hochfester Werkstoff dar, der mit dem metallischen Trägermaterial eine dauerhafte und unlösbare Verbindung eingeht. Grundstoffe für Email sind vor allem Borax, Feldspat und Quarz, außerdem Fluorit, Soda, Kryolith sowie Mangan- und Nickeloxide. Im weiteren Herstellungsprozess werden noch Zinnoxid, Titansilikate oder Antimontrioxid sowie Farboxide hinzugefügt.



Insbesondere bei großen Armaturen wie dieser Absperrklappe wird der Emailslicker im Sprühverfahren auf das Metall aufgebracht. Nach dem Brennen im Ofen bei über 700 °C entsteht die gewünschte glasartige, hochfeste Emaillierung im gewünschten Farbton.

Die Herstellung einer hochwertigen Emaillierung läuft in mehreren Schritten ab. Zunächst werden alle Rohstoffe fein gemahlen und geschmolzen, die Schmelze anschließend in Wasser gegossen und abgeschreckt. Ergebnis ist eine körnige, glasartige Fritte, die nun fein gemahlen wird, wobei Wasser, Ton und Quarzmehl sowie Trübungs- und Farbstoffe zugesetzt werden. So entsteht der Emailslicker.

Die zu emaillierenden Armaturen werden zunächst bei rund 900 °C einem Entgasungsglühen unterzogen, um bereits jetzt alle störenden Bestandteile aus dem Gusseisen zu entfernen, die sonst beim Brennvorgang aus dem Metall austreten und das Email beschädigen würden. Nach dem Abkühlen werden die Armaturen sorgfältig gereinigt, anschließend wird der Schlicker aufgetragen. Je nach der Form der Armatur kann dies durch Aufsprühen, Tauchen oder Ausgießen erfolgen.

Der Schlicker trocknet nun einige Zeit und nach einer sorgfältigen Kontrolle beginnt in Spezialöfen der eigentliche Einschmelzvorgang bei Temperaturen von rund 720 °C. Bereits während des Trocknens oxidiert die Metalloberfläche unter dem Schlicker. Beim Erhitzen im Ofen löst das Email diese Oxidschicht wieder auf, wobei chemische Haftreaktionen ablaufen und eine feste mechanische Verankerung von Email und Metall entsteht. Nach dem Abkühlen auf Raumtemperatur in einer zugfreien Umgebung ist die emaillierte Armatur bereit für die weitere Verarbeitung.

ERHARD PRO-EMAIL – OPTIMALER SCHUTZ FÜR ARMATUR UND MEDIUM

Grundlage für eine perfekte Emaillierung nach der Norm DIN 51178 ist der richtige metallische Untergrund. ERHARD verwendet für seine Armaturen hochwertiges Gusseisen mit Kugelgraphit, das genau definierte Anteile an Kohlenstoff, Silizium, Mangan, Phosphor, Schwefel, Magnesium, Aluminium und weiteren Spurenelementen aufweist. Nur mit dieser exakten Mischung ergibt sich beim Brennen eine perfekte Verbindung.

ERHARD Pro-Email – mehr als eine Beschichtung

Bei der Emaillierung liegt das Email nicht wie bei Pulver- oder Naslacken nur als getrennte Schicht auf dem Bauteil auf, sondern es verbindet sich physikalisch und chemisch mit dem Grundwerkstoff. Dank der Diffusionsprozesse beim Brennen entstehen eine ausgezeichnete Haftung und zugleich ein echter Verbundwerkstoff. Dieser ist auch bei einer mechanischen Beschädigung der Armatur sicher vor einer möglichen Unterwanderung geschützt. Der Guss-Email-Verbund ist für Wasserdampf und Sauerstoff absolut dicht, eine Diffusion oder Blasenbildung zwischen Grundwerkstoff und Beschichtung ist ausgeschlossen.

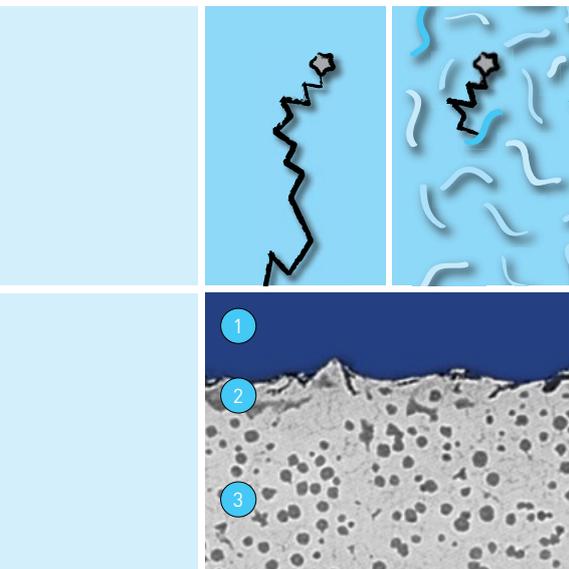
Diese Verbindung bleibt auch bei einer Biegung des Materials und anderen Belastungen wie Innendruck, Rohrleitungskräften oder Erdlasten stabil und verhindert zuverlässig ein Abplatzen des Emails. ERHARD Pro-Email weist zudem eine hohe Elastizität auf, ähnlich wie Glas, wie es sich bei Glasfasern oder mehrschichtigen Autoscheiben zeigt. Entscheidend ist dabei auch die Wahl der optimalen Schichtdicke für den gewünschten Einsatzbereich.

Als Besonderheit verfügen ERHARD Armaturen über ein spezielles Faseremail. Bei ihm sind in die Fritte kurze Fasern eingebracht, die im Fall einer Beschädigung durch äußere Kräfte ein Reißen des Materials verhindern. Ein Riss kann sich nicht fortsetzen, sondern wird an der nächsten Faser sofort und sicher gestoppt – ähnlich wie Klebstoff bei einer Laufmaschine eingesetzt wird. Dank des Faseremails verfügen ERHARD Armaturen mit Pro-Email über eine unvergleichliche Schlagfestigkeit.

Höchste Beständigkeit für ein breites Anwendungsspektrum

Der Verbundwerkstoff aus Guss und ERHARD Pro-Email verfügt – dank der langjährigen Erfahrungen in Bezug auf Rezepturen, Applikationen und Brennbedingungen – über unvergleichlich hochwertige Eigenschaften.

