

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Produktkatalog

Geschäftsbereich Feuerfest

Inhaltsverzeichnis

Wir über uns...	3
Produkt-Gesamtübersicht	4
Arbeiten mit dem Katalog	7
Bestellhilfe	10
Werkstoffauswahl	13
Produktangebot Feuerfest	

Wir über uns...

Historisches

Im AUGUST 1968 gegründet, entwickelte sich unser Unternehmen zügig zu einer festen Größe am Markt für Bolzenschweiß-Systeme. Häufig konnte unser Team mit innovativen Produktentwicklungen und Problemlösungen Maßstäbe setzen. Schon lange steht DABOTEK BOLZENSCHWEISS-SYSTEME als Synonym für Qualität, Produktkompetenz und Kundennähe. Wir exportieren unsere Produkte und Dienstleistungen in über 20 Länder, teilweise mit Vertriebs- und Servicepartnern vor Ort.

Unternehmensphilosophie

Stets dem Kunden zuhören, praxisgerechte Produkte und Lösungen entwickeln und an den Markt bringen, auch und gerade nach dem Geschäft Service groß schreiben, Maßstab für den Stand der Technik sein und dem Kunden selbst dann noch zur Verfügung stehen, wenn andere bereits das Handtuch geworfen haben.

Unser Selbstverständnis

In unserem Haus entwickeln, erproben und vertreiben wir hochwertige Qualitätsprodukte der Bolzenschweißtechnik für alle Industriebereiche. Wir garantieren Ihnen ein Höchstmaß an Gerätesicherheit und Bedienungskomfort. Und wir beraten Sie ausführlich in allen Facetten des Bolzenschweißens und dies bei einem beispielhaften Preis-Leistungsverhältnis.

Ob mikroprozessorgesteuerte Hubzündungseinheiten für hochpräzise Schweißverbindungen oder handliche Spitzenzündungsgeräte mit einem Maximum an Leistung - wir decken jeden Bedarf bis hin zu Robotern mit Schweißköpfen und vollautomatischen Sonderanlagen. Selbstverständlich erhalten Sie zu unserer Gerätefamilie auch die passende Bolzenpalette.

Unser ganz besonderer Leistungsschwerpunkt

Befestigungssysteme für die Feuerfestindustrie, nach den modernsten technischen Erkenntnissen.

Produkt-Gesamtübersicht

Verfahren, Geräte, Gerätezubehör, Bolzen und die gesamte Palette der feuerfesten Verankerungen stehen Ihnen zur Verfügung, gepaart mit detaillierten Beratungs- und Serviceleistungen unseres Teams.

Das Spitzenzündungsverfahren

eignet sich ganz besonders für dünne Bleche. Es werden Bolzen von 2-8 mm aus legierten und unlegierten Stählen, aber auch aus Aluminium, Kupfer und Messing verschweißt. Ohne nachteilige Markierung, Verfärbung oder Verformung der Blechrückseiten lassen sich die Bolzen auch auf lackierten, kaschierten, polierten oder galvanisch behandelten Blechen befestigen.

Die Bolzen sind mit einer kleinen, genau definierten Zündspitze versehen. Die Schweißenergie wird derart über den Bolzen zugeführt, daß die Zündspitze beim Auftreffen auf das Werkstück schlagartig schmilzt und sich ein Lichtbogen über die gesamte Flanschfläche ausbreitet. Die sehr kurze Schweißzeit von rund 3-10 Millisekunden sorgt für einen besonders flachen und schonenden Einbrand, weshalb auch Blechdicken bis herab zu 0,5 mm verarbeitet werden können.

Das Hubzündungsverfahren

mit Keramikring kommt überall dort zum Einsatz, wo hohe Kräfte zu übertragen sind, wie im Stahl-, Brücken-, Verbund- und Maschinenbau. Dabei brennt für 0,1-1,0 Sekunden ein Lichtbogen zwischen Bolzen und Werkstück. Bolzenstirnfläche und Werkstück schmelzen auf und der Bolzen wird nach Ablauf der vorgewählten Zeit mit Hilfe des Pistolensmechanismus in die Schmelze getaucht. Ein Keramikring schützt hierbei die Schmelze vor atmosphärischen Einflüssen und den Bediener vor Spritzern und der schädlichen UV-Strahlung.

Mit dem Hubzündungsverfahren lassen sich Bolzen von 3-25 mm aus legierten, unlegierten, nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen verarbeiten. Vorzugsweise werden die Bolzen mit dickwandigen Werkstücken verschweißt.

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Das Kurzzeitschweißen

ist eine Variante des Hubzündungsverfahrens. Dabei werden Bolzen bei hohen Strömen und kurzen Schweißzeiten auf dünne Bleche verschweißt, meist ohne Schweißbadschutz. Dieses Verfahren läßt sich durch den Einsatz von Schutzgas als Schweißbadschutz weiter modifizieren.

Bolzen und viel mehr...

In uns finden Sie ein innovatives Unternehmen mit vielen unkonventionellen Lösungen für Ihre Bolzenschweißanwendungen. Ob Hub- oder Spitzenzündung, das Bolzenschweißen ist eine Verbindungstechnik, die überzeugt:

- ☞ Hohe Belastbarkeit durch vollflächige Verschweißung bei Durchmessern von 2-25 mm,
- ☞ Bohren, Lochen, Stanzen oder Gewindeschneiden entfällt,
- ☞ Bauteile müssen nur von einer Seite zugänglich sein,
- ☞ Rückseite der Bauteile bleibt unversehrt,
- ☞ Hohlkörper bleiben dicht,
- ☞ Verfahren ist leicht automatisierbar,
- ☞ Verschiedenste Werkstoffpaarungen sind möglich,
- ☞ Kostensenkung durch schnelles Befestigen von Gewindebolzen, Stiften, Buchsen, Kopfbolzen und Verankerungselementen.

Feuerfeste Verankerungen

Solche Verankerungen finden Anwendung überall dort, wo Stahlkonstruktionen vor hohen Temperaturen und/oder Korrosion (zum Beispiel durch aggressive Gase) geschützt werden müssen. Als Schutzmaterial kommen vorzugsweise keramische Massen oder Fasern zum Einsatz. Diese müssen jedoch absolut sicher und fest mit der jeweiligen Stahlkonstruktion verankert werden. Eine Aufgabe, für die das Bolzenschweißen geradezu prädestiniert ist. Das Bolzenmaterial besteht überwiegend aus hoch hitzebeständigen Stählen (bis zu 1.250 °C.).

Unsere feuerfesten Verankerungen haben die Belastungsprobe in Industrieöfen, Kraftwerkskesseln, Müllverbrennungsanlagen, im chemischen Anlagenbau und in anderen Anwendungsfeldern millionenfach bestanden. Profitieren auch Sie als Praxisanwender von unserem Know How.

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Innovative Sonderlösungen

finden wir gemeinsam. Auch wenn sich nicht sofort alle Kundenanforderungen durch unser in diesem Katalog dargestelltes Standard-Lieferprogramm erfüllen lassen, helfen wir Ihnen mit Sonderanfertigungen oder spezifischen Lösungen weiter.

Befestigungsclips

Solche Clips sind ein Muß für die Isoliertechnik. Sie kommen in verschiedensten Ausführungen für den lageweisen Aufbau von Fasermatten und Keramikplatten zur Anwendung. Unsere Clips zeichnen sich durch leichte Montierbarkeit und hervorragende Klemmwirkung aus und dies bei sehr hoher Lebensdauer.

Weitere Befestigungsvarianten stellen Gewindeplatten, Muttern und Scheiben aus hitzebeständigen Materialien dar. Besonders vorteilhaft werden sie dort eingesetzt, wo durch extreme Gasgeschwindigkeiten hohe mechanische Belastungen auftreten. Hervorragend bewährt haben sich unsere Befestigungsclips im Ofen- und Schiffbau, in der Klimatechnik und in der Rauchgasentschwefelung.

Keramische Elemente

Unser Produktprogramm wird durch verschiedenste Formen von keramischen Elementen abgerundet, die in unterschiedlichsten Anwendungen zum Einsatz kommen.

Beim Hubzündungsschweißen dienen Keramikringe als verlorener Schweißbadschutz. Sie sind für alle unsere Bolzen erhältlich.

Für die Feuerfestindustrie bieten wir ein besonders ausgeprägtes Sortiment an keramischen Verankerungssystemen, deren Anwendungstemperatur noch oberhalb hitzebeständiger Stähle liegt.

Arbeiten mit dem Katalog

Aufbau des Kataloges

Kernstück des Kataloges ist ein Registersystem, in dem alle Feuerfest-Produkte in elf Produktgruppen zusammengefaßt dargestellt sind. Jeder der elf Produktgruppen sind ein Ikon und eine fortlaufende Zahl zugeordnet, welche beim Aufschlagen des Kataloges sofort überschaubar sind.

Die elf Produktgruppen

- 01 Wellenanker
- 02 Flachanker
- 03 Stifte (feuerfeste Massen)
- 04 Steinanker
- 05 Stifte (keramische Fasern)
- 06 Stifte (Isolierung)
- 07 Befestigungszubehör
- 08 Sonderteile
- 09 Schweißzubehör
- 10 Bolzenschweißgeräte
- 11 Gerätezubehör

Suchen und finden

1. Entscheiden Sie, welcher Produktgruppe das von Ihnen gesuchte Produkt oder Zubehör zuzuordnen ist (Wellenanker, Schweißzubehör, Gerät etc.).
2. Das diese Produktgruppe symbolisierende Ikon (oder die Nummer der Produktgruppe) im Katalogregister wählen und das entsprechende Registerfach aufschlagen. Hier finden Sie alle Produktblätter der Standardprodukte.
3. Wählen Sie das gesuchte Produkt aus und bestellen Sie es bei uns entsprechend dem auf jedem Produktblatt enthaltenen Produktschlüssel (zur Bestellunterstützung schlagen Sie bitte das nächste Kapitel "Bestellhilfe" auf).
4. Sollten Sie das Produkt im Standardprogramm nicht gefunden haben, senden Sie uns bitte eine Skizze oder rufen Sie uns an und beschreiben Ihren Wunsch. Wir können fast immer mit Sonderanfertigungen helfen.

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

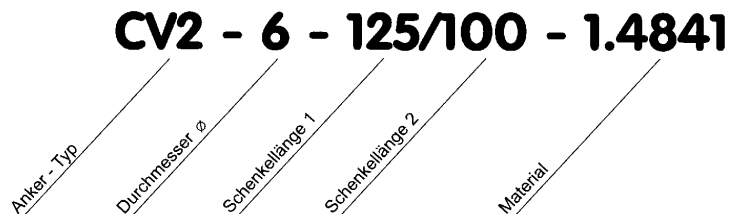
Das Produktblatt

Jedes Produkt aus unserem Feuerfest-Angebot ist auf einem eigenen Datenblatt festgehalten. Im oberen Teil des Datenblattes ist das Produkt beispielhaft dargestellt, vorwiegend in Auf- und Seitenansicht. Jedem Produkt ist ein Produktschlüssel beigelegt (Produktbezeichnung), der für alle Bestellungen bei uns benötigt wird.

Der Produktschlüssel

Der Produktschlüssel setzt sich aus Produkt-Kurzbezeichnung (Großbuchstaben, teilweise durch eine Zahl ergänzt) und Angaben zu Abmessungen, Winkel und Materialien zusammen.

Beispiel:



Hierbei handelt es sich um einen Wellenanker in V-Form (mit einem festen Winkel von 80° zwischen den Schenkeln) aus Rundmaterial. Der Durchmesser bezieht sich auf die beiden Schenkel, deren Längen zudem unterschiedlich sind. Dies wird durch die beiden Angaben für L_1 und L_2 berücksichtigt. Alle im Produktschlüssel angegebenen Größen (hier Durchmesser, Schenkellängen, Werkstoff) sind stets Variable und im Rahmen der Standardwerte wähl- und kombinierbar.

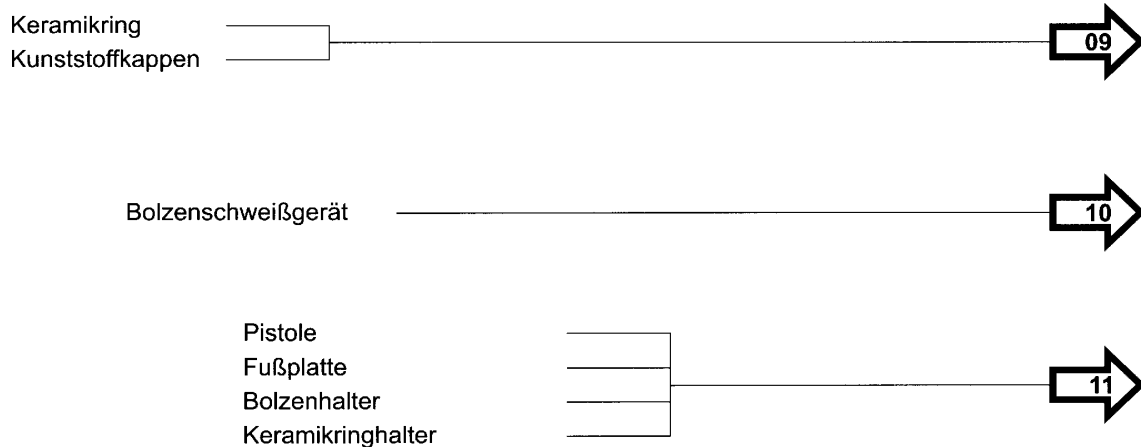
Ergänzungsverweise

Im unteren Teil des Blattes sind ergänzende Angaben für die Montage/Weiterverarbeitung des auf diesem Produktblatt dargestellten Ankers oder Stiftes gemacht. Für das obige Beispiel des Wellenankers CV2 heißt dies, daß verwiesen wird auf Keramikring und Kunststoffkappe (Produktgruppe/ Registerfach 09 ☞ Schweißzubehör), auf Bolzenschweißgerät (Produktgruppe/Registerfach 10 ☞ Bolzenschweißgeräte), sowie auf Pistole, Fußplatte, Bolzenhalter und Keramikringhalter (Produktgruppe/Registerfach 11 ☞ Gerätezubehör).

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Beispiel

Nachfolgend finden Sie beispielhaft die Ergänzungshinweise für den Wellenanker CV2:



Die ergänzenden Hinweise führen über das Pfeilsystem am rechten Rand des Produktblattes optisch direkt zu den Produktgruppen und damit zu den Registerfächern des Produktkataloges. So wird es Ihnen besonders einfach gemacht, neben den eigentlichen Feuerfest-Produkten (Anker und Stifte) auch alle direkt dazugehörenden oder nützlichen Geräte und Zubehörteile schnell aufzufinden, um sie bei uns zu bestellen.

Werkstoffe und Abmessungen

Um ein Feuerfest-Standardprodukt nach Ihren Anforderungen bestellen zu können, legen Sie bitte zuvor die variablen Größen fest (beispielsweise beim Wellenanker CV2 die Abmessungen für Durchmesser, Längen L_1 und L_2 und Werkstoff). Die standardmäßig wähl- und kombinierbaren Größen sind im Kapitel "Werkstoff- und Abmessungswahl" tabellenartig dargestellt.

Bestellhilfe

1. Standardprodukte aus dem Katalog

Der Gebrauch des Kataloges für Feuerfest-Produkte wurde im vorherigen Kapitel "Arbeiten mit dem Katalog" beschrieben. Um Ihnen die Bestellung von Produkten aus dem Katalog noch mehr zu erleichtern, stellen wir nachfolgend nochmals verschiedene Bestellhilfen zusammen.

Im vorliegenden Katalog sind die in der Praxis gebräuchlichsten Feuerfest-Produkte zusammengestellt. Sollten Sie jedoch auf spezielle, im Katalog nicht vertretene Anker oder Stifte angewiesen sein, helfen wir Ihnen gerne. Verfahren Sie in diesem Falle wie weiter unten unter 2. beschrieben.

Grundsätzlich basieren alle in diesem Katalog zusammengetragenen Informationen und Empfehlungen auf langjährigen Erfahrungen unseres Teams. Der Markt und die Technik sind jedoch ständigen Veränderungen unterworfen, so daß die Kataloginformationen weder als verbindliche Spezifikationen oder Mindestwerte noch als zugesicherte Produkteigenschaften gelten können. Schon alleine wegen der ständigen Weiterentwicklung unserer Verankerungselemente behalten wir uns das Recht vor, ohne Ankündigung Produkte aus dem Programm zu nehmen, andere neu hinzuzufügen oder Produkte oder Teile davon nach eigener Maßgabe zu verändern.

Bestellbeispiel

Sie benötigen einen Wellenanker, der V-förmig aufgebogen ist und aufgrund der zu verankernden feuerfesten Auskleidung unterschiedliche Schenkellängen von 137 bis 152 Millimeter aufweisen soll. Von den zu erwartenden mechanischen Belastungen her bietet sich Rundmaterial von 7,5 Millimeter Durchmesser an. An den Werkstoff werden keine außergewöhnlichen Anforderungen gestellt.

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Sie schlagen im Katalog die Produktgruppe 01 (Wellenanker) auf und wählen den CV2. Im Kapitel "Werkstoff- und Abmessungsauswahl" stellen Sie unter Beachtung der mechanischen und thermischen Mindestanforderungen die Ihrer Anforderung am besten entsprechenden Abmessungen zusammen und bestellen bei uns in der Form:

CV2-8-150/135-1.4841

Je nach Ausrüstungsstand Ihres Hauses mit Geräten für das Bolzenschweißen einschließlich Pistolen und mit sonstigem für die Montage der Wellenanker erforderlichen Zubehör folgen Sie den Ergänzungshinweisen auf dem CV2-Produktblatt und bestellen bei Bedarf diese zusätzlichen Teile/Geräte aus dem Katalog.

Die Bestellung kann erfolgen

☞ **per Post**

**DABOTEK Trading ApS
Birkedam 10 C
DK 6000 Kolding**

☞ **per Fax**

+45 79 30 75 05

☞ **per E-Mail**

sales@dabotek.com

☞ **per Telefon (bei noch offenen Fragen)**

+ 45 79 30 75 00

2. Kundenspezifische Produkte

In der Praxis gibt es eine Reihe von Anwendungen, bei denen unterschiedlichste, vom Standard abweichende Befestigungsvarianten zum Einsatz kommen. Sollten Sie deshalb Ihre speziellen Produkthanforderungen nicht mit den Standardprodukten aus diesem Katalog erfüllen können, steht Ihnen unser technisches Team gerne zur detaillierten Beratung zur Verfügung, bei Bedarf auch bei Ihnen vor Ort. Unsere Metallurgen und Schweißspezialisten erarbeiten zusammen mit Ihnen eine Lösung. Bei Bedarf fertigen wir

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Wenn Sie Sonderanforderungen haben, sprechen Sie mit uns. Haben Sie bereits klare Produktvorstellungen oder ein Pflichtenheft vorliegen, senden Sie uns zunächst eine Skizze oder die detaillierten Produkthanforderungen. Wir prüfen zügig die Lösungsmöglichkeiten und unterbreiten Ihnen entsprechende Vorschläge.

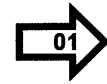
In Ergänzung zum Standardprogramm bieten wir auch im Materialbereich für unsere Anker und Stifte langjährige Erfahrungen mit einer Vielzahl von Legierungen in den unterschiedlichsten Produktionsformen (wie Rohr-, Flach- oder Rundmaterial). Es ist uns so möglich, auch ausgefallene Kundenanforderungen zu erfüllen.

Wichtig bei allen Überlegungen ist, daß die Lebensdauer der Verankerung von feuerfesten Auskleidungen ganz wesentlich von der Qualität der Ankerbefestigungen abhängig ist. Dies erfordert auch hochwertige Schweißgeräte und Zubehörteile. Wir haben unsere gesamte Produktpalette systematisch aufeinander abgestimmt. So erfüllen wir in der Gesamtheit unserer Feuerfest-Produkte und den DT-Bolzenschweißgeräten nebst Zubehör höchste Qualitätsansprüche, auch im internationalen Vergleich.

Werkstoffauswahl

In den nachfolgenden Aufstellungen werden nur die standardmäßig angebotenen Werkstoffe berücksichtigt. Alle anderen Werkstoffwünsche prüfen wir gerne. Unser Team hat umfangreiche Praxiserfahrungen mit einer weit gefächerten Werkstoffpalette.

Wellenanker



Flachanker



Stifte (feuerfeste Massen)



Steinanker



Stifte (keramische Fasern)



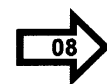
Stifte (Isolierung)



Befestigungszubehör



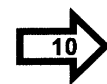
Sonderteile



Schweißzubehör



Bolzenschweißgeräte



Gerätezubehör



Hitzebeständige Werkstoffe

An die feuerfesten Auskleidungen werden von den Anlagenbauern immer höhere Anforderungen gestellt. Diesen gestiegenen Ansprüchen haben die metallischen Verankerungswerkstoffe gerecht zu werden. So müssen die Werkstoffe selbst bei erhöhten Prozeßtemperaturen und chemischen Angriffen durch heiße Gase oder bei Taupunktunterschreitung durch aggressive wäßrige Lösungen immer noch hohe Langzeitfestigkeit gewährleisten.

Die verschiedenen Einflüsse, die auf die metallischen Verankerungen einwirken, äußern sich vornehmlich durch Korrosion und Versprödung.

Korrosion

Hiermit bezeichnet man die Veränderung eines metallischen Werkstoffes, meist von der Oberfläche ausgehend, durch unerwünschte chemische und/oder elektrochemische Reaktionen, die zur Beeinträchtigung der Eigenschaften der metallischen Werkstoffe und/oder deren Umgebung führen. Einflüsse auf Korrosionsbeständigkeit beziehungsweise den Korrosionsablauf haben, von der Werkstoffseite her gesehen, die Legierungselemente, das Gefüge und der Oberflächenzustand; von der Umgebungsseite her gesehen die Strömungsgeschwindigkeit, die Konzentration (Gase und Flüssigkeiten) und die Temperatur. Die direkte Reaktion von Metall mit einem anderen Reaktionspartner bezeichnet man als chemische Korrosion. Dieser Oxidationsprozeß tritt meist bei hohen Temperaturen ($\geq 700^{\circ}\text{C}$) auf und wird meist als Verzunderung bezeichnet.

Elektrochemische Korrosion ist die Reaktion eines Metalles mit in der Regel wäßrigen Medien oder mit anderen Metallen. Häufig wird dieser Vorgang auch als Rosten bezeichnet.

Versprödung

Nicht nur die korrosiven Einflüsse können negative Einwirkungen auf die Haltbarkeit der Metalle zur Folge haben. Unter bestimmten Umgebungsbedingungen entstehen unterschiedliche Veränderungen in der Metallmatrix, die ebenfalls zu einer Herabsetzung der Langzeitfestigkeit führen kann.

475°C-Versprödung

Bei sehr langer Erwärmung zwischen $400 - 500^{\circ}\text{C}$ neigen Chromstähle ($\geq 12\% \text{ Cr}$) zum Verspröden.

Sigma-Phasen-Versprödung

Diese tritt bei Stählen mit einem Chromgehalt $> 13\%$ und im Temperaturbereich von ca. $600 - 900^{\circ}\text{C}$ auf. Es können intermetallische Phasen entstehen, die den wirksamen Chromgehalt verringern, was neben der Verminderung der Hitzebeständigkeit zur Sprödbrechneigung führt.

Hitzebeständige Stähle u. Legierungen EN 10095

Wir bevorraten eine Vielzahl hitzebeständiger Werkstoffe in den verschiedenen Abmessungen für Sie. Unsere Standardsorten sind in der nachfolgenden Tabelle "Werkstoffauswahl Standardprogramm" aufgeführt.

Auf Anfrage können auch andere Legierungen geliefert werden. Die Bezeichnung der Stähle richtet sich nach den europaweit genormten Kurznamen und Werkstoffnummern nach EN 10027-1 und EN 10027-2. Häufig werden Werkstoffe auch nach AISI (American Iron and Steel Institute) bezeichnet. In der Tabelle finden Sie die entsprechende Zuordnung zur Euronorm.

In der Tabelle finden sich auch Angaben zur höchsten Anwendungstemperatur in Luft. Hierbei muß insbesondere hinterfragt werden, ob aggressive Medien zu einem verstärkten Korrosionsangriff führen, denn in einem solchen Fall kann die Anwendungstemperatur erheblich herabgesetzt werden. Werden bei der Werkstoffauswahl die Anwendungstemperaturen und die atmosphärischen Einflüsse korrekt berücksichtigt, neigen die Legierungen im Einsatz nicht zur Verzunderung.

Auch Angaben zu den mechanischen Eigenschaften der Legierungen sind in der Standardtabelle gemacht. Dabei ist zu beachten, daß die angegebenen Werte nur bei Raumtemperatur gelten. Die Werte für die Langzeitfestigkeit sind erheblich geringer. Anhaltswerte hierzu finden Sie in der DIN EN 10095 "Hitzebeständige Stähle".

Zur Vermeidung von Verwechslungen sind unsere hitzebeständigen Verankerungsteile fast durchgängig mit Farbmarkierung oder einem Stempel mit der Werkstoffnummer versehen.

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Aufkohlung

In bestimmten Medien können Kohlenstoffatome mit den Legierungen reagieren, was zur Aufkohlung führt. Damit ist eine Festigkeitszunahme und eine Duktilitätsabnahme verbunden, was zur Versprödung führt.

Die Beständigkeit und folglich auch die Anwendungstemperatur der Werkstoffe hängt, wie bereits erwähnt, weitgehend von den Einsatzbedingungen ab.

Die in der Fachliteratur angegebenen Anwendungstemperaturen gelten nur für Verwendungen in heißer Luft, sofern die mechanischen Beanspruchungen im Hinblick auf die Lebensdauer unbedeutend sind. Es muß daher davor gewarnt werden, die Werte über die höchste Anwendungstemperatur zu treiben, da die Werkstoffe gewöhnlich in anderen Atmosphären als heißer Luft eingesetzt werden. In diesen Fällen kann die Oxidationsgeschwindigkeit der Stähle und Legierungen je nach chemischer Zusammensetzung sehr stark ansteigen, so daß die höchste Anwendungstemperatur um bis zu 200°C niedriger ausfallen kann, als dies an heißer Luft der Fall wäre.

Werkstoffauswahl

Standardlieferprogramm korrosions- und hitzebeständiger Stähle und Legierungen

Werkstoffnummer EN 10027-2	Bezeichnung		EN 10095 Höchste Anwendungs- temperatur in Luft	Farb- markierungen	Mechanische Eigenschaften bei Raumtemperatur	
	Kurzname EN 10027-1	AISI			Zugfestigkeit R_m N/mm ²	Streckgrenze $R_{p0.2}$ N/mm ²
1.0116	S235J2G3 4.8 (S137)	A570	-	verkupfert	360-510	340
1.5415	16Mo3	A204 Gr.A	530	blank	440-570	265
1.4301	X5CrNi18-10	304	<800°C ¹⁾	orange	500-700	195
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	316Ti	<800°C ¹⁾	blau	500-730	210
1.4541	X6CrNiTi18-10	321	850°C	rot	500-730	200
1.4878	X10CrNiTi18-10				500-720	190
1.4828	X15CrNiSi20-12	309	1.000°C	schwarz	550-750	230
1.4841	X15CrNiSi25-21	314	1.150°C	grün	500-750	230
1.4845	X8CrNi25-21	310S	1.050°C	grün	500-700	210
1.4864	X12NiCrSi35-16	330	1.100°C	gelb	550-750	230
1.4876	X10NiCrAlTi32-21	B163	1.100°C	gelb	450-680	170
2.4851	NiCr23Fe	601	1.200°C	lila	650-850	300

¹⁾ Die Verzunderungstemperatur liegt zwar relativ hoch, jedoch werden die mech. u. techn. Eigenschaften über 550°C sehr stark herabgesetzt (Grobkombildung).

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Auswahlhilfe für die gebräuchlichsten Legierungen

Bei Auswahl der geeigneten Legierung sind der jeweilige Anwendungsfall zu berücksichtigen und die sich daraus ableitenden spezifischen Anforderungen an den Werkstoff. Nachfolgend werden die charakteristischen Eigenschaften einiger häufig nachgefragten Legierungen aufgeführt:

1.4301

Diese voll-austenitische Legierung zeichnet sich bei konstanten Einsatztemperaturen von bis zu 800°C durch gute Korrosionsbeständigkeit aus. Die mechanisch-technologischen Eigenschaften werden bei hohen Temperaturen jedoch sehr stark herabgesetzt (Grobkornbildung). Starke Temperaturwechselbeanspruchungen können schnell zur Versprödung führen.

1.4828

Diese Legierung wird vorzugsweise bei mittleren Temperaturen bis max. 1.000°C eingesetzt. Durch den geringen Nickelgehalt bei gleichzeitig hohem Chromgehalt ist der Werkstoff relativ gut gegen schwefelige Atmosphäre beständig. Besonders gut eignet sich die Legierung für kontinuierlich betriebene Öfen mit Temperaturen <1.000°C.

1.4841

Unter den hitzebeständigen Stählen wird diese Legierung häufig als Standardwerkstoff bezeichnet. Das optimale Einsatzgebiet reicht bis zu 1.150°C. Die guten mechanischen Eigenschaften sind zu vergleichen mit den Festigkeitswerten der Legierung 1.4828. Dieser Werkstoff ist ebenso anfällig gegen Sigma-Phasen-Versprödung.

1.4845

Diese Legierung besitzt ähnliche Eigenschaftswerte wie der 1.4841, ist aber aufgrund seines niedrigen Gehaltes an Silizium weniger der Sigma-Phasen-Versprödung ausgesetzt. Die Beständigkeitsgrenztemperatur in Luft ist etwas geringer bei ca. 1050°C anzusetzen.

1.4864

Diese hitzebeständige Legierung kann bis zu 1.100°C in oxidierender Atmosphäre eingesetzt werden. Sie unterliegt nicht der Sigma-Phasen-Versprödung und besitzt eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Temperaturwechseln. Daher eignet sich der Werkstoff besonders gut für zyklisch betriebene Anlagen.

2.4851

Diese Nickellegierung ist optimal einsetzbar bei erheblichen Temperaturwechselbeanspruchungen bei Anwendungstemperaturen bis zu 1.200°C.

Dieser Werkstoff ist unempfindlich gegenüber der Sigma-Phasen-Versprödung. Daher kommt er bei hohen Temperaturen in Verbindung mit häufigen Temperaturwechseln bei zyklisch betriebenen Anlagen zum Einsatz.

Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse)¹⁾

ferritische hitzebeständige Stähle

Stahlbezeichnung	W-stoff-Nr	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P max [%]	S max [%]	Cr [%]	Al [%]	Andere [%]
X10CrAlSi7	1.4713	max 0,12	0,50 - 1,00	1,00	0,040	0,015	6,00 - 8,00	0,50 - 1,00	
X10CrAlSi13	1.4724	max 0,12	0,70 - 1,40	1,00	0,040	0,015	12,00 - 14,00	0,70 - 1,20	
X10CrAlSi18	1.4742	max 0,12	0,70 - 1,40	1,00	0,040	0,015	17,00 - 19,00	0,70 - 1,20	
X10CrAlSi25	1.4762	max 0,12	0,70 - 1,40	1,00	0,040	0,015	23,00 - 26,00	1,20 - 1,70	
X18CrNi28	1.4749	0,15 - 0,20	max 1,00	1,00	0,040	0,015	26,00 - 29,00		N: 0,15 - 0,25 0,2+4(C+N)Ti ≤ 0,8
X3CrAlTi18-2	1.4736	max 0,04	max 1,00	1,00	0,040	0,015	17,00 - 18,00	1,70 - 2,10	

austenitische hitzebeständige Stähle

Werkstoff-Nr.	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P max [%]	S max [%]	Cr [%]	Ni [%]	N [%]	Andere [%]
1.4878	max 0,10	max 1,0	max 2,00	0,045	0,030	17,00 - 19,00	9,00 - 12,00		Ti: 5x % C ≤ 0,80
1.4828	max 0,20	1,50 - 2,00	max 2,00	0,045	0,030	19,00 - 21,00	11,00 - 13,00	max 0,11	
1.4835	0,05 - 0,12	1,40 - 2,50	max 1,00	0,045	0,015	20,00 - 22,00	10,00 - 12,00	0,12 - 0,20	Ce: 0,03 - 0,08
1.4833	max 0,15	max 1,00	max 2,00	0,045	0,030	22,00 - 24,00	12,00 - 14,00	max 0,11	
1.4845	max 0,10	max 1,50	max 2,00	0,045	0,030	24,00 - 26,00	19,00 - 22,00	max 0,11	
1.4841	max 0,20	1,50 - 2,50	max 2,00	0,045	0,030	24,00 - 26,00	19,00 - 22,00	max 0,11	
1.4864	max 0,15	1,00 - 2,00	max 2,00	0,045	0,030	15,00 - 17,00	33,00 - 37,00	max 0,11	Al: 0,15 - 0,60 Ti: 0,15 - 0,60
1.4876	max 0,12	max 1,00	max 2,00	0,030	0,015	19,00 - 23,00	30,00 - 34,00		Al: max 0,025 Ce: 0,05 - 0,10 Nb: 0,60 - 1,00
1.4877	0,04 - 0,08	max 0,30	max 1,00	0,020	0,010	26,00 - 28,00	31,00 - 33,00		Ce: 0,03 - 0,08 Ce: 0,03 - 0,08 Ce: 0,03 - 0,08 Ce: 0,03 - 0,08
1.4872	0,20 - 0,30	max 1,00	8,00 - 10,00	0,045	0,030	24,00 - 26,00	6,00 - 8,00	0,20 - 0,40	
1.48..	0,04 - 0,08	1,00 - 2,00	max 1,00	0,045	0,015	18,00 - 20,00	9,00 - 11,00	0,12 - 0,20	
1.48..	0,04 - 0,08	1,20 - 2,00	max 2,00	0,040	0,015	24,00 - 26,00	34,00 - 36,00	0,12 - 0,20	

austenitisch-ferritische hitzebeständige Stähle

Werkstoff-Nr	C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Cr [%]	Ni [%]	N [%]	Andere [%]
1.4821	0,10 - 0,20	0,8 - 1,5	max 2,00	0,040	0,030	24,50 - 26,50	3,50 - 5,50	max 0,11	

Nickel-Legierungen

Werkstoff-Nr.	C [%]	Mn [%]	Si [%]	P [%]	S [%]	Ni [%]	Cr [%]	Co [%]	Fe [%]	Mo [%]	Al [%]	Ti [%]	Cu [%]	Nb + Ta [%]	B [%]
2.4816	max 0,10	1,00	0,50	0,020	0,015	min 72,00	14,00 - 17,00		6,00 - 10,00		max 0,30	max 0,30	0,50		
2.4951	0,08 - 0,15	1,00	1,00	0,020	0,015	Rest	18,00 - 21,00	5,00	max 5,00		max 0,30	0,20 - 0,60	0,50		
2.4856	max 0,10	0,50	0,50	0,020	0,015	min 58,00	20,00 - 23,00	1,00	max 5,00	8,00 - 10,00	max 0,40	max 0,40	0,50	3,15 - 4,15	
2.4851	max 0,10	1,00	0,50	0,020	0,015	58,00 - 63,00	21,00 - 25,00		max 18,00		1,00 - 1,70	max 0,50	0,50		0,006

¹⁾ In der Tabelle nicht aufgeführte Elemente dürfen der Legierung, außer zum Fertigbehandeln der Schmelze, ohne Zustimmung des Bestellers nicht absichtlich zugesetzt werden. Es sind alle angemessenen Vorkehrungen zu treffen, um die Zufuhr solcher Elemente aus dem Schrott und anderen bei der Herstellung verwendeten Stoffen zu vermeiden, welche die mechanischen Eigenschaften und die Verwendbarkeit der Legierung beeinträchtigen.
²⁾ Ein Höchstwert von 1,5 % Co, das als Nickel gezähnt wird, ist erlaubt. Das Ausweisen von Cobalt ist nicht erforderlich.

Mechanische Eigenschaften

bei Raumtemperatur für die hitzebeständigen Stähle und Legierungen im üblichen Lieferzustand

Bezeichnung	Werkstoff-Nr.	Erzeugnisform	Dicke a o. Durchmesser d mm	Wärmebehandlung	HB max	R _{90,2} N/mm ² min ²⁾	R _{p1,0} N/mm ² min ²⁾	R _m N/mm ² 1)	A % min			
									Flacherzeugnisse			
Kurzsname										5 ≤ a < 3	l, q	q
ferritische hitzebeständige Stähle												
X10CrAlSi7	1.4713	Flacherzeugnisse	a ≤ 12	A	192	220		420 - 620	20	-	20	15
X10CrAlSi13	1.4724			A	192	250		450 - 650	15	13	15	15
X10CrAlSi18	1.4742	Stäbe	d ≤ 25	A	212	270		500 - 700	15	13	15	15
X10CrAlSi25	1.4762			A	223	280		520 - 720	10	13	15	15
X18CrNi28	1.4749	Draht und Profile	d ≤ 25	A	212	280		500 - 700	15	13	15	15
X3CrAlTi18-2	1.4736			A	200	280		500 - 650	-	25	25	25
austenitische hitzebeständige Stähle												
X10CrNiTi18-10	1.4878	Flacherzeugnisse	a ≤ 75	AT	192	190	225	500 - 720	40 ¹⁾	40	40	40
X15CrNiSi20-12	1.4828			AT	223	230	270	550 - 750	30 ¹⁾	28	30	30
X9CrNiSiNINiCe21-11-2	1.4835	Stäbe	d ≤ 160	AT	210	310	350	650 - 850	40 ¹⁾	37	40	40
X12CrNi23-12	1.4833			AT	192	210	250	500 - 700	35 ¹⁾	33	35	35
X8CrNi25-21	1.4845			AT	192	210	250	500 - 700	35 ¹⁾	33	35	35
X15CrNiSi25-21	1.4841	Draht und Profile	d ≤ 25	AT	223	230	270	550 - 750	30 ¹⁾	28	30	30
X12NiCrSi35-16	1.4864			AT	223	230	270	550 - 750	30 ¹⁾	28	30	30
X10NiCrAlTi32-21	1.4876			AT	192	170	200	450 - 680	30 ¹⁾	28	30	30
X6NiCrNbCe32-27	1.4877			AT	185	185	215	500 - 750	35 ¹⁾	-	-	-
X25CrMnNiN25-9-7	1.4872			AT	223	311	540	850 - 1050	25 ¹⁾	-	-	-
X6CrNiSiNINiCe19-10	1.48..			AT	210	290	330	600 - 800	40 ¹⁾	30	40	40
X6NiCrSiNINiCe35-25	1.48..	Flacherzeugnisse	a ≤ 12	AT	210	300	340	650 - 850	40 ¹⁾	40	40	40
X15CrNiSi25-4	1.4821	Stäbe Draht	d ≤ 60 d ≤ 25	AT	235	400		600 - 850	16	16	16	12
hitzebeständige Legierungen												
NiCr15Fe8	2.4816	Flacherzeugnisse Stäbe Draht	a ≤ 75 d ≤ 160 d ≤ 25	AT		240		500 - 800	30	30	30	30
NiCr20Ti	2.4951	Flacherzeugnisse Stäbe Draht	a ≤ 75 d ≤ 160 d ≤ 25	AT		240		650 - 850	30	30	30	30
NiCr22Mo9Nb	2.4856	Stäbe Draht	100 < d ≤ 250 d ≤ 25	AT		345		760 - 1000	25 25			
NiCr23Fe	2.4851	Flacherzeugnisse Stäbe Draht	a ≤ 75 d ≤ 160 d ≤ 25	AT		300		650 - 850	30	30	30	30

¹⁾ Die maximalen HB- Werte können um 100 Einheiten erhöht werden oder der maximale Zugfestigkeitswert kann um 200 N/mm² erhöht und der Mindestdehnungswert auf 20% verringert werden bei kalt nachgezogenen Profilen und Stäben in Dicken ≤ 35mm.

²⁾ Für Walzdraht gelten nur die Zugfestigkeitswerte.

Physikalische Eigenschaften der Stähle (Inhaltsangaben)

Bezeichnung		Dichte kg/dm ³	Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient 10 ⁻⁶ K ⁻¹ zwischen 20 °C und				Wärmeleitfähigkeit W/(m·K)		Spezifische Wärmekapazität kJ (kg·K)	Widerstand Ωmm ² /m bei 20°C	Magnetisierbarkeit
			200	400	600	800	1000	bei 20			
Kurzname	W-stoff-Nr										
ferritische hitzebeständige Stähle											
X10CrAlSi7	1.4713	7,7	11,5	12,0	12,5	13,0	23	25	0,45	0,70	ja
X10CrAlSi13	1.4724	7,7	10,5	11,5	12,0	12,5	21	23	0,50	0,75	ja
X10CrAlSi18	1.4742	7,7	10,5	11,5	12,0	12,5	19	25	0,50	0,93	ja
X10CrAlSi25	1.4762	7,7	10,5	11,5	12,0	12,0	17	23	0,50	1,10	ja
X10CrN28	1.4749	7,7	10,0	11,0	11,5	12,0	17	23	0,50	0,70	ja
X3CrAlTi18-2	1.4736	7,7	10,5	10,8	12,0	12,5	21	23	0,50	0,80	ja
austenitische hitzebeständige Stähle											
X10CrNiTi18-10	1.4878	7,9	17,0	18,0	18,5	19,0	15	21	0,50	0,73	nein ¹⁾
X15CrNiSi20-12	1.4828	7,9	16,5	17,5	18,0	18,5	15	21	0,50	0,85	nein ¹⁾
X9CrNiSiN21-11-2	1.4835	7,8	17,0	18,0	18,5	19,0	15	21	0,50	0,85	nein ¹⁾
X12CrNi23-13	1.4833	7,9	16,0	17,5	18,0	18,5	15	19	0,50	0,78	nein ¹⁾
X8CrNi25-21	1.4845	7,9	15,5	17,0	17,5	18,5	15	19	0,50	0,85	nein ¹⁾
X15CrNiSi25-21	1.4841	7,9	15,5	17,0	17,5	18,0	15	19	0,50	0,90	nein ¹⁾
X12NiCrSi35-16	1.4864	8,0	15,0	16,0	17,0	17,5	12,5	17	0,55	1,00	nein ¹⁾
X10NiCrAlTi32-21	1.4876	8,0	15,0	16,0	17,0	17,5	12	17	0,55	1,00	nein ¹⁾
X6NiCrNbCe32-27	1.4877	8,0	15,5	16,5	17,7	18,4	12	20	0,45	0,96	nein ¹⁾
X25CrMnNiN25-9-7	1.4872	7,8	16,5	18,0	18,5	19,0	14,5	20	0,50	0,75	nein ¹⁾
X6CrNiSiN25-9-10	1.48..	7,8	16,5	18,0	18,5	19,0	15	21	0,50	0,85	nein ¹⁾
X6NiCrSiN25-25	1.48..	7,9	15,5	16,5	17,0	17,5	11	18,5	0,45	1,00	nein ¹⁾
austenitisch-ferritische hitzebeständige Stähle											
X15CrNiSi25-4	1.4821	7,7	13,0	13,5	1,0	14,5	15,0	17	23	0,90	ja
hitzebeständige Legierungen											
NiCr15Fe8	2.4816	8,4	13,9	14,5	15,3	16,2	16,8	15	22	0,46	2)
NiCr20Ti	2.4951	8,4	12,7	13,9	15,0	16,5	18,2	12	20	0,46	2)
NiCr22Mo9Nb	2.4856	8,4	11,1	12,6	13,8	14,9	15,8	10	17	0,41	2)
NiCr23Fe	2.4851	8,1	14,4	14,8	15,7	16,7	17,7	11,3	19,2	0,45	2)

¹⁾ Schwach magnetisch, wenn kaltverformt
²⁾ Paramagnetisch

Langzeitwarmfestigkeit (Anhaltsangaben)

Abgeschätzte Durchschnittswerte der Zeitstandfestigkeit bei erhöhten Temperaturen¹⁾

Bezeichnung	Wärme- behand- lung	Spannung in N/mm ²																		
		1%-Zeitstandfestigkeit für 1.000 h [°C]		1%-Zeitstandfestigkeit für 10.000 h [°C]		1%-Zeitstandfestigkeit für 100.000 h [°C]		1%-Zeitstandfestigkeit für 10.000 h [°C]		1%-Zeitstandfestigkeit für 100.000 h [°C]										
Kurzname	W-stoff-Nr	500	600	700	800	900	1000	500	600	700	800	900	1000	500	600	700	800	900	1000	
ferritische hitzebeständige Stähle																				
X10CrAlSi7	1.4713																			
X10CrAlSi13	1.4724																			
X10CrAlSi18	1.4742																			
X10CrAlSi25	1.4762	A	100	55	17	7,5	3,6	100	35	9,5	4,3	1,9		55	20	5	2,3	1,0		
X18CrN28	1.4749																			
X3CrAlTi18-2	1.4736																			
austenitische hitzebeständige Stähle																				
X10CrNiTi18-10	1.4878	AT	200	86	30	30		142	48	15				65	22	22	10			
X15CrNiSi20-12	1.4828	AT	190	75	35	15		120	36	18				65	16	16	7,5	3		
X9CrNiSiNCo21-11-2	1.4835	AT	238	105	50	24	(12)	157	63	27	13	8,5	(7)	88	35	35	15	8		
X12CrNi23-13	1.4833	AT	190	75	35	15		120	36	18	8,5			65	16	16	7,5	3		
X8CrNi25-21	1.4845	AT	170	80	35	15		130	40	18	8,5			80	18	18	7	3		
X15CrNiSi25-21	1.4841	AT	170	90	40	20	5	130	40	20	10			80	18	18	7	3		
X12NiCrSi35-16	1.4864	AT	180	75	35	15		125	45	20	8			75	25	25	7	3		
X10NiCrAlTi32-21	1.4876	AT	200	90	45	20		152	68	30	10			114	48	48	21	8		
X6NiCrNbCe32-27	1.4877	AT					3,5	175	80	24	10			140	52	52	16			
X25CrMnNiN25-9-7	1.4872	AT																		
X6CrNiSiNCo19-10	1.48..	AT	238	105	46	18	7	157	63	25	10		(4)	88	35	35	14	5		(1,5)
X6NiCrSiNCo35-25	1.48..	AT	200	84	41	22	12	127	56	28	15		8	80	36	36	18	9,2		4,8
austenitisch-ferritische hitzebeständige Stähle																				
X15CrNiSi25-4	1.4821	AT	160	55	17	7,5	3,6	100	35	9,5	4,3	1,9								
hitzebeständige Legierungen																				
NiCr15Fe8	2.4816	AT	160	96	38	22	11	120	66	26	15	7		97	42	42	17	7		
NiCr20Ti	2.4951	AT						100	36	17	10	6		68	23	23	11,5	7		
NiCr22Mo9Nb	2.4856	AT						175	76	20	20	5		156	55	55	17	4		
NiCr23Fe	2.4851	AT	264	153	60	20		205	101	31	10									

¹⁾ Die Werte in den Klammern sind über die Zeit und / oder die Spannung extrapoliert.