Emaillierte Armaturen sind ausgezeichnet gegen Säuren, Laugen und neutrale organische Medien beständig. Zugleich sind sie extrem temperaturbeständig und lassen sich für Wasser bis 60 °C einsetzen. Email ist dabei nicht nur für konstante Medientemperaturen geeignet, sondern ist auch bei plötzlichen Temperaturschwankungen problemlos einsetzbar. Und nicht zuletzt bietet die hohe Härte von 600 HV einen extrem guten Widerstand auch bei abrasiven Medien.



Während sich kleine Risse in gewöhnlichem Email ausbreiten können, stoppen die Fasern des ERHARD Pro-Emails eine Rissbildung sofort.

Das Email geht mit dem Gusseisen eine formschlüssige Verbindung ein und bildet zwischen der reinen Emailschiicht (1) und dem Gusseisen als Trägermaterial (3) eine Verbund- bzw. Haftzone (2), bei der sich Eisen und Email chemisch und physikalisch verbinden.

Dank dieser Eigenschaften ergibt sich ein breites Anwendungsspektrum von Rohwasser über Trinkwasser und Meerwasser bis hin zu Abwasser, auch wenn dieses sauer oder alkalisch ist.

ERHARD Pro-Email schützt die Armatur dabei nicht nur innen, sondern bei vollemaillierten Armaturen auch außen sicher und zuverlässig vor Korrosion. So sind selbst bei Bodenklasse III keine weiteren Schutzmaßnahmen vor dem Einbau erforderlich.

Sicherheit für Trinkwasser und Anwendung

Durch den Fluss des Emailmaterials beim Schmelzprozess entsteht eine extrem glatte Oberfläche – viel glatter, als dies durch eine herkömmliche Bearbeitung wie Feindreihen oder Schleifen je möglich wäre. Daraus ergeben sich zwei große Vorteile.

Zunächst sorgt die glatte Oberfläche (Ra 0,05) für hygienisch einwandfreie Verhältnisse. Mineralische Bestandteile des Wassers, aber auch organische Bestandteile und Mikroorganismen können sich nur extrem schwer an der Armatur festsetzen. So wird das Aufwachsen einer mineralischen Kruste verhindert, die sonst den Querschnitt und damit den Wasserdurchgang reduzieren würde und schnell zu einem Versagen der Armatur führen könnte.

ERHARD Pro-Email ist außerdem die ideale Gegendichtfläche für Elastomerdichtungen. Die Dichtung kann hier direkt auf dem glatten Email erfolgen. Damit werden zunächst die Bedienkräfte reduziert und ein einfaches Öffnen und Schließen ermöglicht. Außerdem bleibt die Dichtgeometrie durch den extrem geringen Reibverschleiß lange erhalten, wodurch die Dichtungen deutlich seltener ausgetauscht werden müssen, und die medienberührte Oberfläche wird nicht verändert.

Wirtschaftlich und umweltfreundlich

Email ist ein äußerst haltbares und langlebiges Material. Nicht ohne Grund wurden Straßenschilder und Reklametafeln aus Email gefertigt, das sich auch in extremen Witterungsverhältnissen und langer UV-Bestrahlung, z. B. bei der Wasseraufbereitung mit UV-Licht, nicht verändert und auch seine Farbe beibehält. Auch eine Versprödung und Verkoidung, wie sie bei anderen Korrosionsschutzsystemen auftreten kann, ist aufgrund der Materialzusammensetzung des Emails ausgeschlossen.

Die lange Lebensdauer sorgt auch für eine hohe Umweltverträglichkeit, die schon bei der Herstellung beginnt. So werden nur Rohstoffe verwendet, die in ausreichender Menge vorhanden sind. Außerdem wurde bei ERHARD ein spezielles Einschicht-Verfahren entwickelt, das in nur einem Durchgang dieselben Materialeigenschaften erzeugt, für die sonst ein zweistufiges Verfahren mit Grund- und Deckemail notwendig wäre. Dies spart bei der Herstellung Material und Energie. ERHARD Armaturen mit Pro-Email können am Ende der Nutzung auch problemlos eingeschmolzen und wiederverwertet werden.

Bei der Produktion kommen keine bedenklichen Stoffe zum Einsatz. Verbunden mit der extremen Härte und dem damit minimierten Abrieb ist Email physiologisch völlig unbedenklich und damit sicher für Mensch und Umwelt.



Die hohe Lebensdauer verbunden mit einer sehr guten Farbbeständigkeit sind Gründe für den Einsatz von Email bei Straßenschildern oder Hausnummern.

Glas ist nicht zu Unrecht das am häufigsten eingesetzte Behältnis für Trinkwasser. Was liegt also näher, auch für den Transport des Wassers Armaturen einzusetzen, die mit einem glasähnlichen Werkstoff wie ERHARD Pro-Email ausgestattet sind.

DIE EMAIL-PROFIS SEIT VIELEN JAHRZEHTEN



email

Selbstverständlich erfüllt ERHARD Pro-Email alle Anforderungen des Deutschen Email Verbandes und trägt daher das Gütesiegel „echtes email“.

ERHARD Armaturen sind seit vielen Jahrzehnten in Emailausführungen auf dem Markt erfolgreich, so dass wir über umfassende Erfahrungen und einen umfassenden Verfahrens-Know-how bei dieser komplexen Technik verfügen. Eine moderne Emailierungsanlage in unserem Werk in Heidenheim ermöglicht uns eine flexible und zugleich hochwertige Produktion, da wir alle Schritte der Emailierung mit ERHARD Pro-Email nahtlos überwachen können.

Dies beginnt schon mit dem Entgasungsglügen im ersten Brennofen, auf das die Oberflächenbehandlung des Werkstücks folgt. Für die Emailierung muss die Armatur metallisch blank und frei von Staub und Fett sein sowie zudem über eine bestimmte Rauheit verfügen, was über ein Blankstrahlen mit Stahlkies erreicht wird. Das Aufbringen des Schlickers findet anschließend durch Besprühen oder für Innenflächen mit einem speziellen Schleuderverfahren statt, das von ERHARD für diese Anwendung entwickelt wurde. In beiden Fällen wird die als Industriestandard definierte Schichtstärke von 250 µm aufgetragen.