Langzeitwarmfestigkeit (Anhaltangaben)

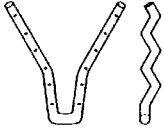
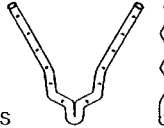
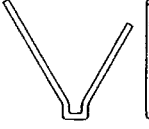
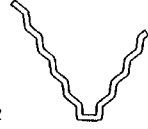
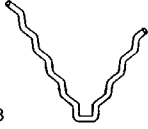
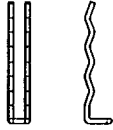
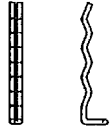
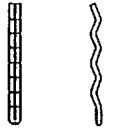
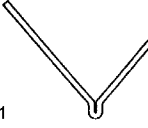
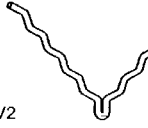
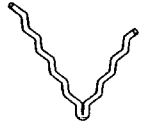
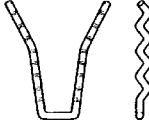
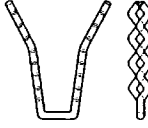
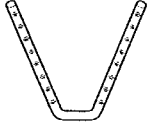
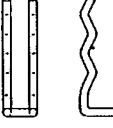
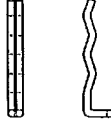
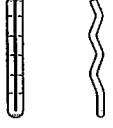
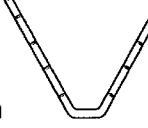
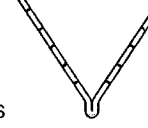
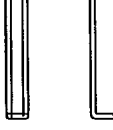
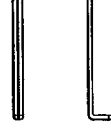
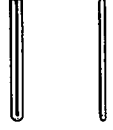
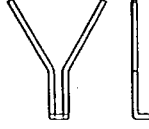
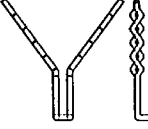
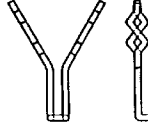
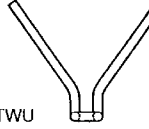
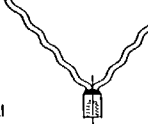
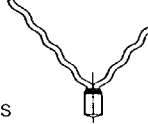
Mittelwerte der 1%-Zeitdehnengrenze bei erhöhten Temperaturen¹⁾

Bezeichnung Kurzname	Wärme- behand- lung	Spannung in N/mm ²																												
		1%-Zeitstandfestigkeit für 1.000 h [°C]		1%-Zeitstandfestigkeit für 10.000 h [°C]		1%-Zeitstandfestigkeit für 10.000 h [°C]		1%-Zeitstandfestigkeit für 100.000 h [°C]		1%-Zeitstandfestigkeit für 100.000 h [°C]																				
		500	600	700	800	900	1000	500	600	700	800	900	1000	500	600	700	800	900	1000	500	600	700	800	900	1000					
ferritische hitzebeständige Stähle																														
X10CrAlSi7																														
X10CrAlSi13																														
X10CrAlSi18																														
X10CrAlSi25	A	80	27,5	8,5	3,7	1,8		50	17,5	4,7	2,1	1,0																		
X18CrN28																														
X3CrAlTi18-2																														
austenitische hitzebeständige Stähle																														
X10CrNiTi18-10	AT		110	45	15									85	30	10														
X15CrNiSi20-12	AT		120	50	20	8								80	25	10														
X9CrNiSiNCe21-11-2	AT		170	66	31	15,5	(8)							126	45	19														
X12CrNi23-13	AT		100	40	18	8								70	25	10										80	26	11	6	(3)
X8CrNi25-21	AT		100	45	18	10								90	30	10														
X15CrNiSi25-21	AT		105	50	23	10								95	35	10														
X12NiCrSi35-16	AT		105	50	25	12								80	35	15														
X10NiCrAlTi32-21	AT		130	70	30	13								90	40	15														
X6NiCrNbCe32-27	AT																													
X25CrMnNiN25-9-7	AT			55	15	4																								
X6CrNiSiNCe19-10	AT		147	61	25	9	(2,5)							126	42	15														
X6NiCrSiNCe35-25	AT		150	60	26	12,5	6,5							88	34	15														
X15CrNiSi25-4	AT	80	27,5	8,5	3,7	1,8		50	17,5	4,7	2,1	1,0																		
hitzebeständige Legierungen																														
Ni Cr15Fe8	AT													153	91	43	18	8												

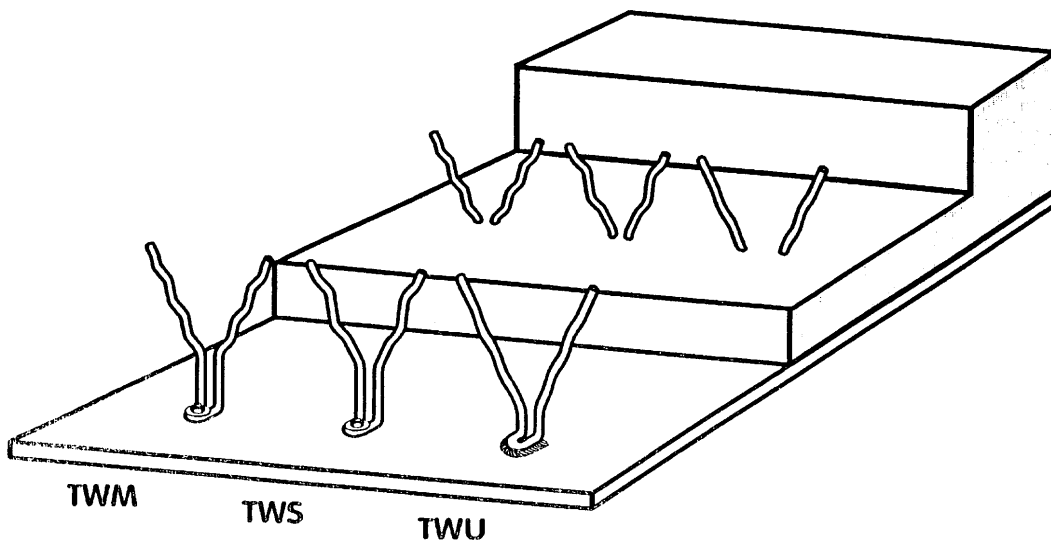
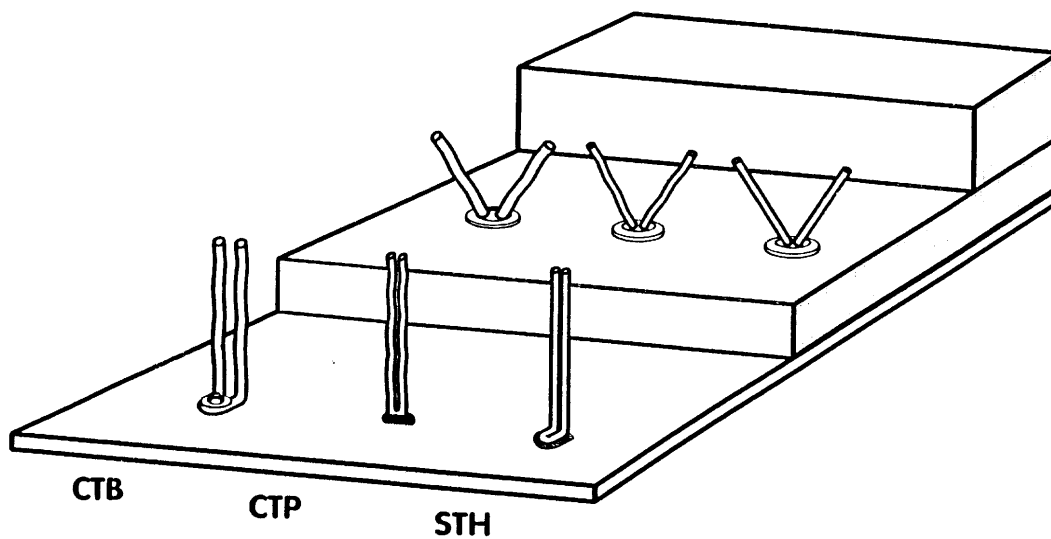
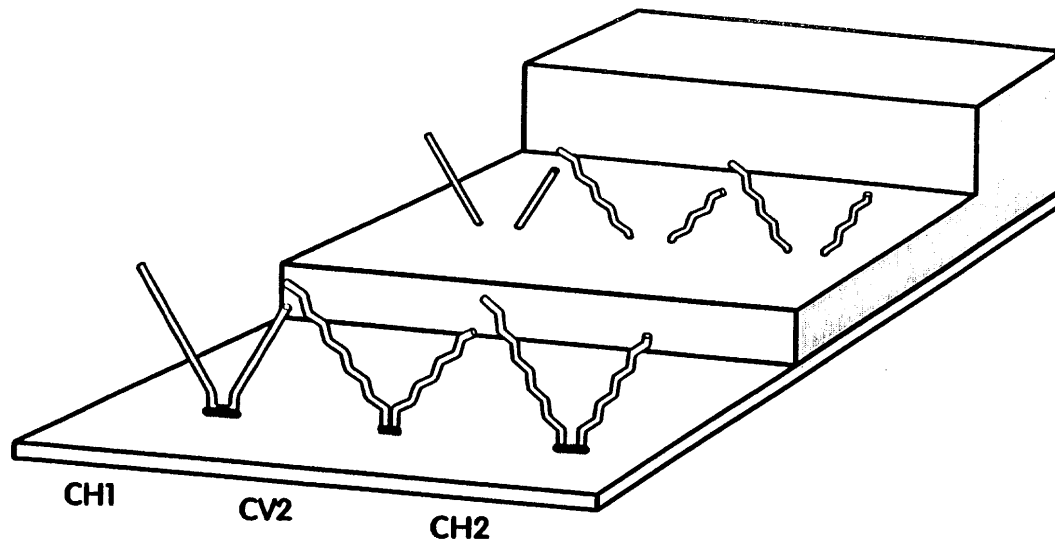
¹⁾ Die Werte in den Klammern sind über die Zeit und / oder die Spannung extrapoliert.

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

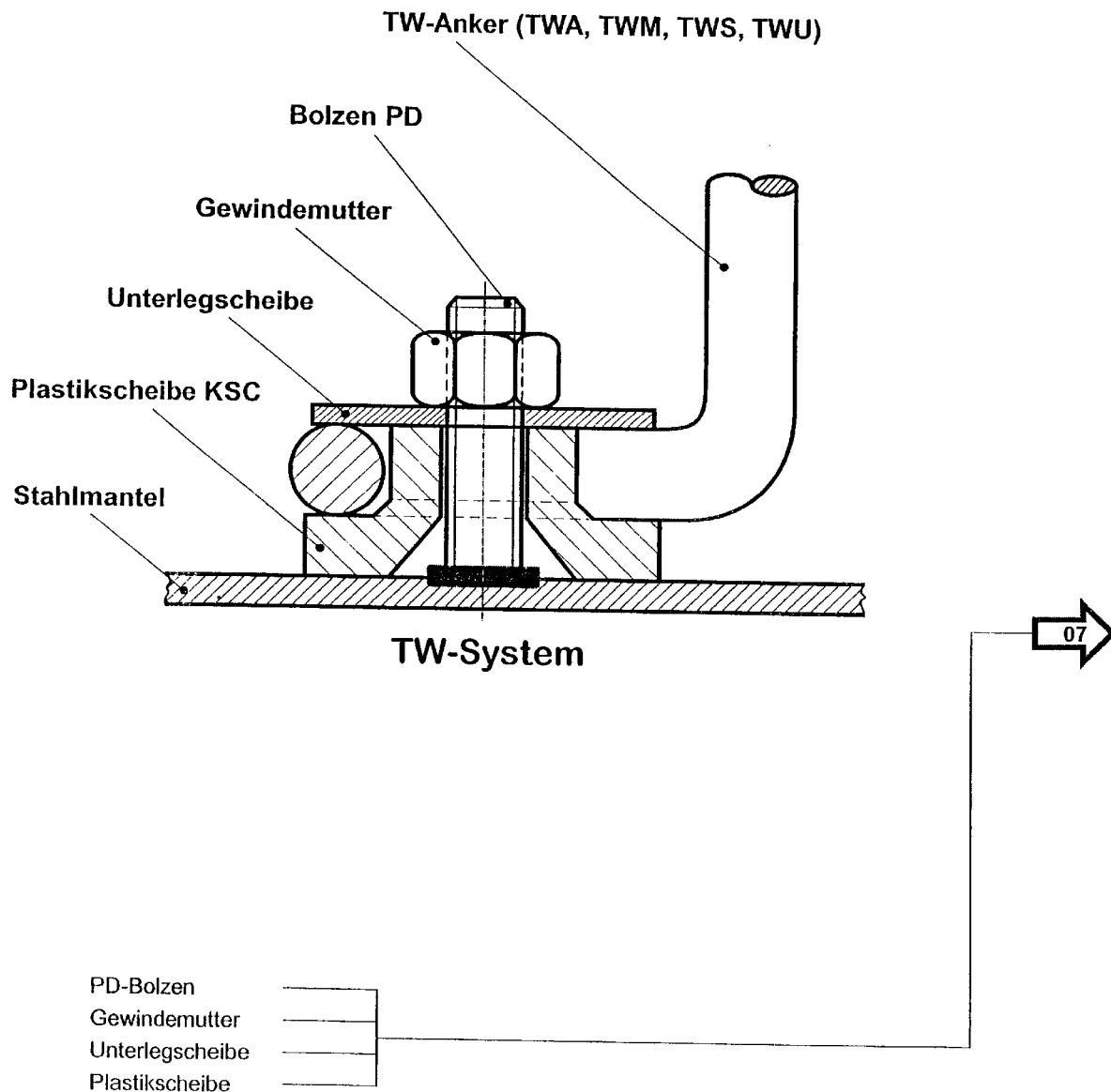
Übersicht Produktgruppe 01

CBH 	CBS 		
CH1 	CH2 	CH3 	
CTB 	CTH 	CTP 	
CV1 	CV2 	CV3 	
HBH 	HBR 	HBV 	
HTB 	HTH 	HTP 	
SBH 	SBS 		
STB 	STH 	STP 	
TWA 	TWM 	TWS 	TWU 
WAI 	WAS 		

Einbaubeispiele Produktgruppe 01

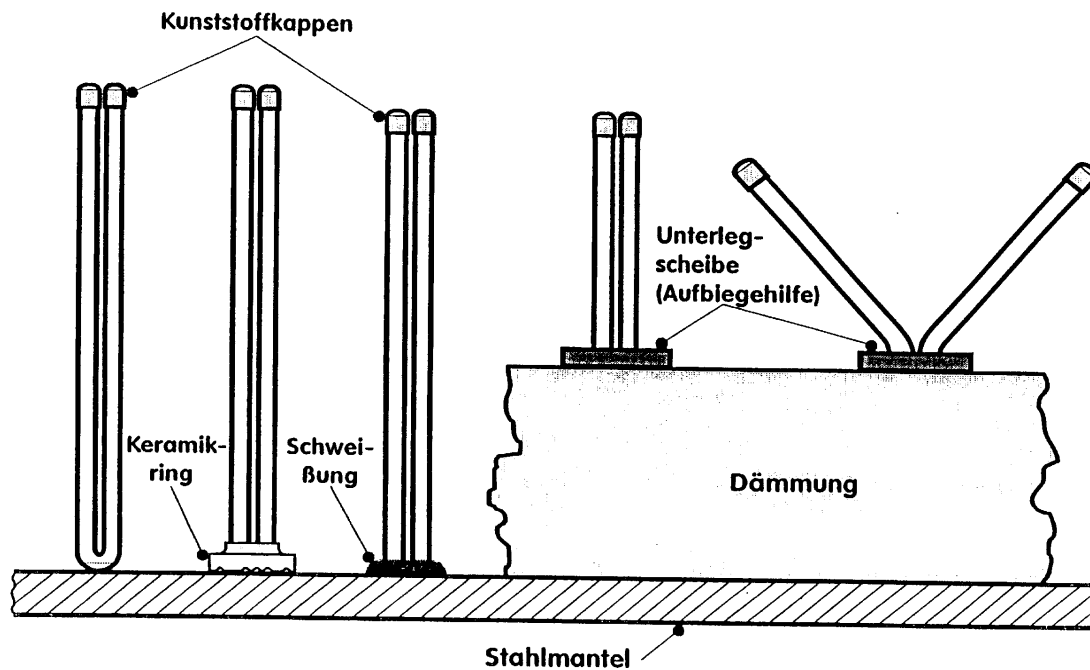


Einbaubeispiel TW-Anker



Bestellhilfe Produktgruppe 01

Beispiel: Ankerschweißung



Zubehör

- **Keramikringe werden bei Bolzenschweißankern grundsätzlich mitgeliefert.**
- **Alle anderen Zubehörteile wie Kunststoffkappen und Unterlegscheiben müssen gesondert geordert werden.**
- **Auf das zu den Anker gehörende Zubehör wird in jedem Produktblatt gesondert verwiesen (numerierte Randpfeile).**

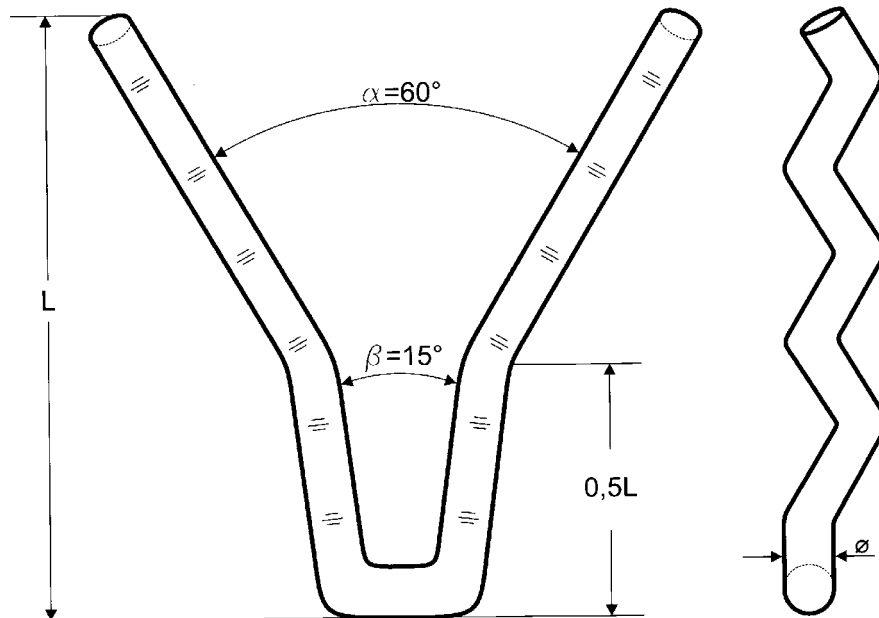
Abmessungen

- **Die Abstufung der Ankerlängen beträgt 5 mm und variiert von 25 bis 500 mm.**
- **Die Standarddurchmesser der Anker betragen 6 und 8 mm.**

Werkstoffe

- **Die Werkstofftabellen befinden sich im Kapitel Werkstoffauswahl. Alle Anker sind in den Standardwerkstoffen kurzfristig lieferbar.**

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



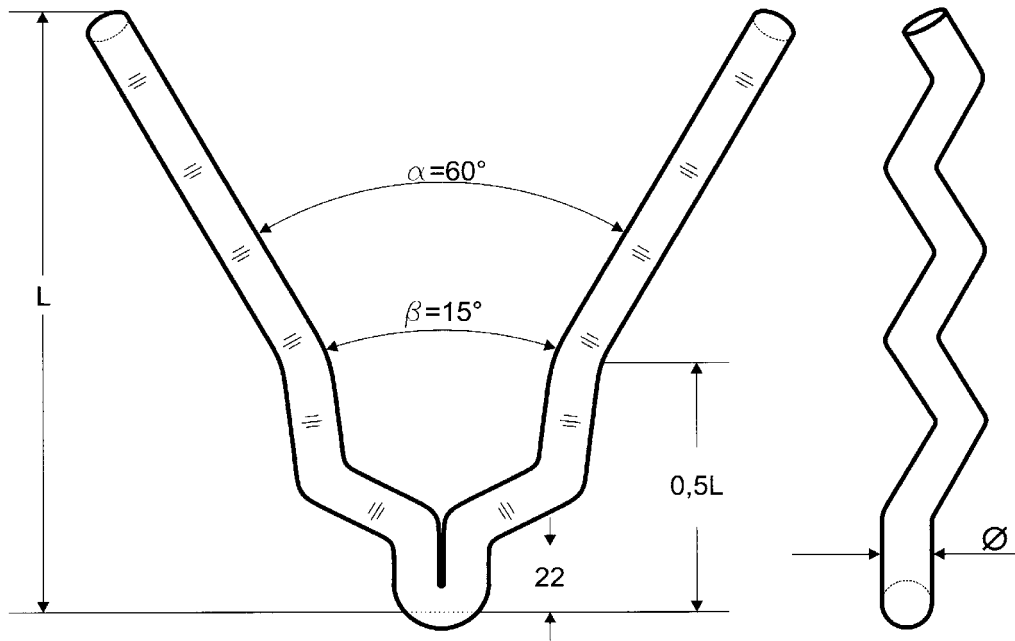
CBH - 8 - 300 - 1.4841

Anker - Typ
Durchmesser ϕ
Ankerlänge L
Material

Elektrode
Kunststoffkappen



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



CBS - 8 -150 - 1.4841

Anker - Typ
 Durchmesser \varnothing
 Ankerlänge L
 Material

Keramikring
 Kunststoffkappen



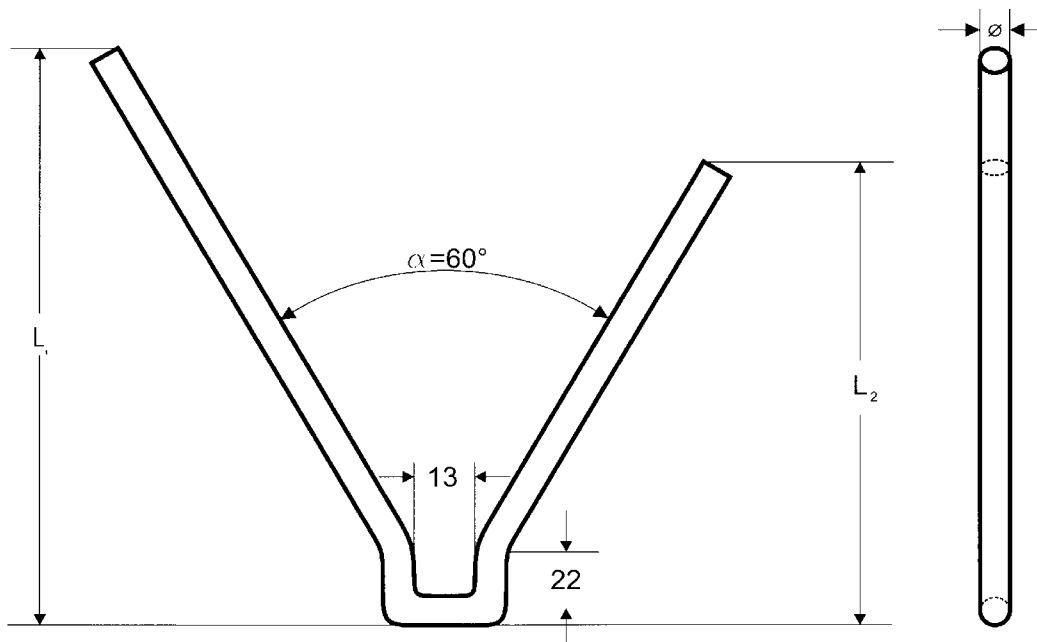
Bolzenschweißgerät



Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



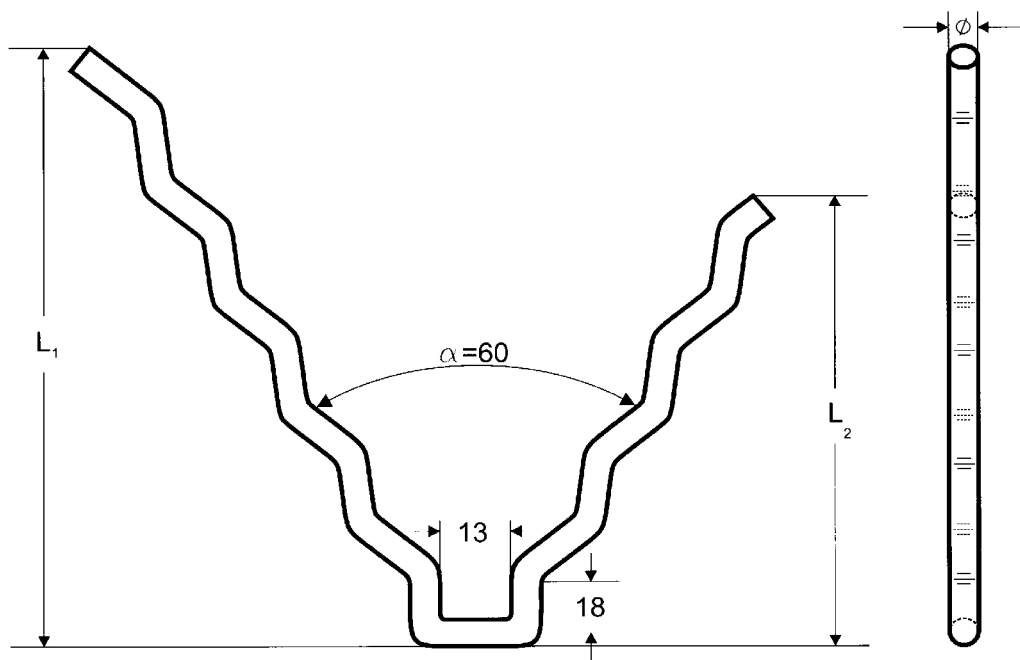
CH1 - 6 - 150/135 - 1.4841

Anker - Typ
Durchmesser \varnothing
Ankerlänge L
Länge L
Material

Elektrode
Kunststoffkappen



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



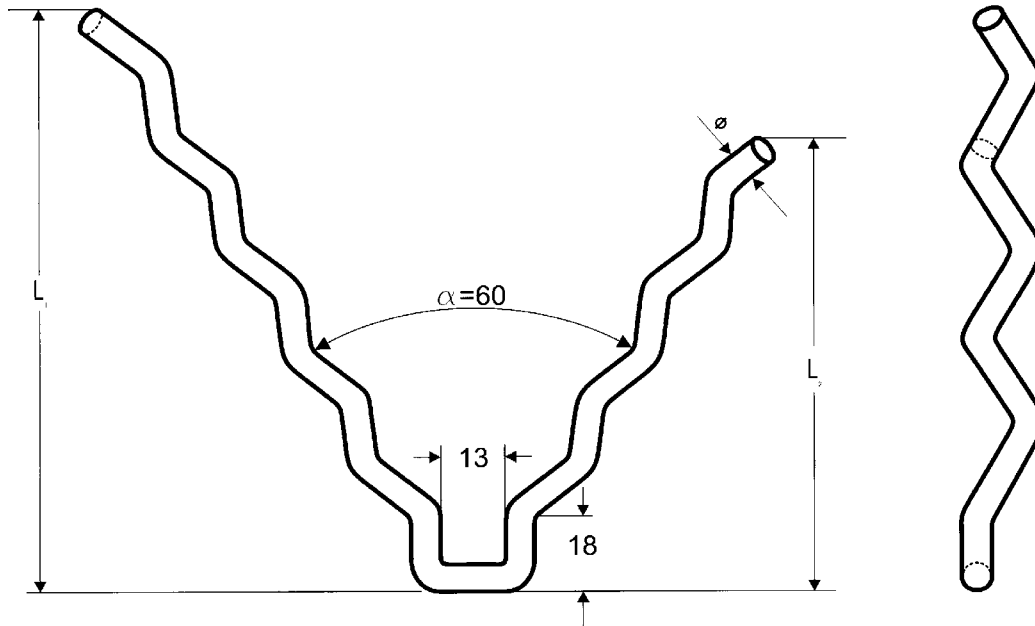
CH2 - 6 - 150/135 - 1.4841

Anker - Typ
Durchmesser ϕ
Ankerlänge L
Länge L
Material

Elektrode
Kunststoffkappen



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



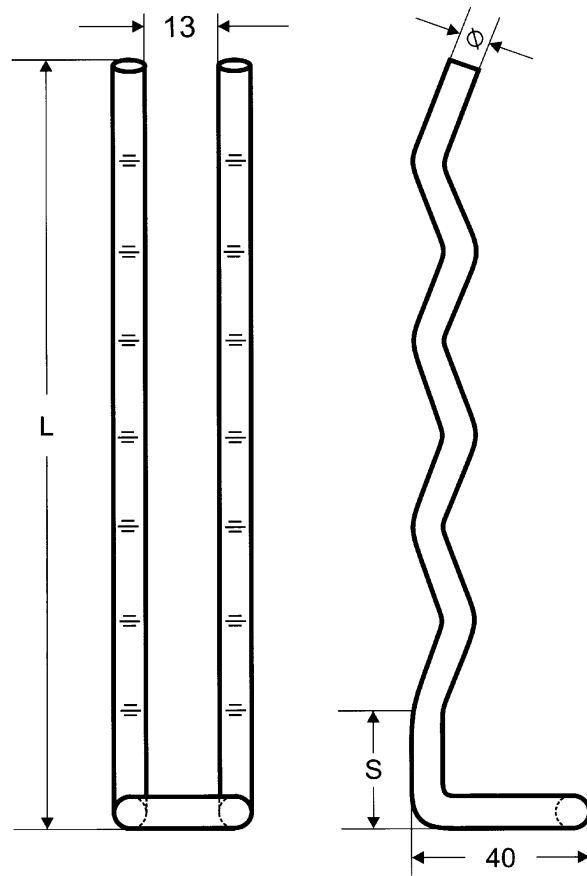
CH3 - 6 - 150/135 - 1.4841

Anker - Typ
Durchmesser \varnothing
Ankerlänge L
Länge L
Material

Elektrode
Kunststoffkappen



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

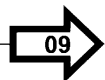


CTB - 6 - 200 - 30 - 1.4841

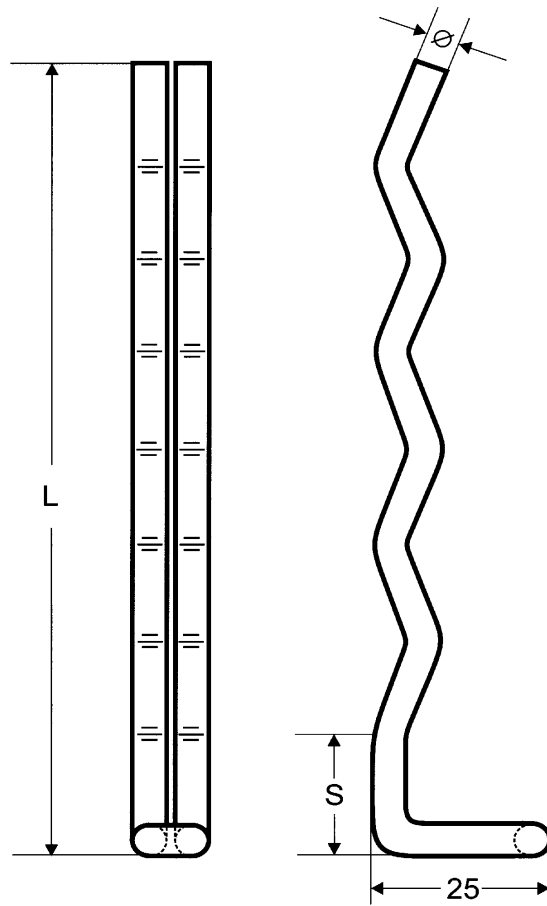
Anker - Typ
 Durchmesser \varnothing
 Schenkellänge L
 Stepmaß S
 Material

PD- Bolzen
 Unterlegscheibe
 Gewindemutter

Kunststoffkappen
 Elektrode
 (bei Handschweißung)



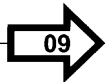
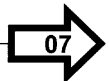
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



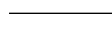
CTH - 6 - 300 - 40 - 1.4841

Anker - Typ
Durchmesser ϕ
Schenkellänge L
Stegmaß S
Material

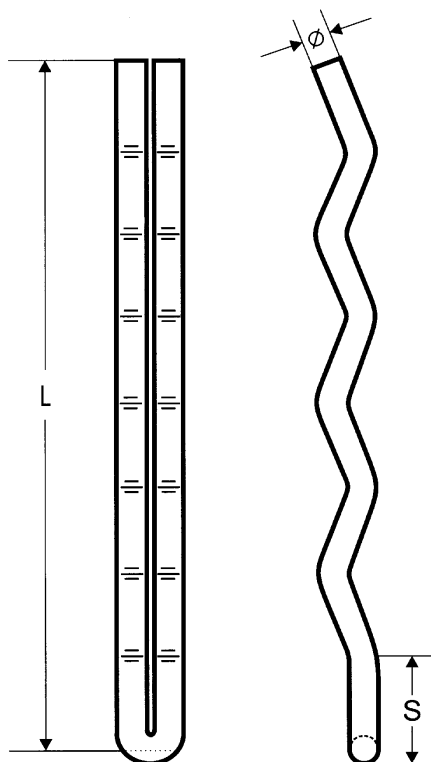
Unterlegscheibe



Elektrode
Kunststoffkappen



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



CTP - 6 - 200 - 30 - 1.4841

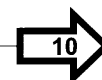
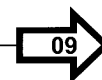
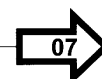
Anker - Typ
Durchmesser ø
Schenkellänge L
Stegmaß S
Material

Unterlegscheibe

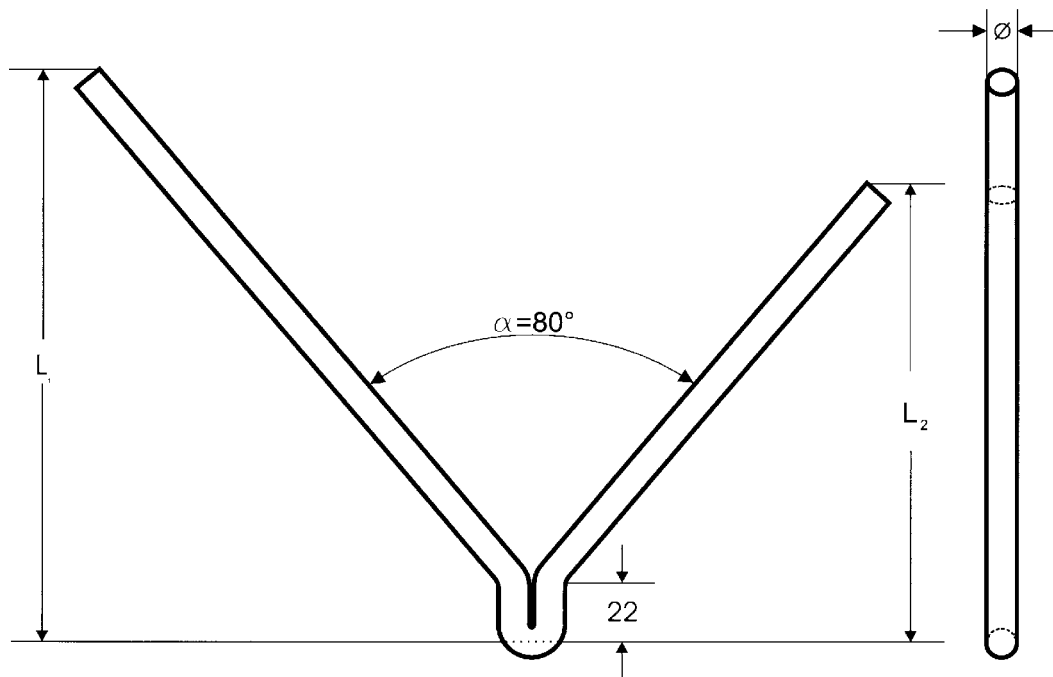
Keramikring
Kunststoffkappen

Bolzenschweißgerät

Pistole



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



CV1 - 6 - 150/135 - 1.4841

Anker - Typ
 Durchmesser ϕ
 Ankerlänge L
 Länge L
 Material

Keramikring
 Kunststoffkappen



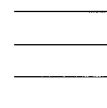
09

Bolzenschweißgerät



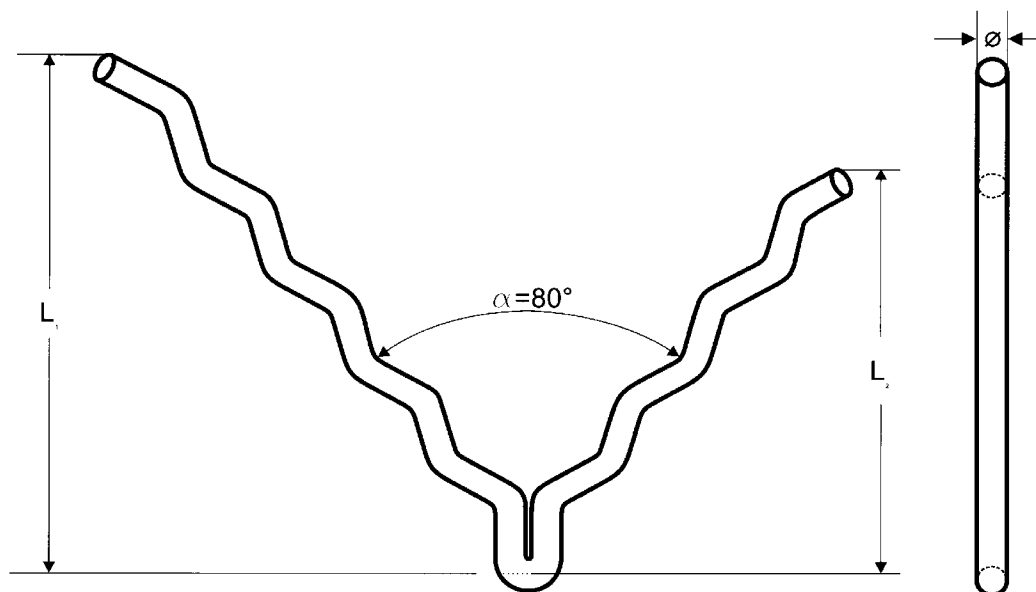
10

Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter



11

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



CV2 - 6 - 150/135 - 1.4841

Anker - Typ

Durchmesser \varnothing

Ankerlänge L

Länge L

Material

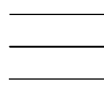
Keramikring
Kunststoffkappen



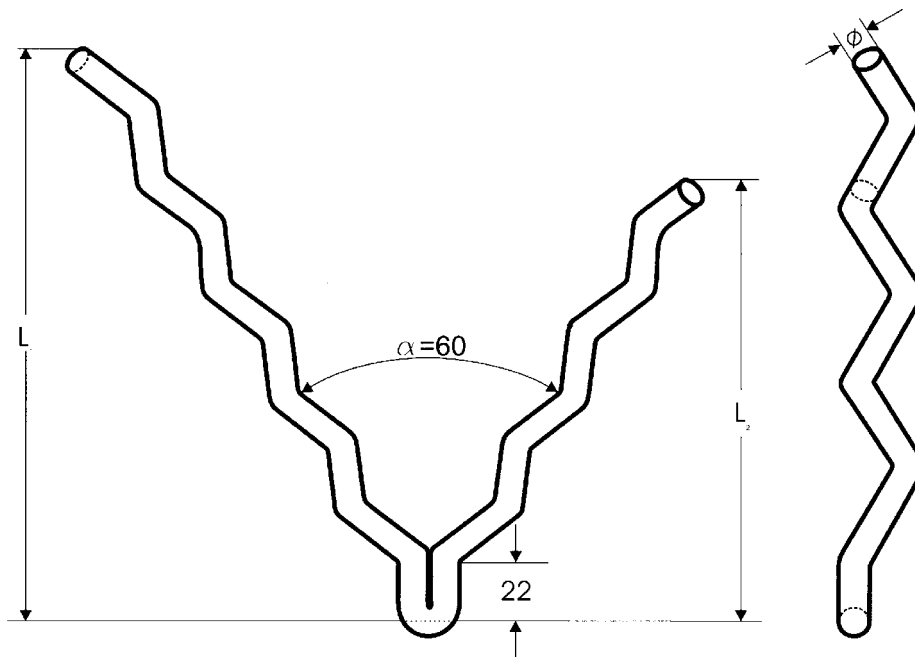
Bolzenschweißgerät



Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER





CV3 - 6 - 150/135 - 1.4841

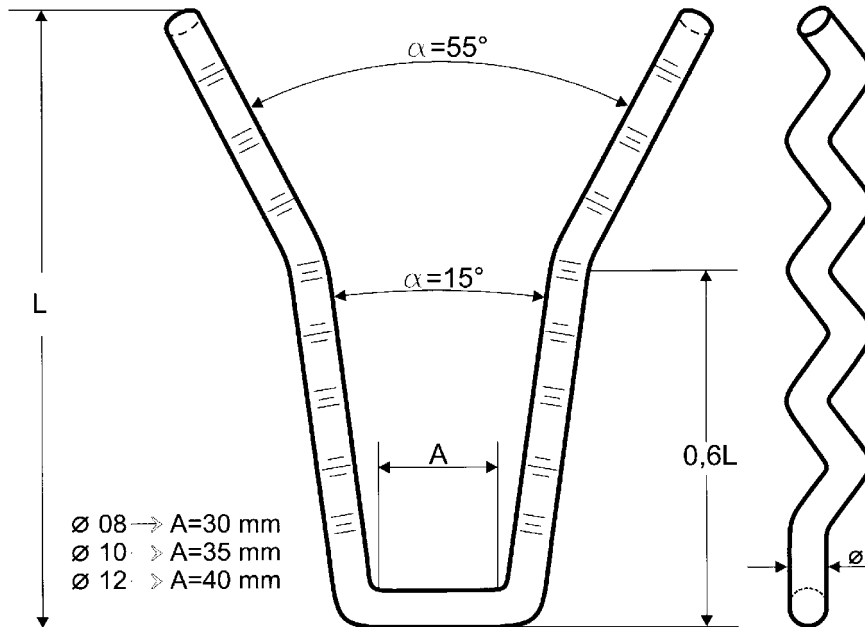
Anker - Typ
 Durchmesser ϕ
 Ankerlänge L
 Länge L
 Material