Zwei Brennöfen sorgen für einen Brennvorgang mit exakt definierten Temperaturen und Zeiten und auch für das Abkühlen bei zugfreier Raumluft stehen die geeigneten Räumlichkeiten zur Verfügung.

Perfekte Qualität – umfassend geprüft

Der durchgängige Produktionsprozess in-house ermöglicht eine optimale Qualitätssicherung. Die Kontrollen werden dabei nicht als Stichproben durchgeführt, vielmehr findet eine detaillierte Prüfung jeder einzelnen Armatur statt. Selbstverständlich verfügt die gesamte Fertigung über eine ISO-Zertifizierung.



Nach dem Auftragen trocknet der Schlicker zunächst, bis die optimale Restfeuchtigkeit für den Brennvorgang erreicht ist. Während der Trocknung ändert sich auch die Farbe des Schlickers. Die zwei modernen Brennöfen im Werk Heidenheim ermöglichen eine qualitativ hochwertige Durchführung der Emailierungen.

ARMATUREN MIT ERHARD PRO-EMAIL FÜR JEDES AUFGABENGEBIET

Vollemail

ERHARD hält ein breites Sortiment an vollemaillierten Armaturen bereit:



*ERHARD Unterflurhydrant &
ERHARD City-Hydrant*



*ERHARD ROCO Premium
Absperrenklappe**



*ERHARD Multamedschieber
Premium**



*ERHARD ABS Premium
Anbohrschelle**

Teilemail

Ergänzt wird das Sortiment um zahlreiche Modelle, die neben einer EKB-Beschichtung außen über eine Emaillierung im Inneren der Armatur verfügen:



*ERHARD ROCO Absperrenklappe,
optional mit Losflansch*



ERHARD EAK Absperrenklappe



ERHARD TWIN-AIR Ventil



ERHARD Düsenrückschlagventil



ERHARD Rückflusssperre



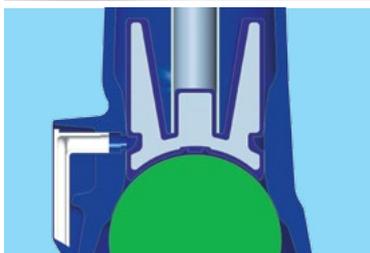
*ERHARD Überflurhydrant Classic
und ERHARD Überflurhydrant mit
Fallmantel*



*ERHARD Überflurhydrant und
ERHARD Industrial-Hydrant*

** ERHARD ROCO Premium Absperrenklappe, ERHARD Multamedschieber Premium und ERHARD ABS Premium Anbohrschelle sind auch in Ausführungen in EKB sowie einer Kombination von EKB und Email erhältlich. Weitere Informationen zu allen ERHARD Armaturen finden Sie online unter www.erhard.de.*

ERHARD UNTERFLURHYDRANT IN PRO-EMAIL



Die praktischen Einbuchtungen ermöglichen ein einfaches Ansetzen der Ratsche bei der Montage.

Dank der Kerbe am PUR-Kegel lässt sich der Hydrant zuverlässig entwässern, so dass fast kein Restwasser mehr vorhanden ist.



Der ERHARD City-Hydrant, ein Überflurhydrant mit Sollbruchstelle, einer Edelstahl-Überflursäule sowie allen Konstruktionsmerkmalen des ERHARD Unterflurhydranten, ist im Standard mit einer innen emaillierten Unterflursäule und optional einem vollemaillierten Kopf ausgestattet, der dank der optimalen UV-Beständigkeit auch nach vielen Jahren noch seine ursprüngliche Farbe aufweist.

Hydranten haben in Trinkwassernetzen zahlreiche Einsatzgebiete wie z. B.

- Entnahme von Lösch- und Notwasser,
- Herstellung von provisorischen Netzverbindungen bei Noteinsätzen,
- Be- und Entlüften von Leitungsabschnitten und
- zeitlich begrenzte Wasserentnahme für Veranstaltungen oder auf Baustellen.

ERHARD bietet seinen Anwendern wirtschaftliche Produktvarianten seiner Hydranten-Familie an. Aus diesem Grund hat sich der ERHARD Hydrant seit vielen Jahren bei Versorgungsunternehmen, Feuerwehren und in anderen Einsatzbereichen bewährt. ERHARD Unterflurhydranten stellen den neuesten Stand der Technik dar, entsprechen EN14384 und den Hydrantenrichtlinien W 331.

Durchdachte Sicherheit

ERHARD Hydranten sind mit einer Sicherheitsverriegelung ausgestattet. Mit ihr wird ein gefährliches Herausschleudern der Innengarnitur verhindert, falls bei der Demontage des Hydranten unvorhergesehenerweise der Betriebsdruck am Absperrkegel anstehen sollte.

Bewährte Doppelabsperung

Optional sind ERHARD Hydranten mit einer Doppelabsperung erhältlich. Dank dieser zusätzlichen Absperung mit einer gummierten Mehrkammerkugel ist ein Austausch der Innengarnitur unter vollem Betriebsdruck möglich. Bei beiden Varianten – mit oder ohne Doppelabsperung – kommen gleiche Konstruktionsteile zum Einsatz.