Keramikring
 Kunststoffkappen   09

Bolzenschweißgerät  10

Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter   11

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



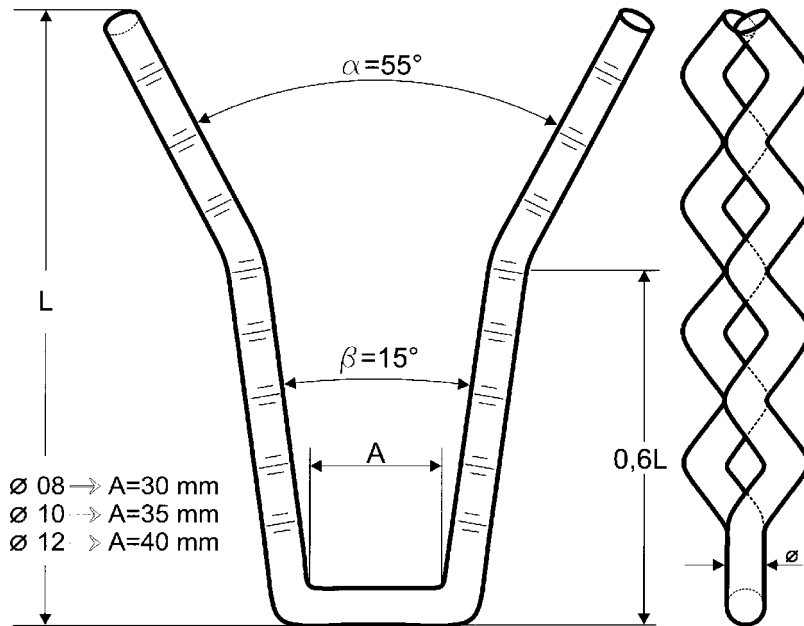
HBH - 8 - 300 - 1.4841

Anker - Typ
Durchmesser ϕ
Ankerlänge L
Material

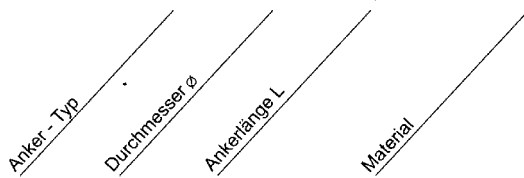
Elektrode
Kunststoffkappen



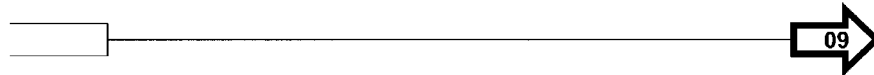
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



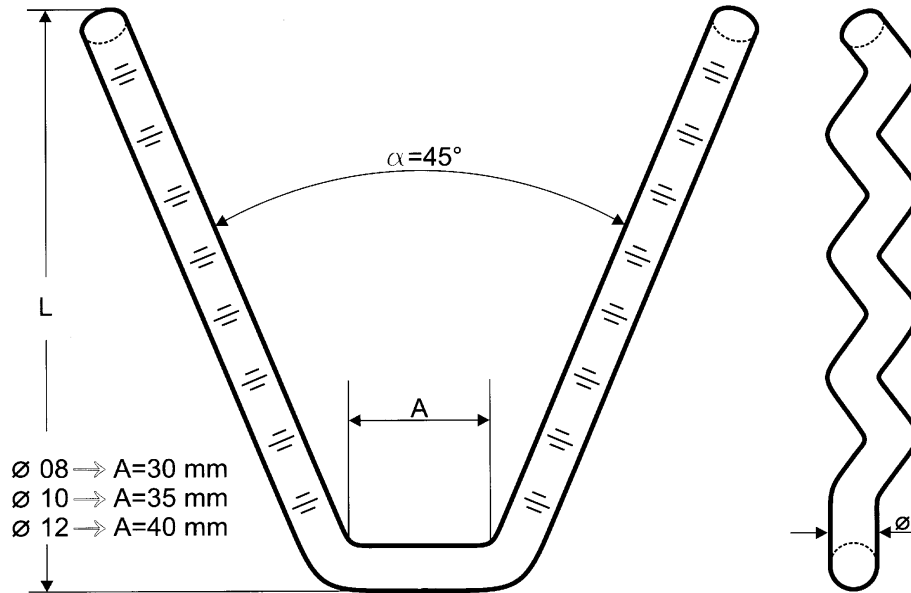
HBR - 8 - 300 - 1.4841



Elektrode
 Kunststoffkappen



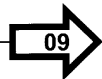
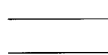
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



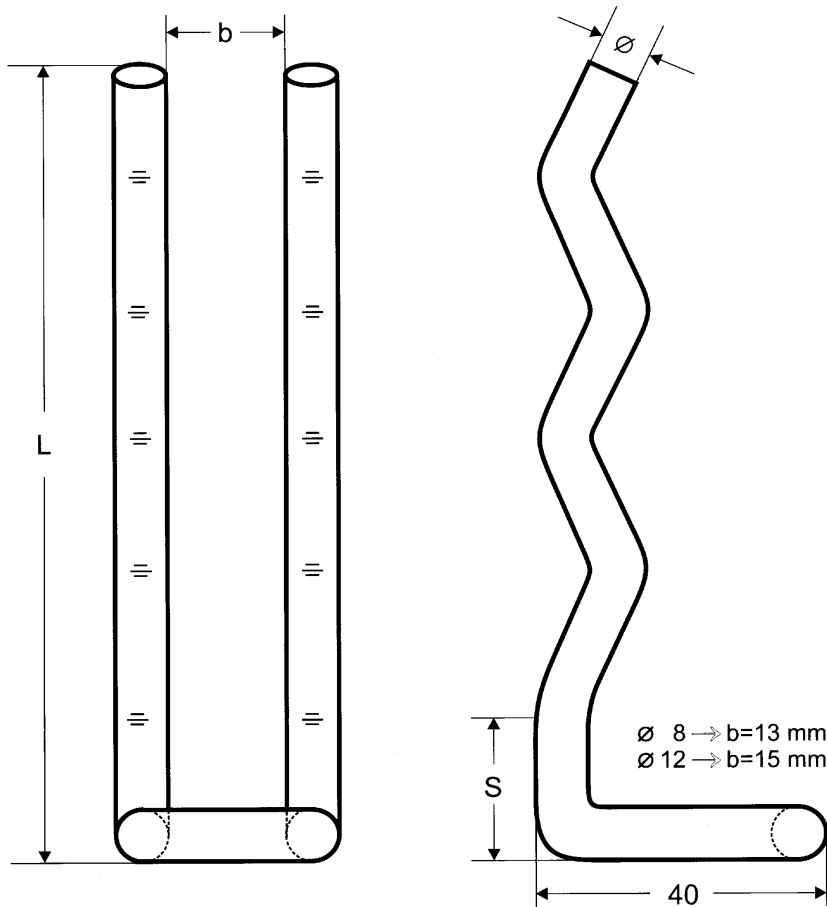
HBV - 8 - 300 - 1.4841

Anker - Typ
Durchmesser ϕ
Ankerlänge L
Material

Elektrode
Kunststoffkappen



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



HTB - 8 - 200 - 30 - 1.4841

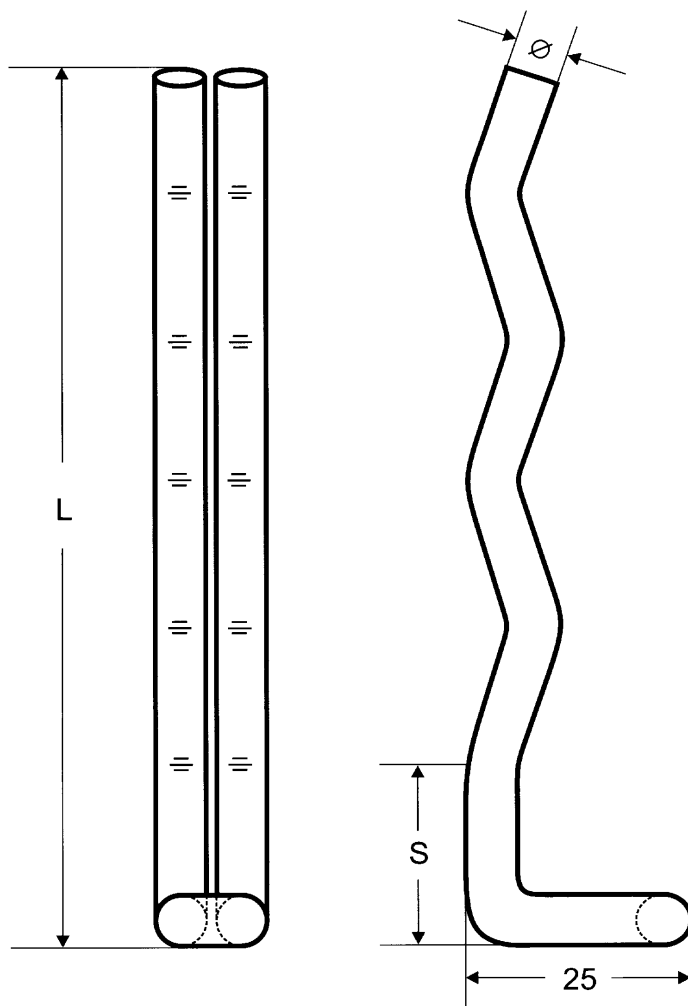
Anker - Typ
 Durchmesser \varnothing
 Schenkellänge L
 Støpma β S
 Material

PD- Bolzen
 Unterlegscheibe
 Gewindemutter

Kunststoffkappen
 Elektrode
 (bei Handsvejsning)



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



HTH - 8 - 200 - 30 - 1.4841

Anker - Typ

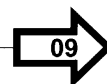
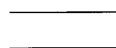
Durchmesser \varnothing

Schenkellänge L

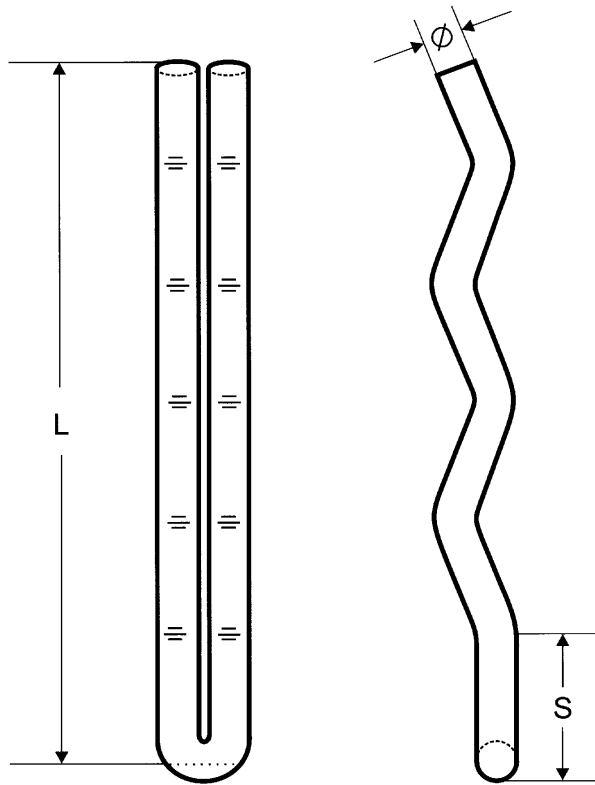
Stepmaß S

Material

Elektrode
Kunststoffkappen



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



HTP - 8 - 200 - 50 - 1.4841

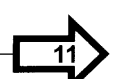
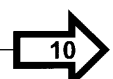
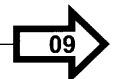
Anker - Typ
 Durchmesser ø
 Schenkellänge L
 Stegmaß S
 Material

Unterlegscheibe

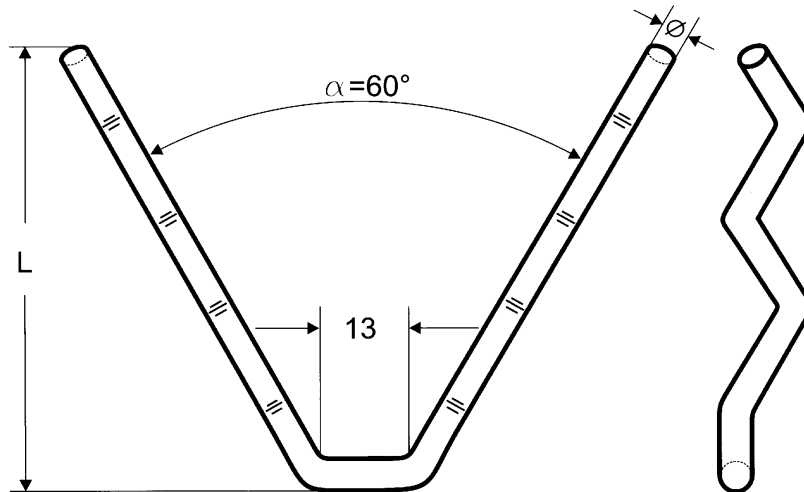
Keramikring
 Kunststoffkappen

Bolzenschweißgerät

Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



SBH - 8 - 150 - 1.4841

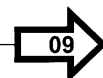
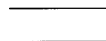
Anker - Typ

Durchmesser ϕ

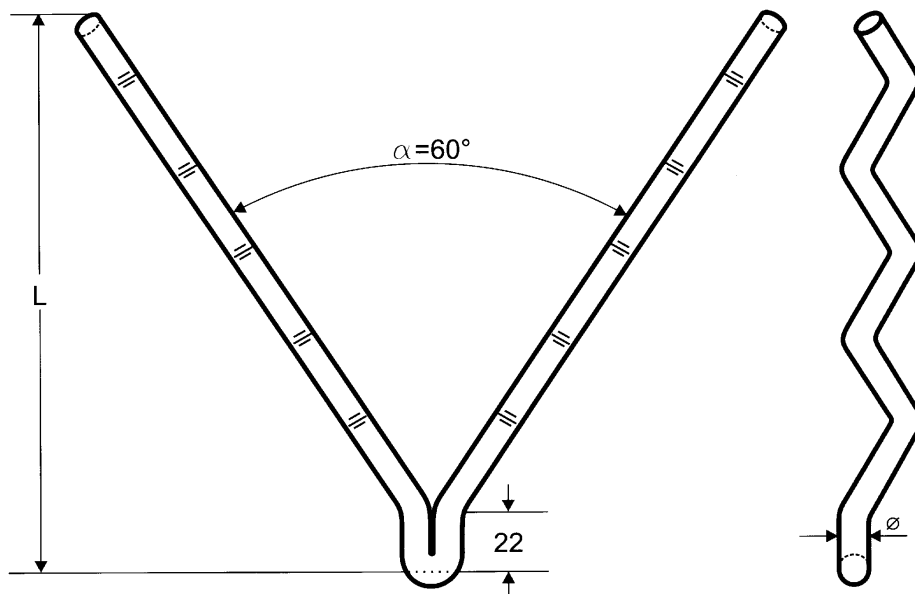
Ankerlänge L

Material

Elektrode
Kunststoffkappen



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



SBS - 8 - 150 - 1.4841

Anker - Typ
 Durchmesser \varnothing
 Ankerlänge L
 Material

Keramikring
 Kunststoffkappen



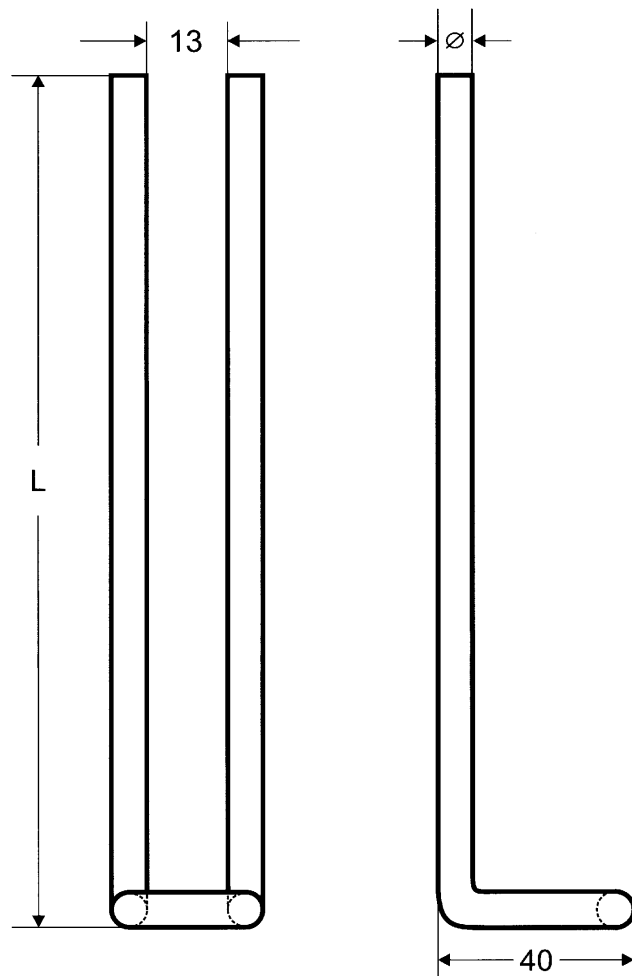
Bolzenschweißgerät



Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

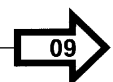


STB - 6 - 200 - 1.4841

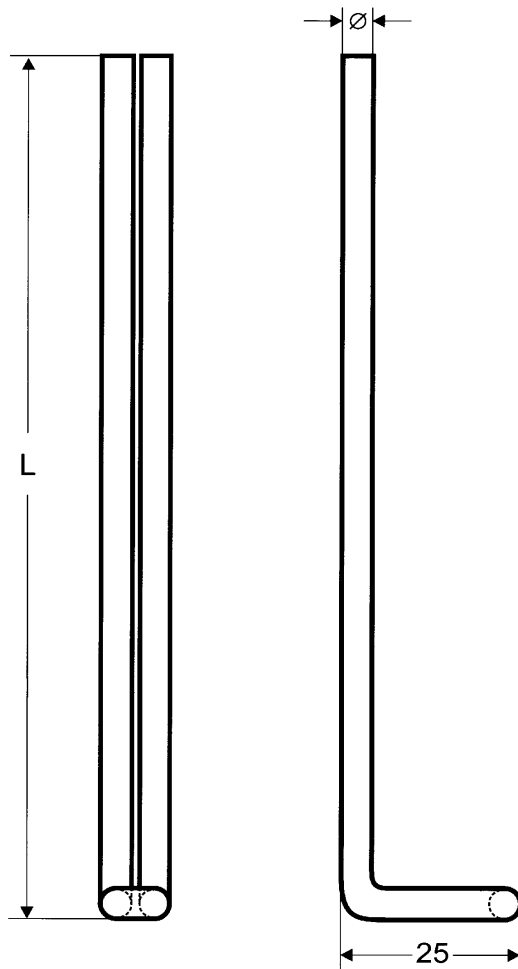
Anker - Typ
Durchmesser \varnothing
Schenkellänge L
Material

PD- Bolzen
Unterlegscheibe
Gewindemutter

Kunststoffkappen
Elektrode
(bei Handschweißung)