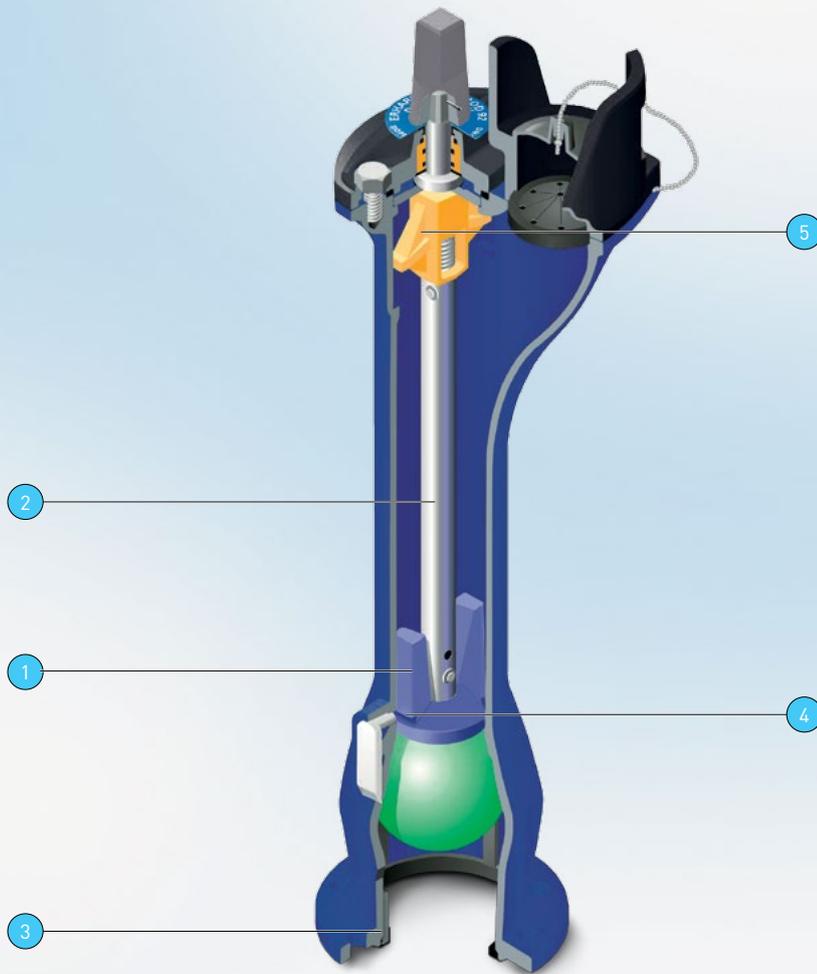
Innovativer PUR-Absperrkegel

Bei ERHARD besteht der Verschlusskegel des Hydranten aus PUR. Dafür kommt eine speziell entwickelte Werkstoff-Zusammensetzung mit sehr hoher Zugfestigkeit und Bruchdehnung sowie niedriger Wasseraufnahme zum Einsatz. Das gewährleistet eine sehr hohe Abriebfestigkeit und somit einen geringeren Verschleiß als bei Gummi-Werkstoffen. PUR ist zudem sehr altersbeständig, wodurch Rissbildung und Versprödung vermieden werden. PUR besitzt zudem eine sehr gute Weiterreißfestigkeit, Materialverletzungen können sich daher nur in einem sehr geringen Umfang ausweiten. Ein niedriger Reibungskoeffizient ergibt gute Gleiteigenschaften, dadurch werden beim Öffnen und Schließen nur niedrige Drehmomente benötigt. Und nicht zuletzt ist PUR unempfindlich gegen Verschmutzungen im Kegelsitz. Die volle Dichtigkeit und die Lebensdauer werden dank des hervorragenden Rückstellverhaltens deutlich erhöht.

Weitere Konstruktionsmerkmale

- Spindelabdichtung, Entwässerungsdichtung und Absperrkegel sind unempfindlich gegen hohe Strömungsgeschwindigkeiten, wodurch gleichbleibende Betätigungsmomente gewährleistet sind.
- Der PUR-ummantelte Absperrkegel ist durch eine sichere Pressverbindung mit dem Druckrohr verbunden und dichtet zuverlässig im emaillierten Sitz des Säulenunterteils ab.
- Die integrierte Dichtung im Anschlussflansch erlaubt eine einfache Montage.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE AUF EINEN BLICK



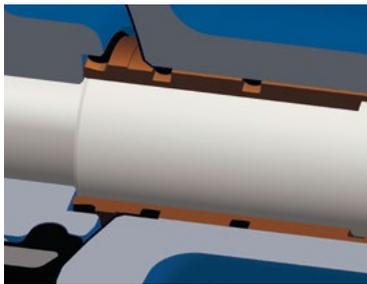
Nr.	Bauteil	Eigenschaften und Vorteile
1	Verschlusskegel aus PUR	Hohe Zugfestigkeit, niedrige Wasseraufnahme und damit geringerer Verschleiß
2	Innengarnitur als Stahlrohr	Hohe Stabilität bei gleichzeitig geringem Gewicht
3	Anschlussflansch mit integrierter Dichtung und Einbuchtungen zum Ansatz der Ratsche	Einfache Montage
4	Einkerbung im PUR-Kegel	Vollständige Entwässerung des Hydranten für optimale Hygiene
5	Sicherheitsverriegelung	Verhindert ein Herausschleudern der Armatur, falls während der Demontage noch der Betriebsdruck anstehen sollte

ERHARD ROCO PREMIUM ABSPERRKLAPPE IN PRO-EMAIL

Den Fluss von Medien sicher und jederzeit zuverlässig zu starten und zu beenden, ist die Funktion von Absperrklappen. Eine konsequente Weiterentwicklung der seit Jahrzehnten bewährten ERHARD Absperrklappen stellt in den Nennweiten DN 150 bis DN 600 die Absperrklappe ERHARD ROCO Premium dar, die zahlreiche innovative Details aufweist.



Die Polygon-Steckverbindung ist absolut spielfrei, auch ein Ergebnis des jahrzehntelangen Entwicklungs- und Produktions-Know-how bei ERHARD in Heidenheim.



Der detailoptimierte Korrosionsschutz durch Wellenabdichtung auf präzise beschichteten Wellenbohrungen ermöglicht eine medienunberührte Wellenkonstruktion.

Das neu entwickelte Schubkurbelgetriebe ist optimal an die Absperrklappe angepasst und sorgt für ein sicheres und zuverlässiges Öffnen und Schließen ohne Kraftspitzen.

Perfekter Kraft und Formschluss – die neue Polygon-Steckverbindung

Die innovative Polygon-Steckverbindung verfügt über ein voll geschlossenes Klappenauge, benötigt keine zusätzlichen Verbindungselemente und damit keine Trennfugen und bietet 20 % mehr Drehmomentreserven durch das kerbfreie Polygonprofil bei gleichem Wellendurchmesser. Modernste Präzisions-Fertigungstechnologien ermöglichen es, dass die Verbindung absolut spielfrei ist und zusammen mit der strömungsoptimierten Form der Klappenscheibe jegliches Flattern verhindert. Die neuartige Konstruktion lässt auch eine vollständige Kapselung der Verbindung zwischen Welle und Klappenscheibe zu, wodurch es keine Berührung der Wellen zum Medium mehr gibt. Die Abdichtung erfolgt konsequent auf beschichteten Bauteilbereichen, ein entscheidendes Plus für Korrosionsschutz und Lebensdauer.

Optimaler Schutz für Armatur und Medium

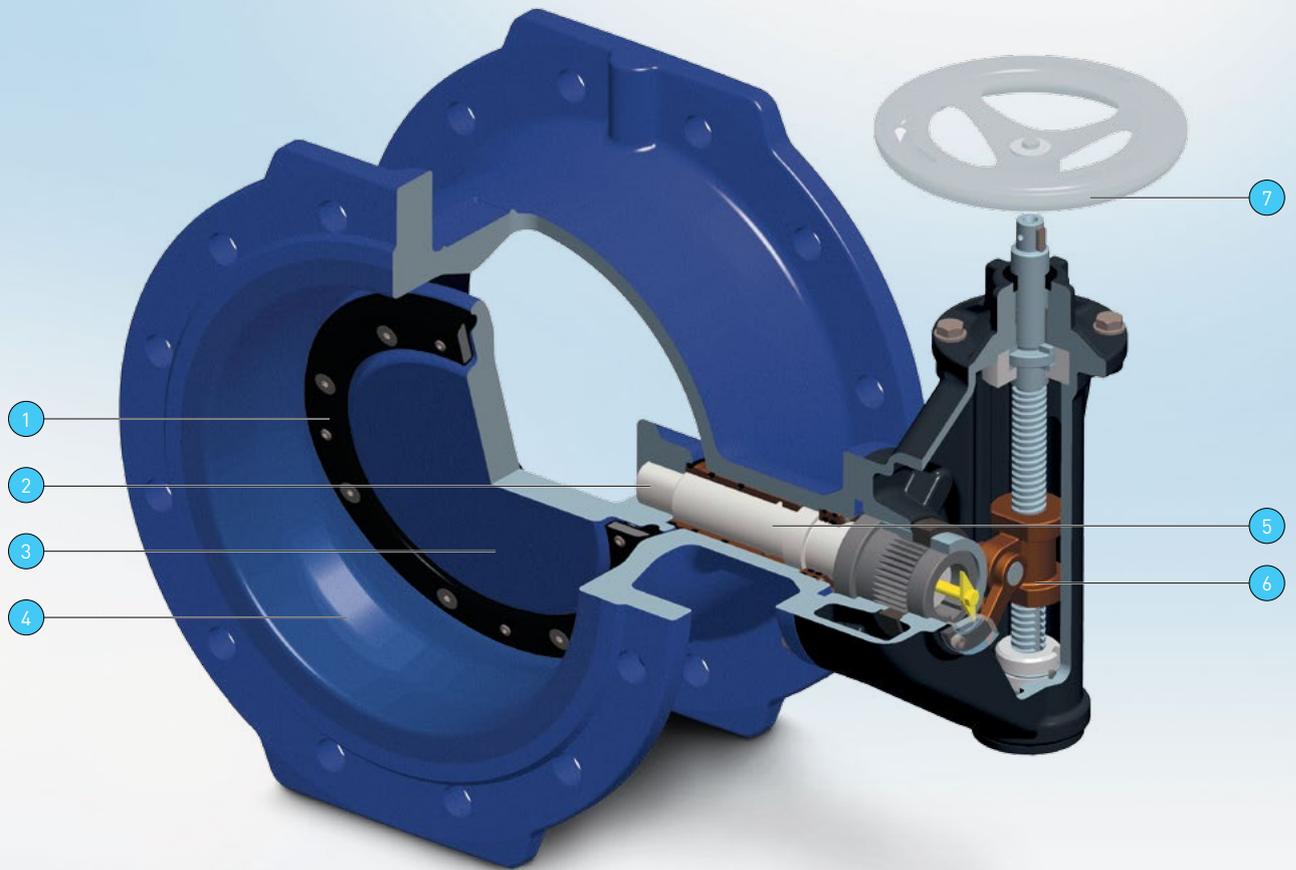
Die neuartige Emaillierung umfasst auch die Dichtungsflächen. Hochmoderne Fertigungstechnologien und exakte Verfahren ermöglichen genau tolerierbare und korrosionsgeschützte Bohrungsdurchmesser. Alle präzise gesetzten O-Ringe an der Antriebswelle dichten auf dem Email ab. Die voll gekapselte Antriebswelle ist ausblassicher gestaltet und trägt zusammen mit den geschlossenen Klappenaugen ohne Sicherungselemente zusätzlich zum Korrosionsschutz bei. ERHARD ROCO Premium Absperrklappen sind außerdem mit einer weichdichtenden Hauptdichtung ausgestattet, deren Dichtring direkt auf dem glatten Email sitzt. Der vollgummierte Klemmring dient gleichzeitig als Abdichtelement, wird mit Senkkopfschrauben an der Klappenscheibe medien-dicht befestigt, ist problemlos nachstellbar und im Bedarfsfall jederzeit leicht auszuwechseln.

Innovative Technik bis ins Detail

Auch bei allen anderen Details zeigt sich die perfekte Ausführung:

- Die Klappenscheiben sind doppelzentrisch gelagert. Beim Öffnen drehen sie sich, bewegen sich aber zugleich vom Sitzring weg und heben damit schon nach wenigen Öffnungsgraden vom Sitz ab.
- Um bei geöffneter Klappenstellung den Durchfluss nur minimal zu beeinflussen, sind ERHARD ROCO Premium Absperrklappen strömungsoptimiert gestaltet. Dies gewährleistet, dass die Gesamtanlage höchst wirtschaftlich z. B. mit der geringstmöglichen Pumpenleistung betrieben werden kann.
- ERHARD ROCO Premium Absperrklappen werden mit dem neu entwickelten Schubkurbelgetriebe (SKG) ausgeliefert, dessen Bewegungskinetik nahezu exakt der Kennlinie der Armatur entspricht. Das Antriebsmoment ist damit über den gesamten Hub nahezu konstant. Verlangsamte Schließgeschwindigkeiten nahe der „ZU“-Stellung minimieren die Druckstoßgefahr.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE AUF EINEN BLICK