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



STH - 6 - 300 - 1.4841

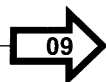
Anker - Typ

Durchmesser Ø

Schenkellänge L

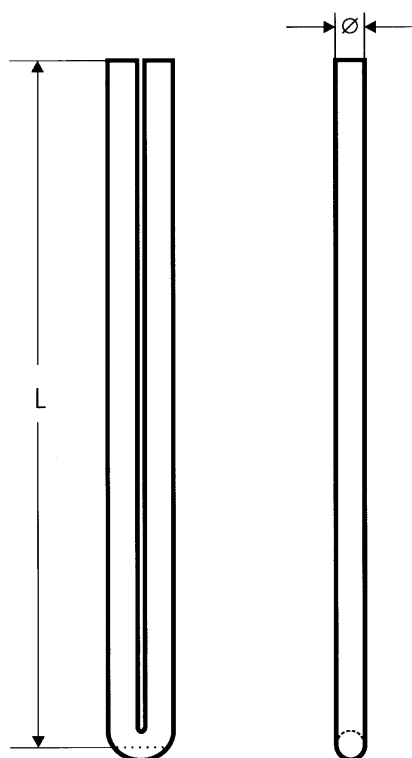
Material

Unterlegscheibe



Elektrode
Kunststoffkappen

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



STP - 6 - 200 - 1.4841

Anker - Typ
Durchmesser \varnothing
Schenkellänge L
Material

Unterlegscheibe



Keramikring
Kunststoffkappen



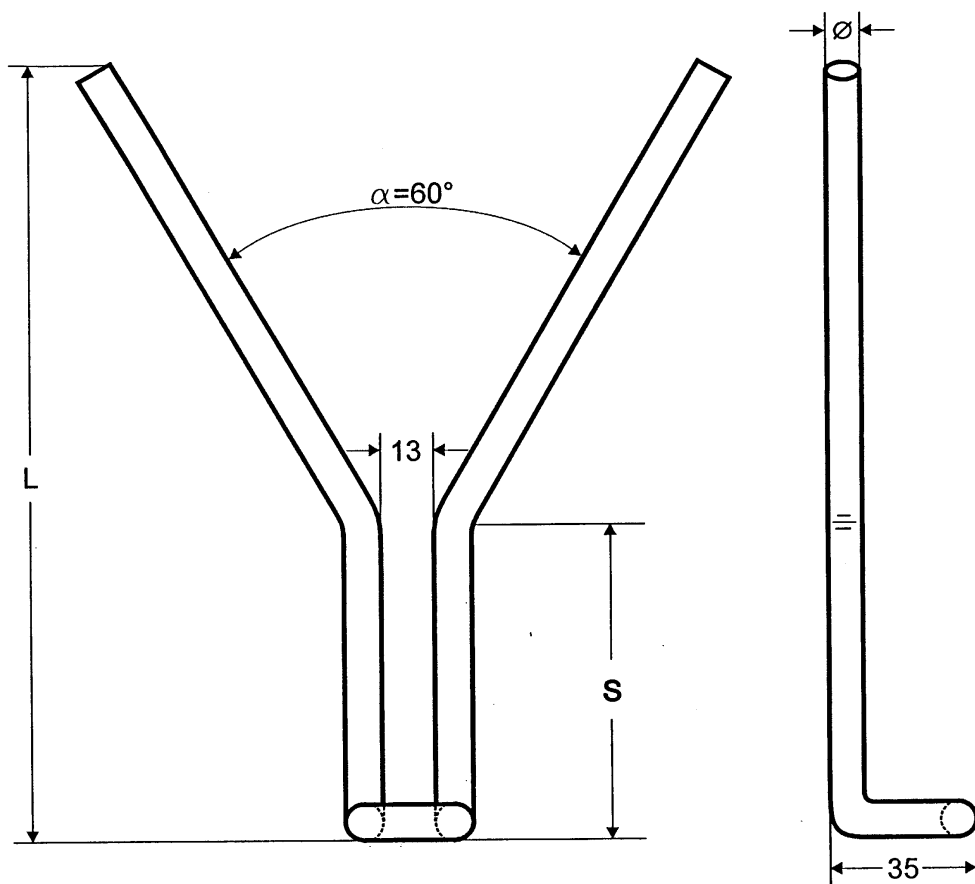
Bolzenschweißgerät



Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



TWA - 8 - 200 - 100 - 1.4841

Anker - Typ
 Durchmesser ϕ
 Ankerlänge L
 Stepmål S
 Material

PD- Bolzen
 Unterlegscheibe
 Gewindemutter

Kunststoffkappen
 Elektrode
 (bei Handschweißung)

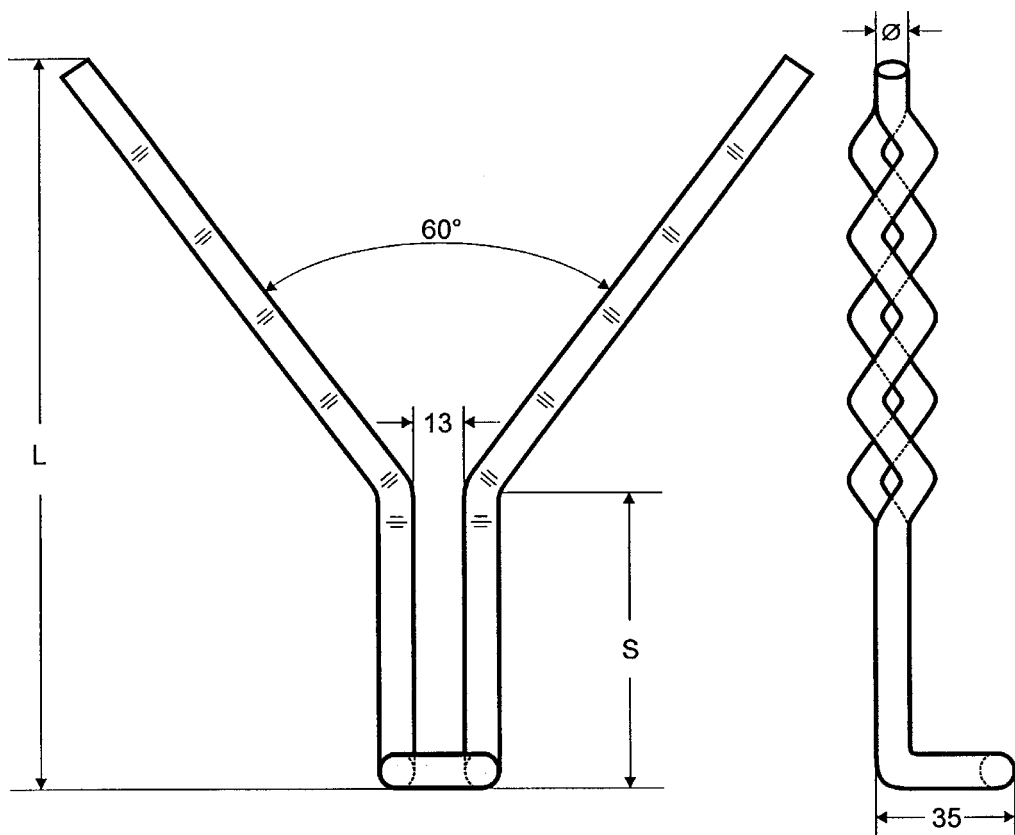
Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter

07

09

11

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



TWM - 8 - 200 - 100 - 1.4841

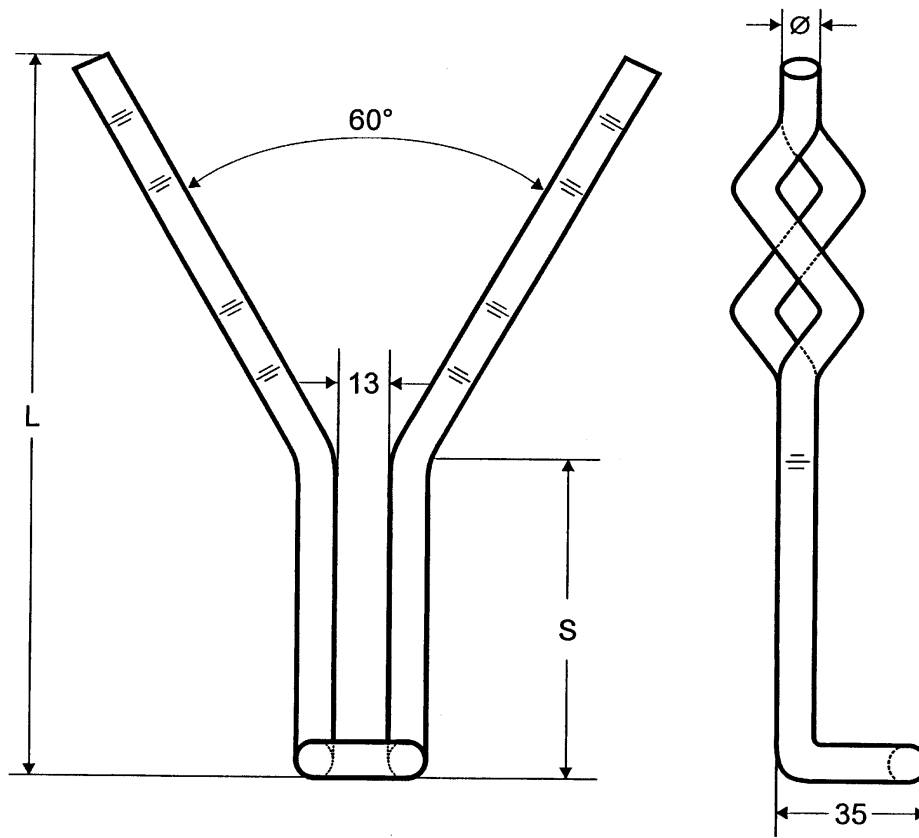
Anker - Typ
 Durchmesser \varnothing
 Ankerlänge L
 Stepm S
 Material

PD- Bolzen
 Unterlegscheibe
 Gewindemutter

Kunststoffkappen
 Elektrode
 (bei Handschweiung)



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



TWS - 8 - 200 - 100 - 1.4841

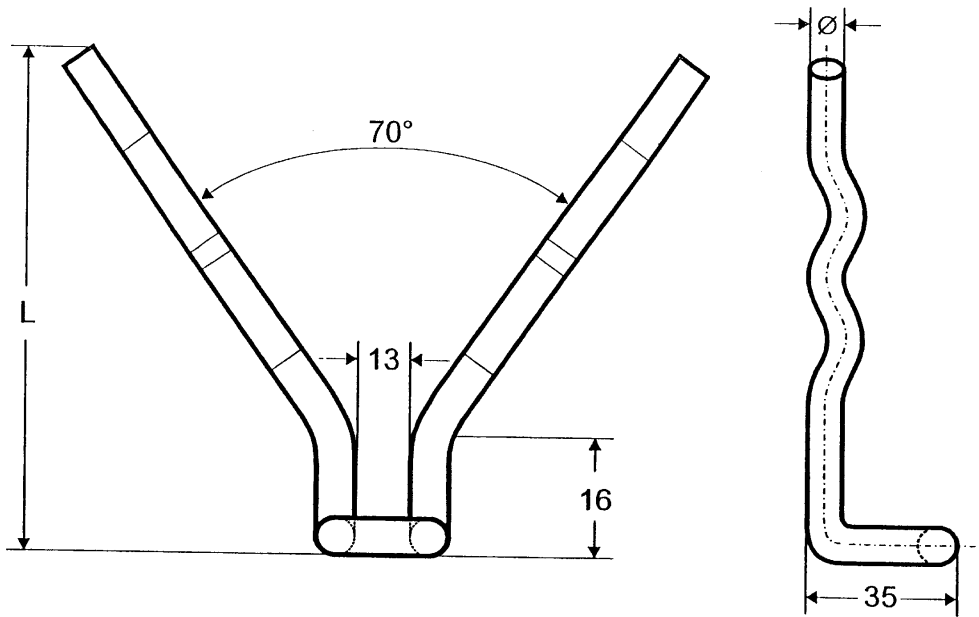
Anker - Typ
 Durchmesser ϕ
 Ankerlänge L
 Stepmat S
 Material

PD- Bolzen
 Unterlegscheibe
 Gewindemutter

Kunststoffkappen
 Elektrode
 (bei Handschweißung)



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



TWU - 8 - 200 - 1.4841

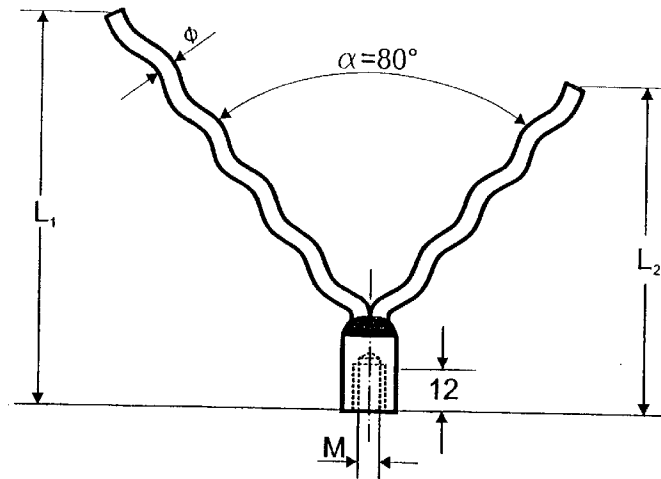
Anker - Typ
 Durchmesser \varnothing
 Länge L
 Material

PD- Bolzen
 Unterlegscheibe
 Gewindemutter

Kunststoffkappen
 Elektrode
 (bei Handschweiung)



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



WAI/CV2 - 6 - 150/135 - 1.4841 - M10

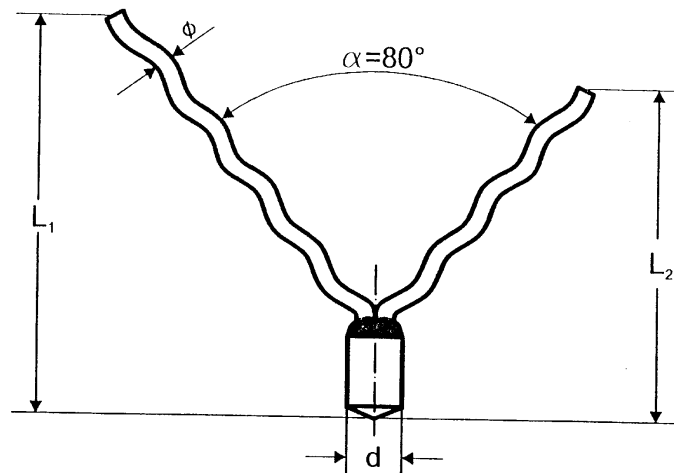
Produktbezeichnung
Anker - Typ
Durchmesser ϕ
Schenkellänge L_1
Schenkellänge L_2
Material
Gewindeinnendurchmesser

Gewindebolzen

Kunststoffkappen



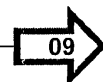
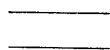
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



WAS/CV2 - 6 - 150/135 - 1.4841 - 10


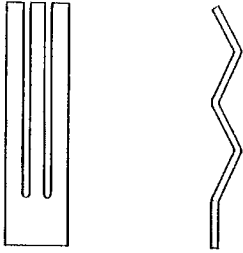

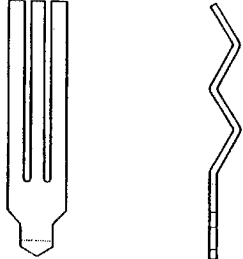
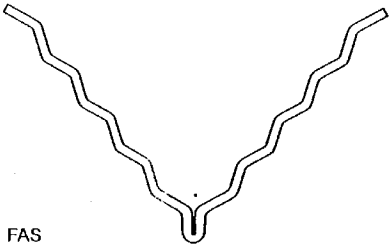
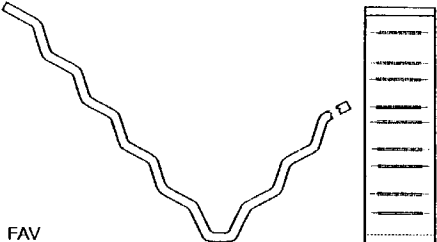

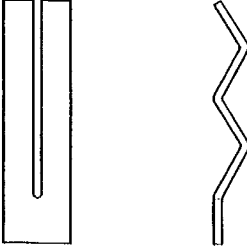

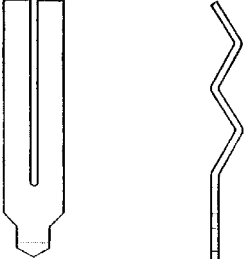
Produktbezeichnung
Anker - Typ
Durchmesser ϕ
Schenkellänge L_1
Schenkellänge L_2
Material
Stirtdurchmesser d

Keramikring
Kunststoffkappen



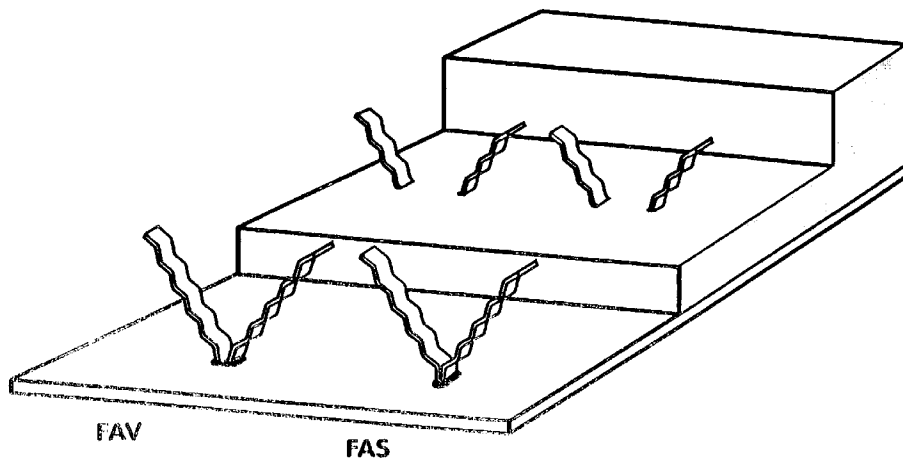
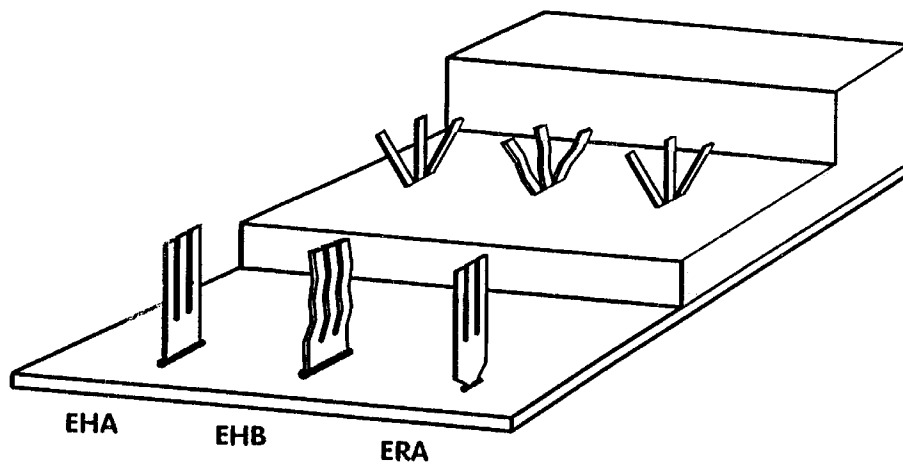
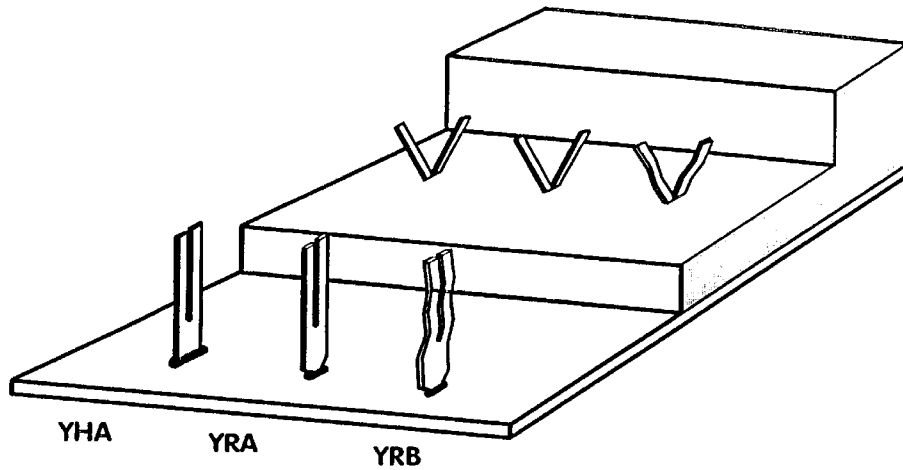
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Übersicht Produktgruppe 02

EHA 	EHB 
ERA 	ERB 
FAS 	FAV 
YHA 	YHB 
YRA 	YRB 

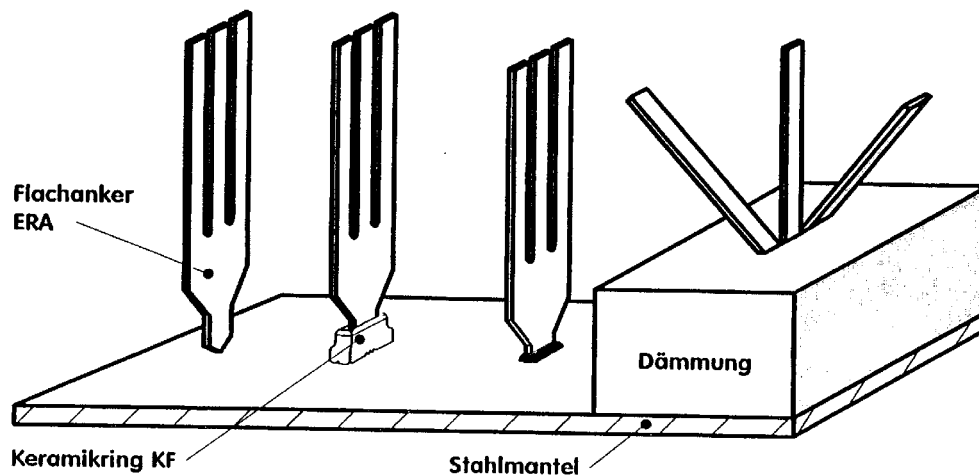
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Einbaubeispiele Produktgruppe 02



Bestellhilfe Produktgruppe 02

Beispiel: Ankerschweißung



Zubehör

- **Keramikringe werden bei Bolzenschweißankern grundsätzlich mitgeliefert.**
- **Für Handschweißung erforderliche Elektroden sind im Katalogfach 09 (Produktgruppe 09) aufgeführt.**
- **Auf das zu den Ankern gehörende Zubehör wird in jedem Produktblatt gesondert verwiesen (numerierte Randpfeile).**