Nr.	Bauteil	Eigenschaften und Vorteile
1	Weichdichtende, doppelzentrisch öffnende Absperrklappe mit sicher fixiertem Profilring	Optimales Dichtverhalten und leichtes Öffnen sowie Schließen, minimale mechanische Beanspruchung
2	Verbindung von Antriebswelle und Klappenscheibe durch innovative Polygon-Steckverbindung	Sichere Kraftübertragung ohne Spiel mit hohen Drehmomentreserven für maximale Sicherheit
3	Klappenscheibe mit optimiertem Strömungsverhalten	Geringer Druckverlust und hohe Wirtschaftlichkeit
4	Hochwertige Emaillierung und ausgereifte Konstruktion	Lange Lebensdauer der Armatur durch detailoptimierten Korrosionsschutz
5	Leichtgängige und gekapselte Lager- und Dichtpartie	Sicherer Schutz von empfindlichen Medien wie Trinkwasser
6	Optimal an die Kennlinie der Klappe angepasstes ERHARD Schubkurbelgetriebe (SKG)	Sicheres und zuverlässiges Öffnen und Schließen ohne Kraftspitzen für minimierte Antriebskräfte
7	Genormte Anschlüsse für Antriebe aller Art: vom Handrad bis zum Elektroantrieb	Perfekte Bedienbarkeit in allen Einbausituationen

ERHARD MULTAMEDSCHIEBER PREMIUM IN PRO-EMAIL



Der Absperrkeil besteht aus einem Guss-eisenkern und ist komplett mit einer Elastomerschicht für eine weiche Abdichtung ummantelt. Integrierte Gleitschuhe sorgen für eine leichte Betätigung.



Schieber können bei vielen Medien verwendet werden, wie Trinkwasser, Brauchwasser, Löschwasser, Abwasser, Meerwasser, Luft (Druckluft, Vakuum) oder nicht aggressiven Gasen.

Die Schutzkappe verfügt über drei integrierte Dichtlippen; das Bajonettspindellager ist für einen optimalen Korrosionsschutz rundum emailliert.

Das Prinzip „Absperrschieber“ ist eine der ältesten Bauarten von Armaturen. Und es ist nach wie vor aktuell. Tatsächlich gehören Absperrschieber heute noch zu den am häufigsten verwendeten Armaturen. Ihr Vorteil: Der geöffnete Absperrkörper befindet sich vollkommen außerhalb des Durchgangs. So ist der Medienstrom keinem Hindernis ausgesetzt, der Fließwiderstand ist gering und die Absetzung von Feststoffen wird vermieden. Dabei werden heute vor allem weich dichtende Schieber mit elastomerummantelten Absperrkörpern wie der ERHARD Multamedschieber Premium eingesetzt, die schon bei geringem Schließdruck eine bessere Abdichtung gewähren.

Innovative Spindelabdichtung

Die neuartige Spindelabdichtung des ERHARD Multamedschiebers Premium ist aus hochwertigen Elastomerqualitäten gefertigt. Zusätzlich schützt eine Schutzkappe mit drei integrierten Dichtlippen sicher gegen Staub und Feuchtigkeit. Bei Bedarf kann die Spindelabdichtung unter vollem Betriebsdruck ausgetauscht werden. Das Spindellager ist nicht mit dem Gehäuse verschraubt, sondern mit einem Bajonettverschluss formschlüssig in das Gehäuse gesteckt. Auf diese Weise wurde es möglich, die Haube rundum nahtlos zu emaillieren – für einen optimalen Korrosionsschutz. Das Spindellager ist zudem mittels O-Ringen gegen das geführte Medium abgedichtet. Korrosion und Verschleiß durch Feuchtigkeit und eindringende Feststoffe werden auf diese Weise verhindert.

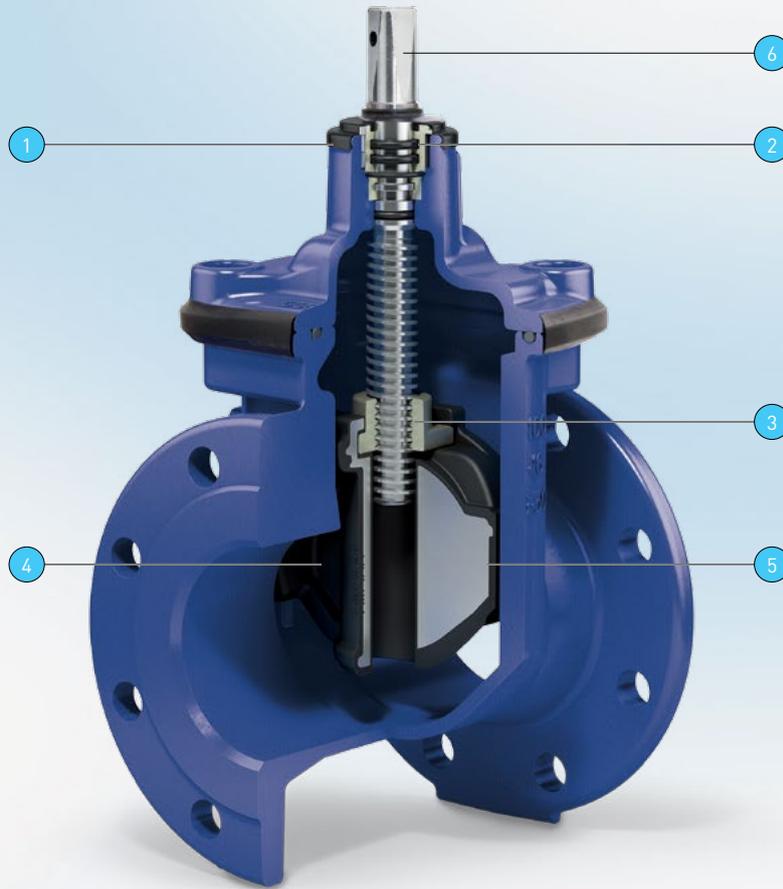
Zuverlässige und dauerhafte Abdichtung

Der Absperrkeil ist ohne Zweifel der wichtigste Bestandteil der Armatur, denn er muss jederzeit eine zuverlässige Abdichtung sicherstellen. Beim ERHARD Multamedschieber Premium besteht der Absperrkeil aus hochwertigem Guss-eisen und ist komplett mit einer Elastomerschicht ummantelt, was eine weiche Abdichtung ermöglicht. Schon bei relativ geringem Schließdruck ist damit eine hundertprozentige Dichtigkeit gewährleistet. Eventuell auftretende Feststoffe drücken sich beim Schließen in das Elastomermaterial, dadurch wird das Email geschont. Beim Öffnen nimmt die Elastomerhülle wieder ihre Ursprungsform an und anhaftende Schmutzpartikel können abgewaschen werden. Für den ERHARD Multamedschieber Premium kommen dabei nur langlebige, in ihrer Elastizität abgestimmte Elastomere – EPDM für Trinkwasser oder NBR für Abwasser – zum Einsatz.