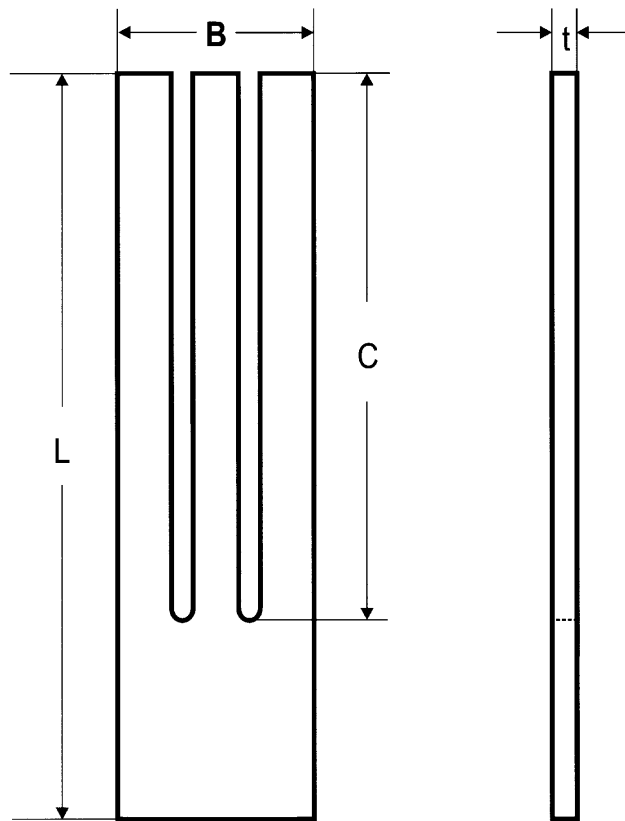
Abmessungen

- **Die Abstufung der Ankerlängen beträgt 5mm und variiert von 25 bis 500mm.**
- **Die Standardstärken der Anker betragen für Bolzenschweißanker 3 und 5 mm und für Handschweißanker 3, 5 und 6 mm.**
- **Sonderabmessungen sind auf Anfrage lieferbar.**

Werkstoffe

- **Die Werkstofftabellen befinden sich im Kapitel Werkstoffauswahl. Alle Anker sind in den Standardwerkstoffen kurzfristig lieferbar.**

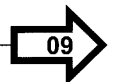
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



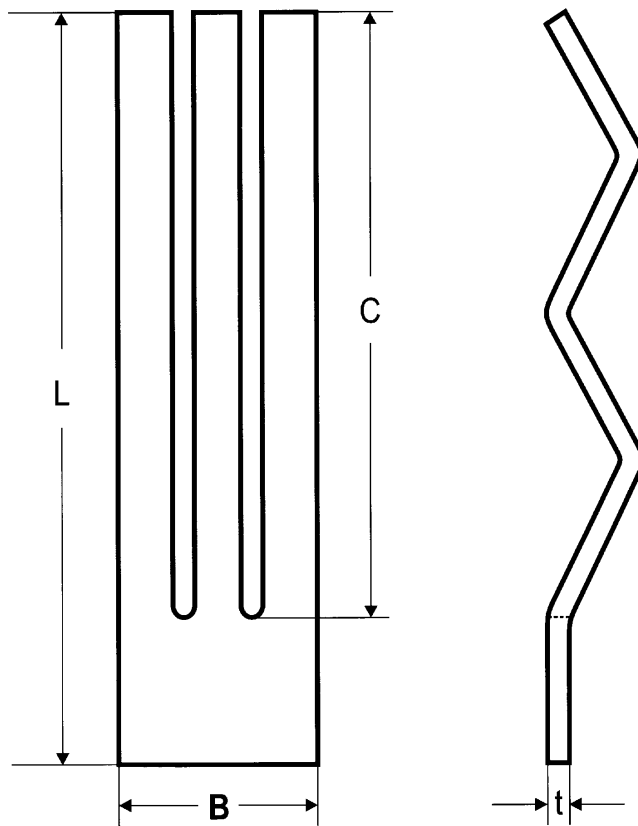
EHA - 3 - 30 - 250 - 100 - 1.4841

Anker - Typ
Ankerstærke t
Ankerbreite B
Schenkellänge L
Schlitztiefe C
Material

Elektrode



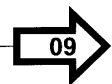
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



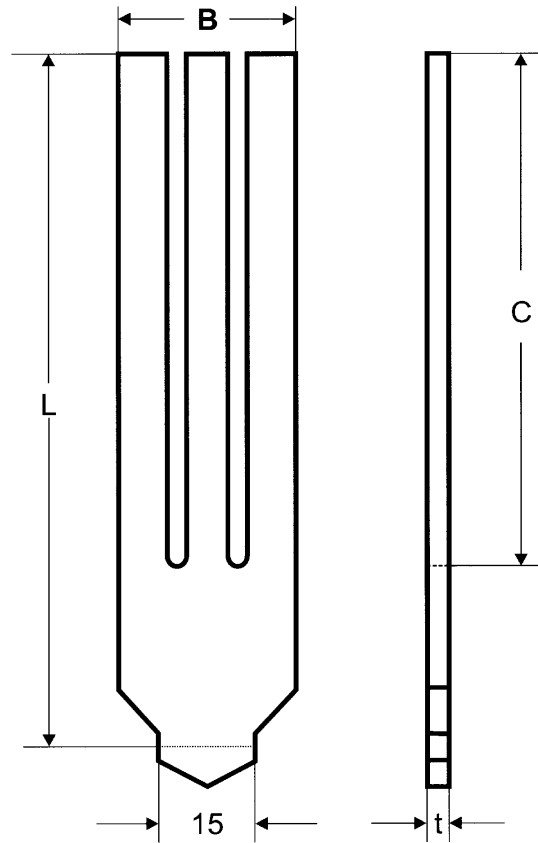
EHB - 3 - 30 - 250 - 100 - 1.4841

Anker - Typ
Ankerstørke t
Ankerbredde B
Schenkel længde L
Schlitzdybde C
Material

Elektrode



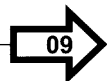
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



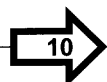
ERA - 3 - 30 - 250 - 100 - 1.4841

Anker - Typ
 Ankerstærke t
 Ankerbreite B
 Schenkellänge L
 Schlitztiefe C
 Material

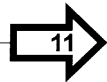
Keramikring



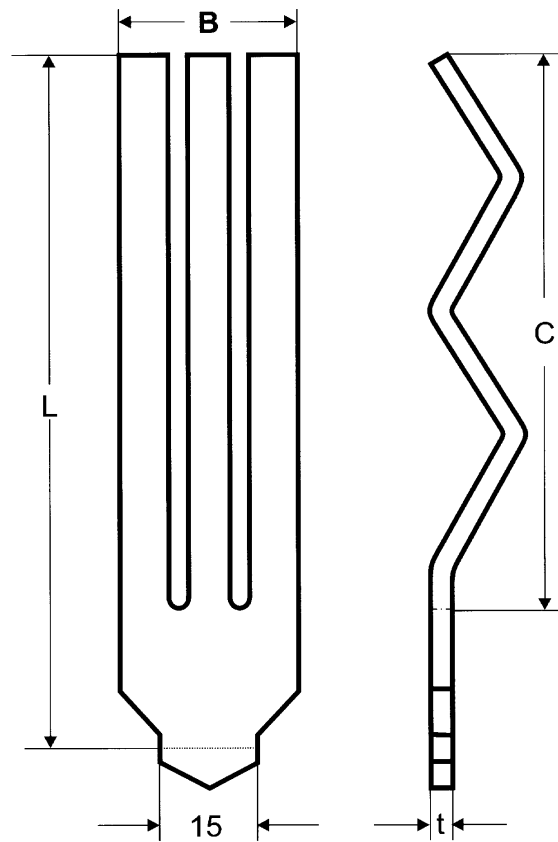
Bolzenschweißgerät



Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter



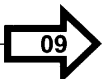
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



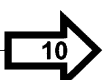
ERB - 3 - 30 - 250 - 100 - 1.4841

Anker - Typ
 Ankerstärke t
 Ankerbreite B
 Schenkellänge L
 Schiltziefe C
 Material

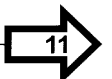
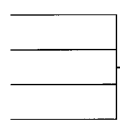
Keramikring



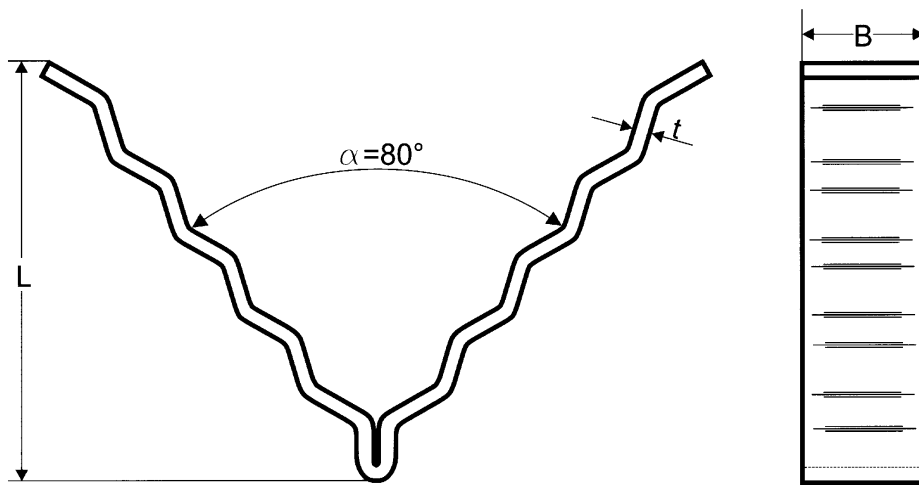
Bolzenschweißgerät



Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter



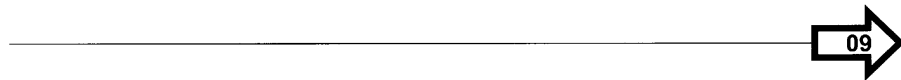
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



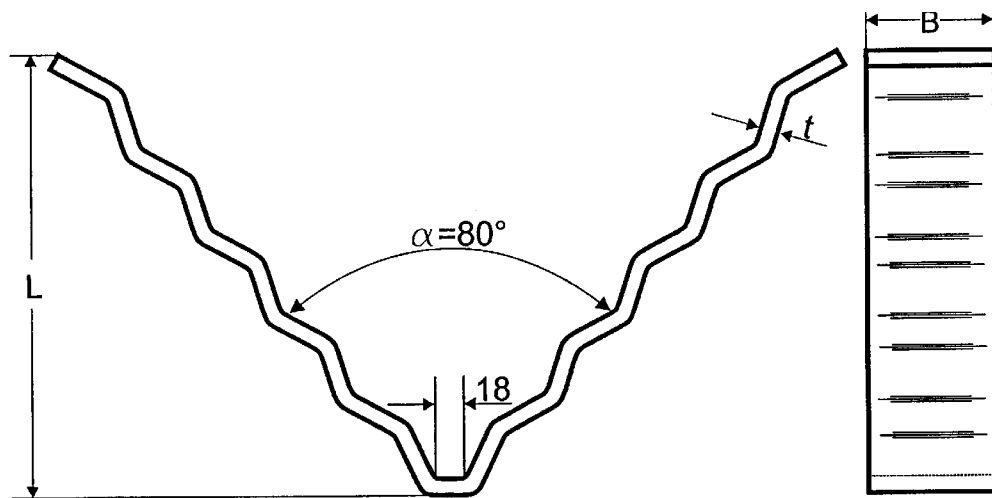
FAS - 3 - 30 - 250 - 1.4841

Anker - Typ
Ankerstørke t
Ankerbredde B
Ankerlængde L
Material

Elektrode



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



FAV - 3 - 30 - 250 - 1.4841

Anker - Typ

Ankerstærke t

Ankerbredde B

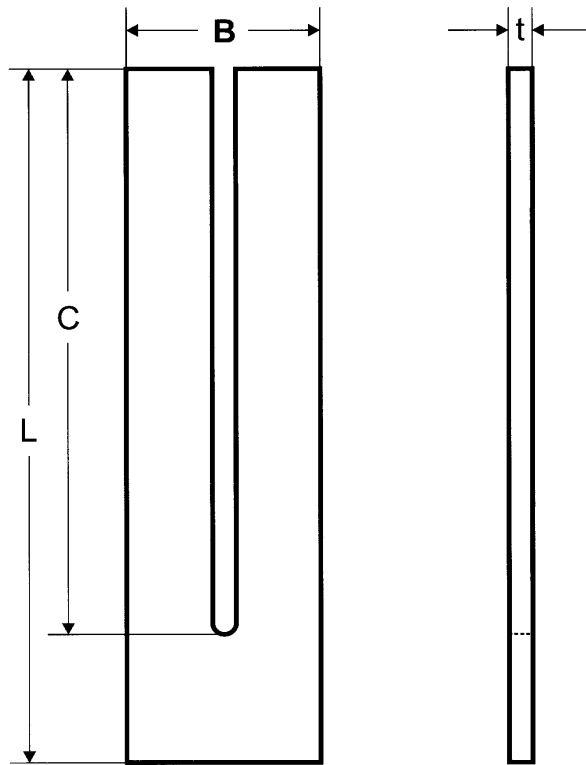
Ankerlængde L

Material

Elektrode

09

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



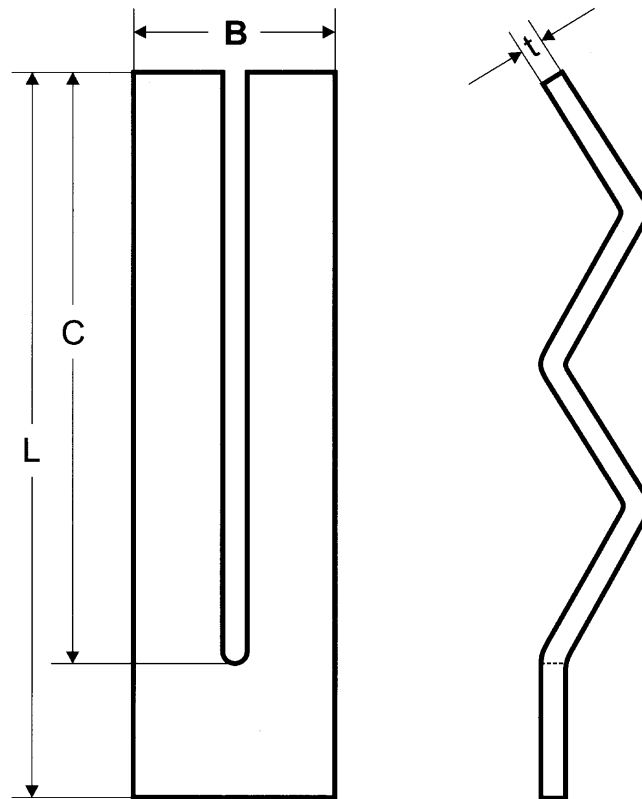
YHA - 3 - 30 - 250 - 150 - 1.4841

Anker - Typ
Ankerstørke t
Ankerbreite B
Schenkel­länge L
Schlitz­længde C
Material

Elektrode



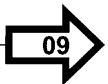
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



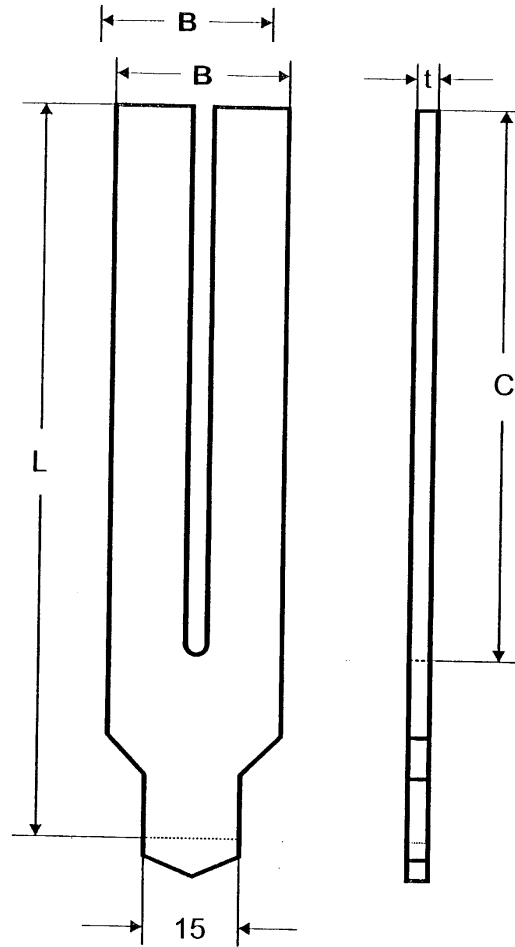
YHB - 3 - 30 - 250 - 150 - 1.4841

Anker - Typ
Ankerstørke t
Ankerbredde B
Schenkel­länge L
Schlitz­dybde C
Material

Elektrode



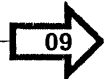
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



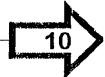
YRA - 3 - 30 - 250 - 100 - 1.4841

Anker - Typ
 Ankerstærke t
 Ankerbreite B
 Schenkellänge L
 Schlitzstærke C
 Material

Keramikring



Bolzenschweißgerät

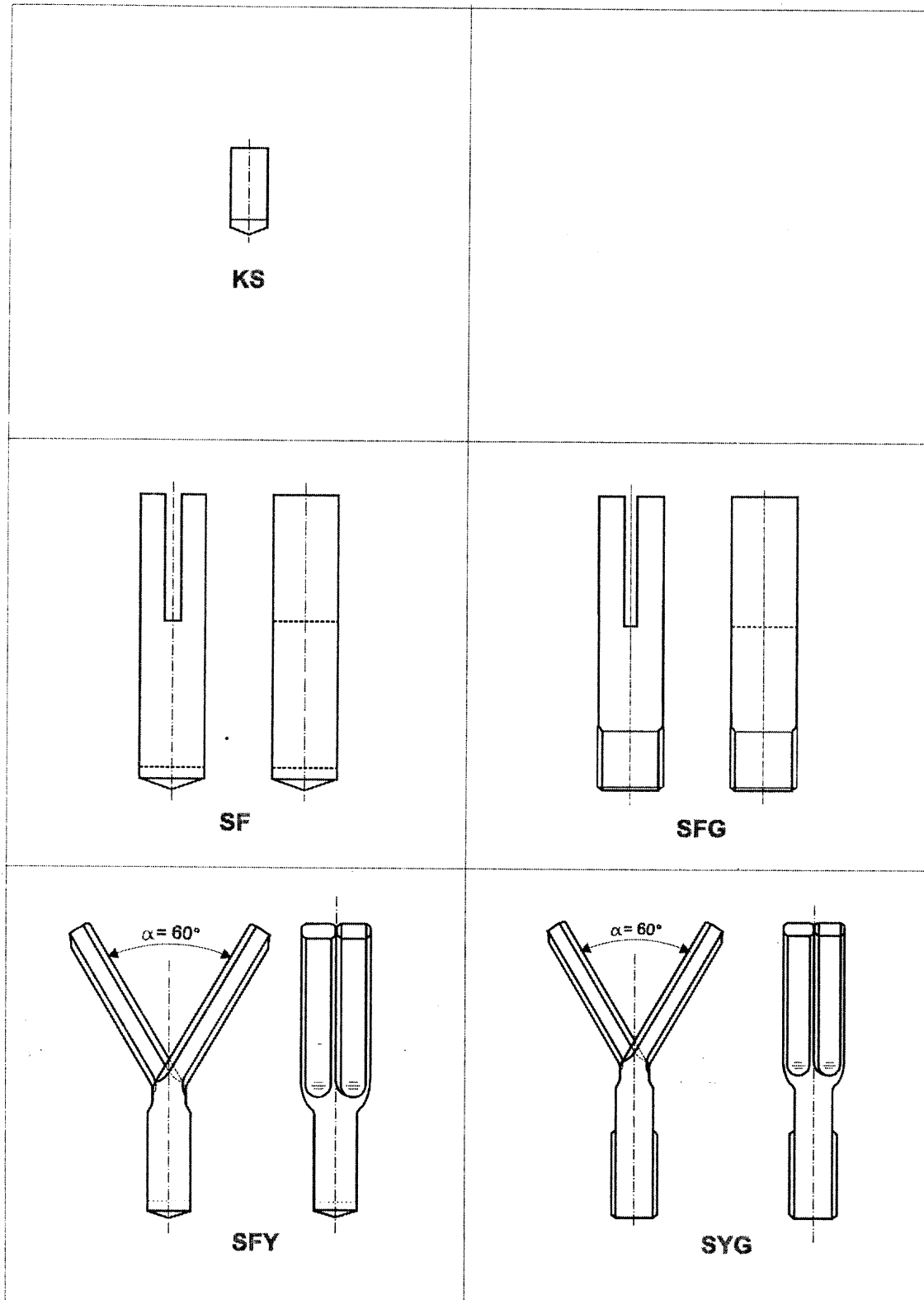


Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter



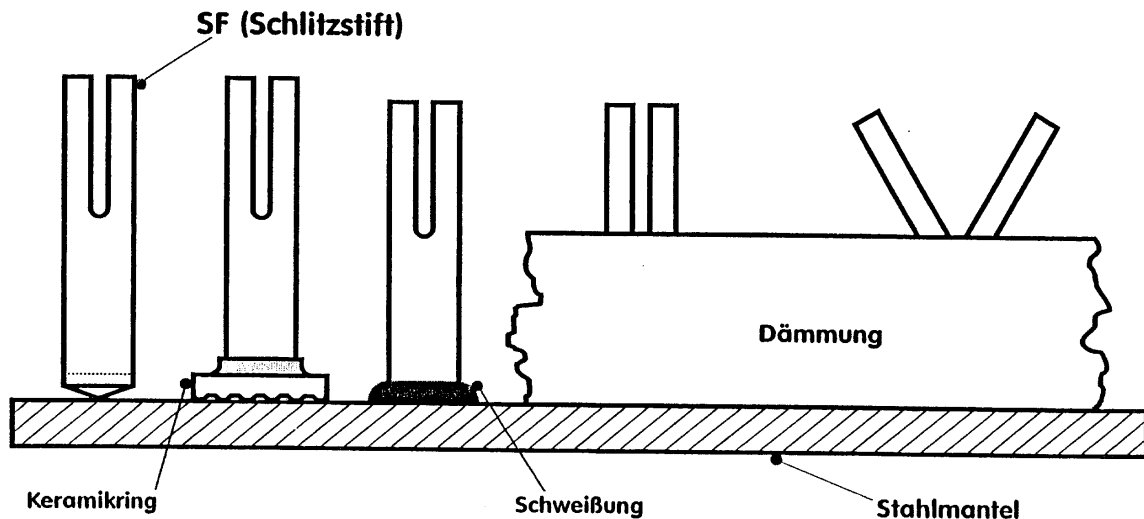
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Übersicht Produktgruppe 03



Bestellhilfe Produktgruppe 03

Beispiel: Schlitzstiftschweißung



Zubehör

- Keramikringe werden bei Bolzenschweißankern grundsätzlich mitgeliefert.
- Alle anderen Zubehörteile wie Kunststoffkappen und Unterlegscheiben müssen gesondert geordert werden.
- Auf das zu den Stiften gehörende Zubehör wird in jedem Produktblatt gesondert verwiesen (numerierte Randpfeile).