Betätigung mit geringem Drehmoment

Das besonders breite Dichtungsprofil weitet auch den Bereich des geeigneten Schließdrucks aus, sowohl nach unten als auch nach oben. Durch die seitlichen Führungsprofile wird der Keil in der optimalen Dichtposition gehalten und die Spindel vom Druck des Mediums entlastet. In die Elastomerhülle eingelassen sind außerdem Gleitschuhe aus Spezialkunststoff. Sie vermindern die Reibung und den Verschleiß beim Öffnen und Schließen. Das Ergebnis: Eine leichtere Betätigung, was auch einen geringeren Energiebedarf beim Betrieb von elektrischen oder pneumatischen Antrieben zur Folge hat.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE AUF EINEN BLICK



Nr.	Bauteil	Eigenschaften und Vorteile
1	Schutzkappe mit drei Dichtungslippen	Sichere Abdichtung gegen Staub und Feuchtigkeit
2	Spindellager mit Bajonettverschluss statt Schraubgewinde	Durchgängige Emaillierung des Gehäuses zum optimalen Korrosionsschutz
3	Verstärkte Spindelmutter	Bruchfestigkeit bei hohen Betätigungs Kräften
4	Elastomerummantelter Absperrkeil mit breitem Dichtungsprofil	Zuverlässige Abdichtung unabhängig vom Schließdruck
5	Integrierte Gleitschuhe aus Spezialkunststoff	Leichte Betätigung mit geringem Drehmoment und geringer Verschleiß
6	Wahlweise mit Vierkantschoner oder mit Kuppelmuffe nach DVGW-Arbeitsblatt GW 336 erhältlich	Flexible Anwendungsmöglichkeiten in Kombination mit verschiedenen Antriebsoptionen

ERHARD ABS PREMIUM ANBOHRSCHELLE FÜR WASSER IN PRO-EMAIL

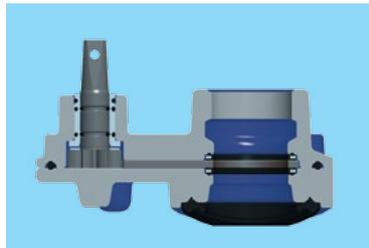


Bei der ERHARD ABS Premium Anbohrschelle kann ein Gehäusetypp für alle Rohrarten und Durchmesser verwendet werden. Für die Anpassung an die Rohrleitung kommen flexible Haltebügel zum Einsatz.

Sichere und zuverlässige Verbindungen zwischen Versorgungs- und Anschlussleitungen zu schaffen, darin besteht die Aufgabe von Anbohrschellen. Sie müssen dabei für die verschiedensten Rohrleitungsgrößen und -materialien sowie für unterschiedliche Anschlusspositionen geeignet sein.

Flexibilität im Einsatz

Mit der neuen ERHARD ABS Premium Anbohrschelle ist es gelungen, die Zahl der benötigten Ausführungen deutlich zu reduzieren. Für die verschiedenen Kombinationen aus Druckstufe und Abgang steht jeweils ein Gehäusetypp zur Verfügung. Dabei sind Ausführungen für Rohre aus Guss und Stahl, aus ummanteltem Guss und Stahl sowie aus Faserzement erhältlich. Die Anpassung an die verschiedenen Rohrdurchmesser erfolgt nur noch durch einen flexiblen Haltebügel, der mit dem jeweiligen Gehäuse kombiniert wird. Dies senkt sowohl Lager- als auch Transportkosten und erleichtert den täglichen Einsatz. ERHARD ABS Premium Anbohrschellen sind für Nennweiten DN 80 bis DN 300 und für die Druckstufen PN 16 bei Trinkwasser geeignet und sowohl mit einem vertikalen bzw. einem horizontalen Abgang in Rp 1½ als auch zusätzlich im System Plasson (ebenfalls vertikaler oder horizontaler Abgang) erhältlich.



Sowohl die O-Ringe, die stahlarmierten Dichtringe, die Drehscheibe und die neue Satteldichtung mit dem Duo-Dichtsystem als auch der bewährte Antrieb mit Zahn- und Drehscheibe garantieren selbst nach Jahren noch einen zuverlässigen Betrieb. Die praktische Verpackung und die problemlose und einfache Handhabung werden von den Anwendern durchweg positiv bewertet.

Sicherer Antrieb

Die Reduktion auf lediglich zwei Bewegungselemente gewährleistet bei der ERHARD ABS Premium Anbohrschelle, dass die Armatur auch noch nach Jahren zuverlässig ihre Funktion erfüllt und sich sicher bewegen lässt:

- Die **Ritzelwelle** aus nichtrostendem Stahl ist funktions- und kippicher zentrisch über der Rohrmitte angeordnet und in einer korrosionsgeschützten Wellendurchführung gelagert.
- Über eine robuste Verzahnung wird die Drehbewegung dann auf die **Drehscheibe** übertragen. Eine Materialdicke von 4 mm garantiert eine hohe Betriebssicherheit selbst bei hohem Betriebsüberdruck. Die glatte Oberfläche der Scheibe verhindert das Festsetzen von Ablagerungen und die Beschädigung der Dichtringe. Das Scherprinzip zwischen Drehscheibe und stahlarmierten Dichtringen gewährleistet außerdem die Selbstreinigung.

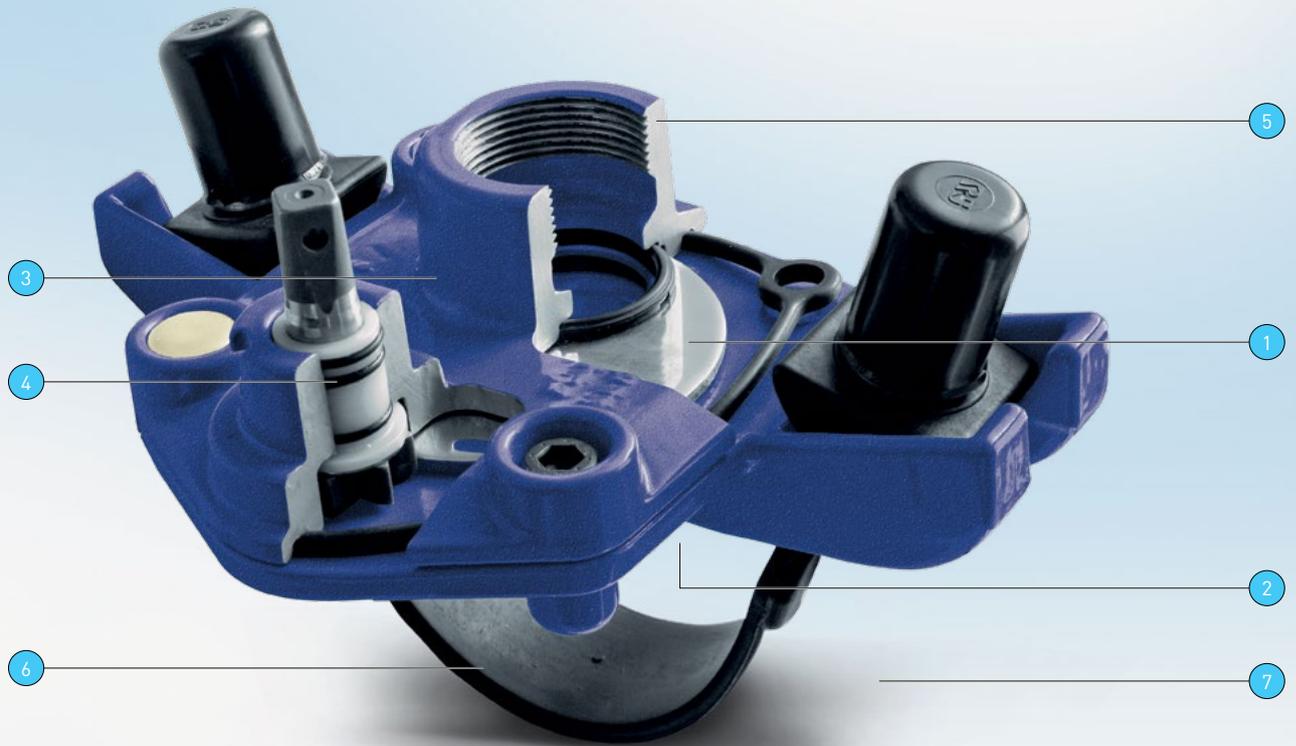
Dichtungssystem weiter optimiert

Neben den mehrfach abdichtenden O-Ringen an der Ritzelwelle, den stahlarmierten Dichtringen an der Drehscheibe und der Brillendichtung verfügt die ERHARD ABS Premium Anbohrschelle auch über neu konzipierte Satteldichtungen mit dem innovativen Duo-Dichtsystem. Das aus EPDM bestehende System stellt eine druckproportionale Dichtfunktion sicher.

Weitere Vorteile des Systems:

- Alle Teile sind miteinander verbunden, bei der Montage kann nichts verlorengehen. Die Handhabung ist einfach und kann auch mit einer Hand erfolgen.
- Ergänzend sind zahlreiche Einbaugarnituren sowie weiteres Zubehör erhältlich, wie eine Einbaugarnitur mit Bajonettverschluss, eine standardisierte Schnittstelle nach GW 336 und ein teleskopierbarer Ergänzungssatz für späteres Anbohren.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE AUF EINEN BLICK



Nr.	Bauteil	Eigenschaften und Vorteile
1	4 mm starker, selbstreinigender Drehscheibenverschluss mit nur zwei bewegten Bauteilen	Robuste und langlebige Konstruktion mit zuverlässigen Endanschlägen, 1¼ Umdrehungen zwischen AUF und ZU für druckstoßfreies Öffnen und Schließen
2	Anbohrdurchmesser bis 38 mm, strömungsgünstiger Durchfluss, beidseitig dicht	Hohe Leistung von über 16 m³/h bei 0,2 bar Differenzdruck
3	hochresistentes ERHARD Pro-Email für erhöhte Schlagfestigkeit	Im Detail optimierter, sicherer Korrosionsschutz
4	Mehrfache O-Ring-Dichtung an der Ritzelwelle, Duo-Dichtsystem als Satteldichtung	Dauerhafte Abdichtung
5	Vertikale und horizontale Abgänge sowohl für Rp 1½ als auch für System Plasson	Vielfältige Anschlussmöglichkeiten
6	Nur eine Ausführung mit entsprechenden Haltebügeln	Wirtschaftlicher und flexibler Einsatz für sämtliche Rohrdurchmesser und Werkstoffe wie Guss, Stahl oder Faserzement und Anpassung
7	Intelligentes Zubehör	Bohrlochdichthülse, Einbaugarnitur mit Bajonettverschluss, teleskopierbarer Ergänzungssatz für nachträgliches Anbohren



www.talis-group.com

TALIS ist in Sachen Wassertransport und Wasserregulierung die absolute Nummer eins. TALIS hat die besten Lösungen im Bereich Wasser- und Energiemanagement sowie für industrielle und kommunale Anwendungen. Mit einer Vielzahl von Produkten bieten wir umfangreiche Lösungen für den gesamten Wasserkreislauf – von Hydranten, Absperrklappen und Plattenschiebern bis hin zu Ringkolbenschiebern. Unsere Erfahrung, innovative Technologie, weltweite Expertise und unser individueller Beratungsprozess bilden die Grundlage zur Entwicklung nachhaltiger Lösungen für den effizienten Umgang mit der lebenswichtigen Ressource „Wasser“.



ERHARD GmbH & Co. KG

Postfach 1280

D-89502 Heidenheim

Meeboldstrasse 22

D-89522 Heidenheim

TELEFON +49 7321 320-0

TELEFAX +49 7321 320-491

E-MAIL info@erhard.de

INTERNET www.erhard.de

Alle Angaben entsprechen dem Stand der Entwicklung. Änderungen vorbehalten.
Copyright: Keine Weiterverwendung ohne schriftliche Zustimmung von ERHARD.
ERHARD ist ein eingetragenes Warenzeichen. 46182 DE (04/15)

 **TALIS**