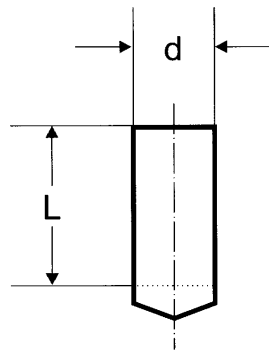
Abmessungen

- Die Abstufung der Stiftlängen beträgt 5 mm und variiert von 25 bis 250 mm.
- Der Standarddurchmesser bei Schlitzstiften beträgt 10 mm.

Werkstoffe

- Die Werkstofftabellen befinden sich im Kapitel Werkstoffauswahl. Alle Anker sind in den Standardwerkstoffen kurzfristig lieferbar.

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

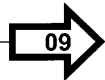


nach der Schweißung

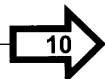
KS - 10 - 20 - 1.4841

Stift - Typ
Durchmesser d
Stiftlänge L
Material

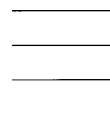
Keramikring



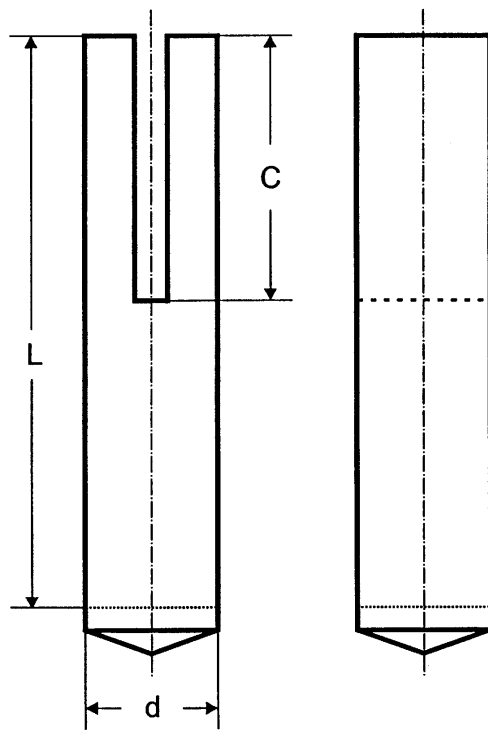
Bolzenschweißgerät



Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



SF - 10 - 100 - 40 - 1.4841

Stift - Typ

Stiftburchmesser d

Stiftlänge L

Schlitztiefe C

Material

Keramikring

09

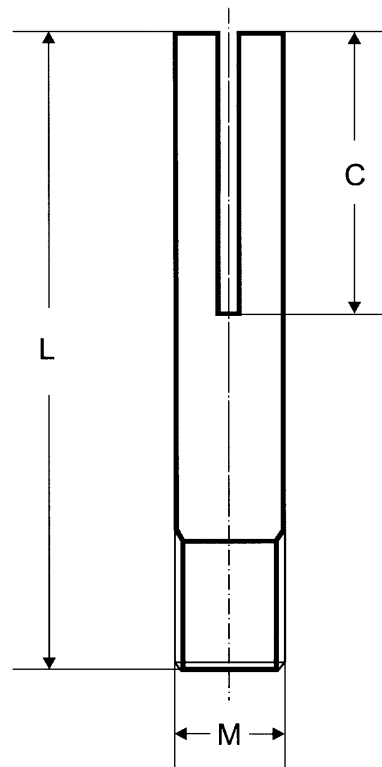
Bolzenschweißgerät

10

Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter

11

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



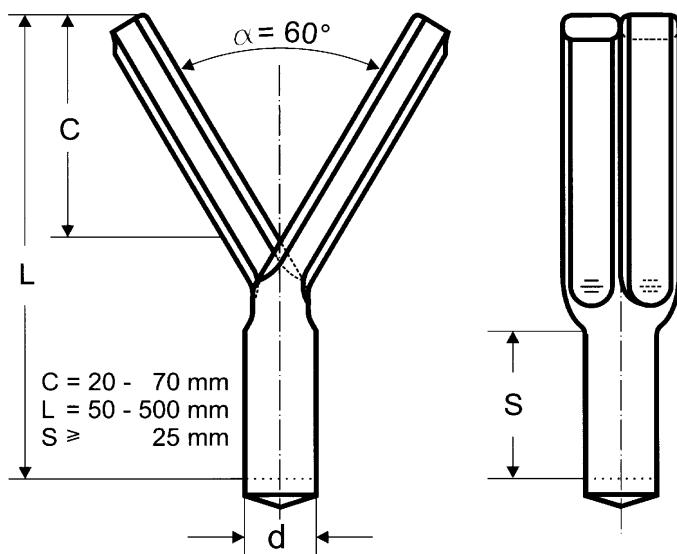
SFG - M10 - 100 - 40 - 1.4841

Bolzen - Typ
Gewindedurchmesser M
Bolzenlänge L
Schlitztiefe C
Material



Innengewindebuchse

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



SFY - 10 - 100 - 50 - 1.4841

Bolzen - Typ
 Schaftdurchmesser d
 Bolzenlänge L
 Schlitztiefe C
 Material

Keramikring

09

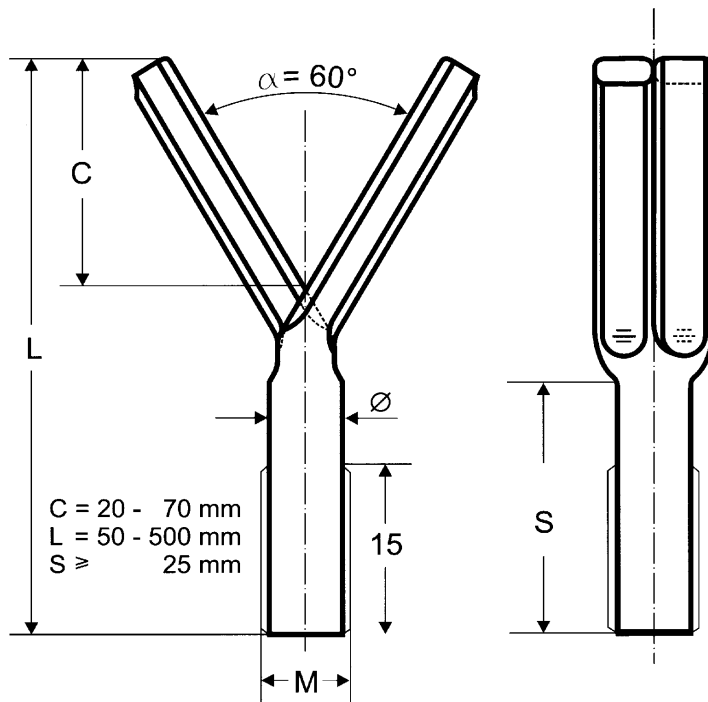
Bolzenschweißgerät

10

Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter

11

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



SYG - M10 - 100 - 50 - 1.4841

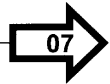
Bolzen - Typ

Gewindedurchmesser M

Bolzenlänge L

Schlitztiefe C

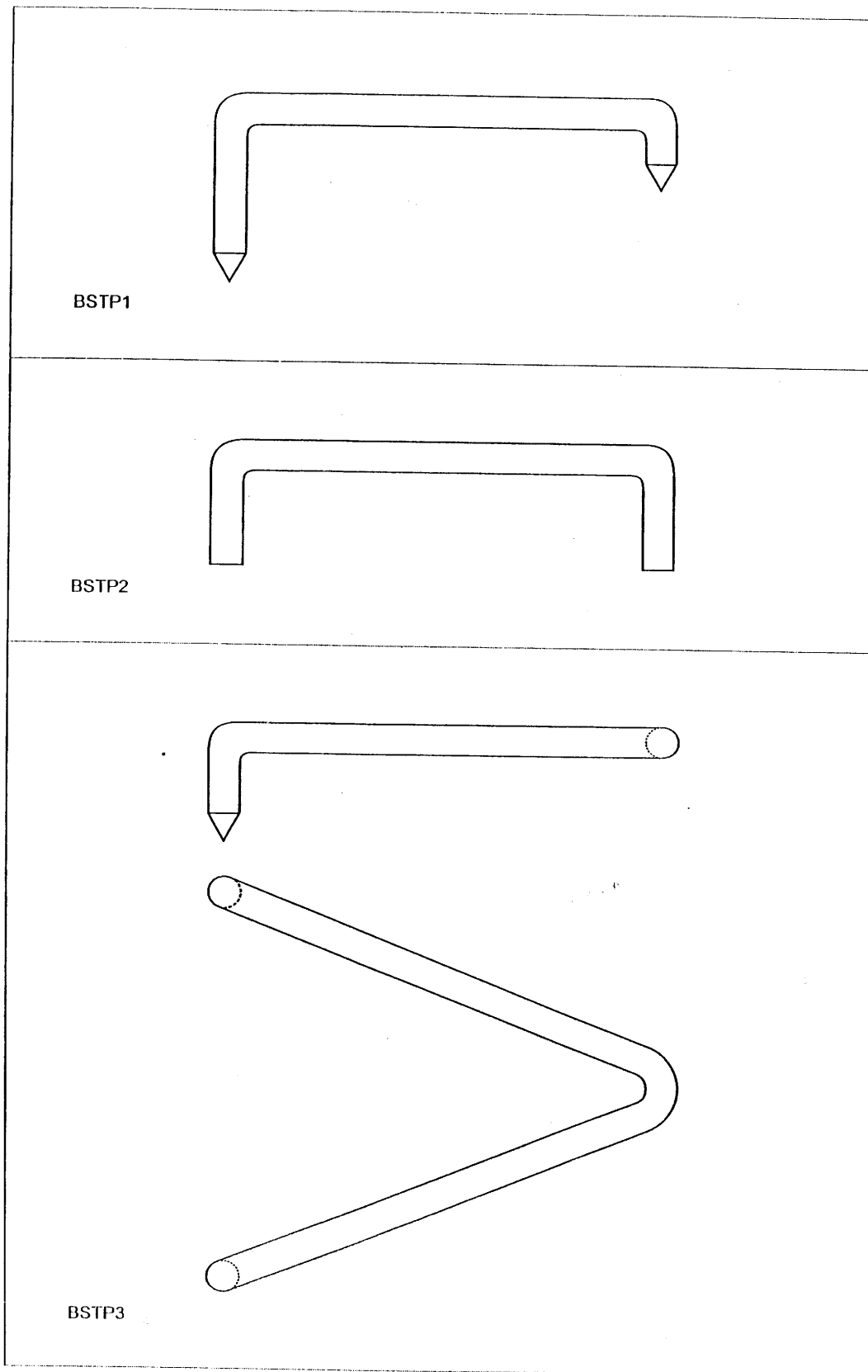
Material



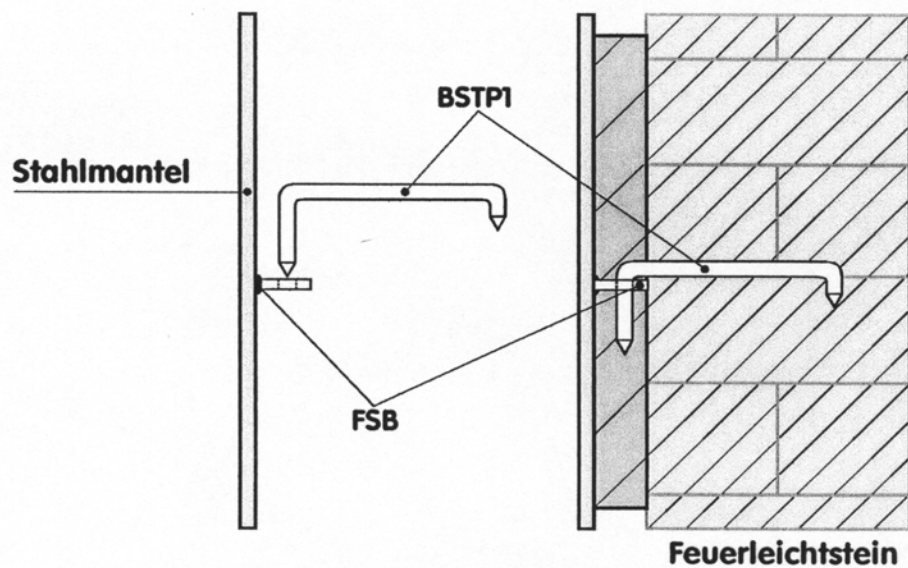
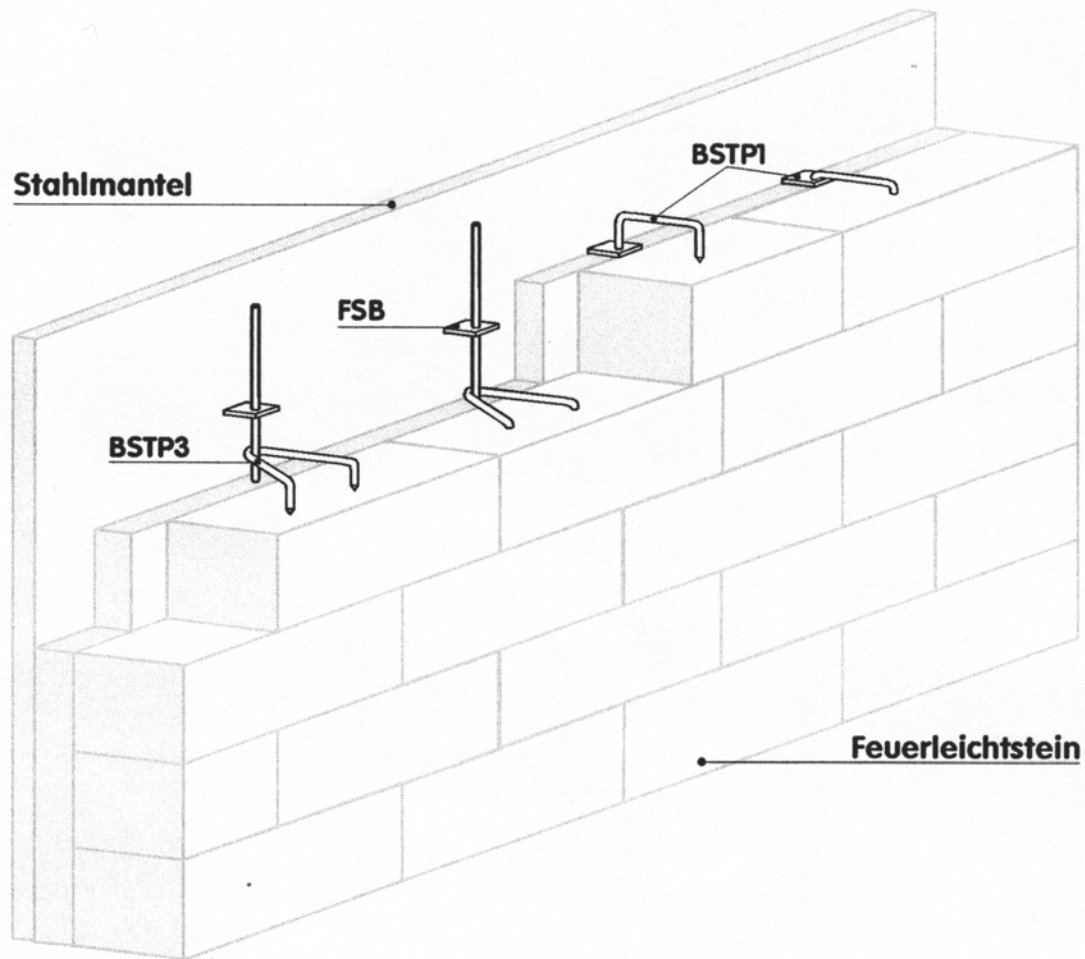
Innengewindebuchse

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

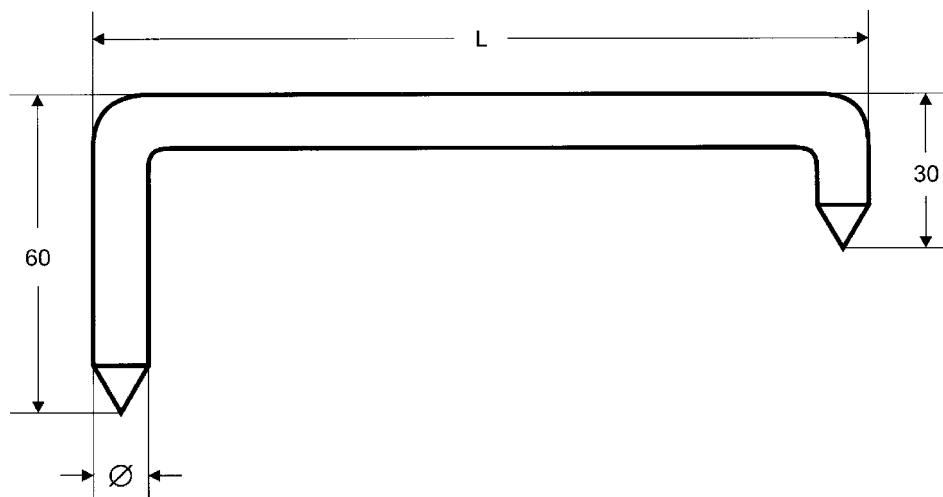
Übersicht Produktgruppe 04



Einbaubeispiele Produktgruppe 04



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



BSTP1 - 5 - 200 - 1.4828

Anker - Typ

Durchmesser \varnothing

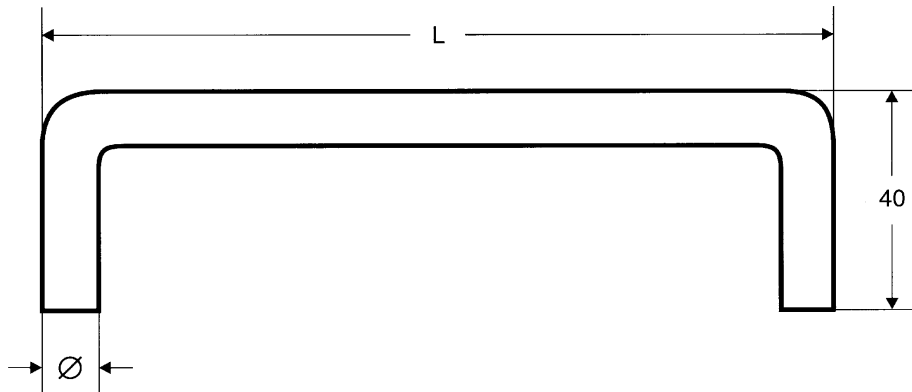
Ankerlänge L

Material

Flachstift

07

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



BSTP2 - 6 - 200 - 1.4828

Anker - Typ

Durchmesser \varnothing

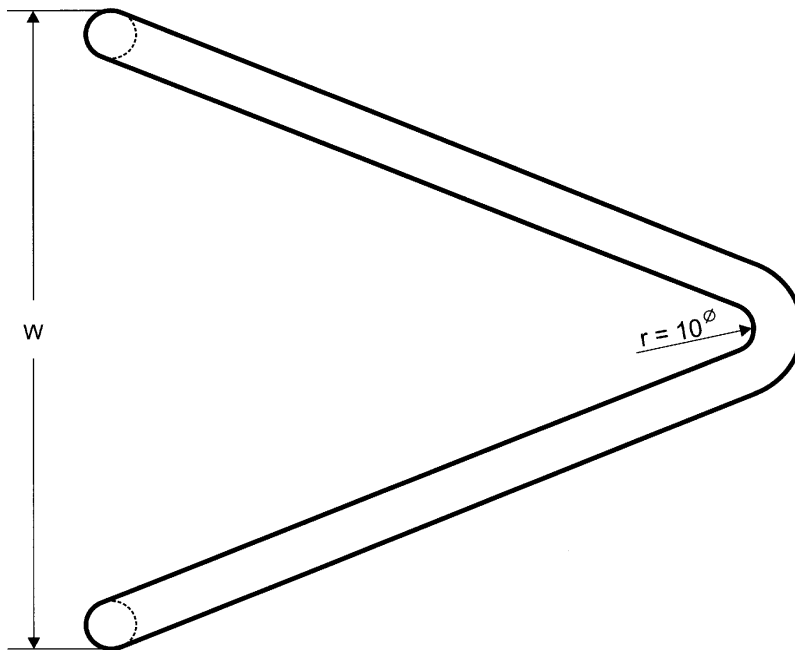
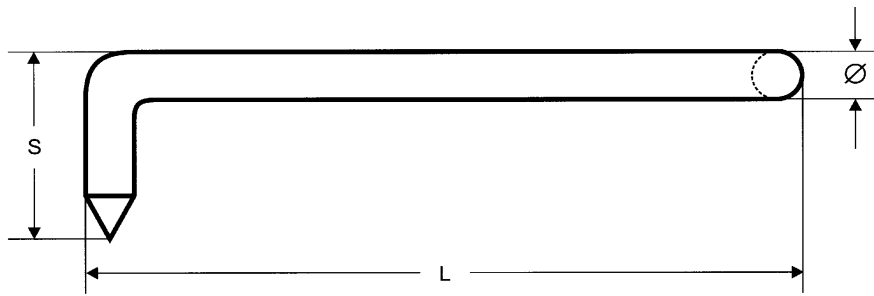
Ankerlänge L

Material

Flachstift



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



BSTP3 - 5 - 200 - 75 - 30 - 1.4828

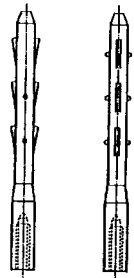
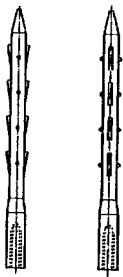
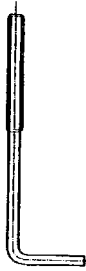



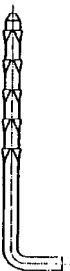









Anker - Typ
Durchmesser \varnothing
Ankerlänge L
Schenkelweite W
Länge S
Material

Flachstift

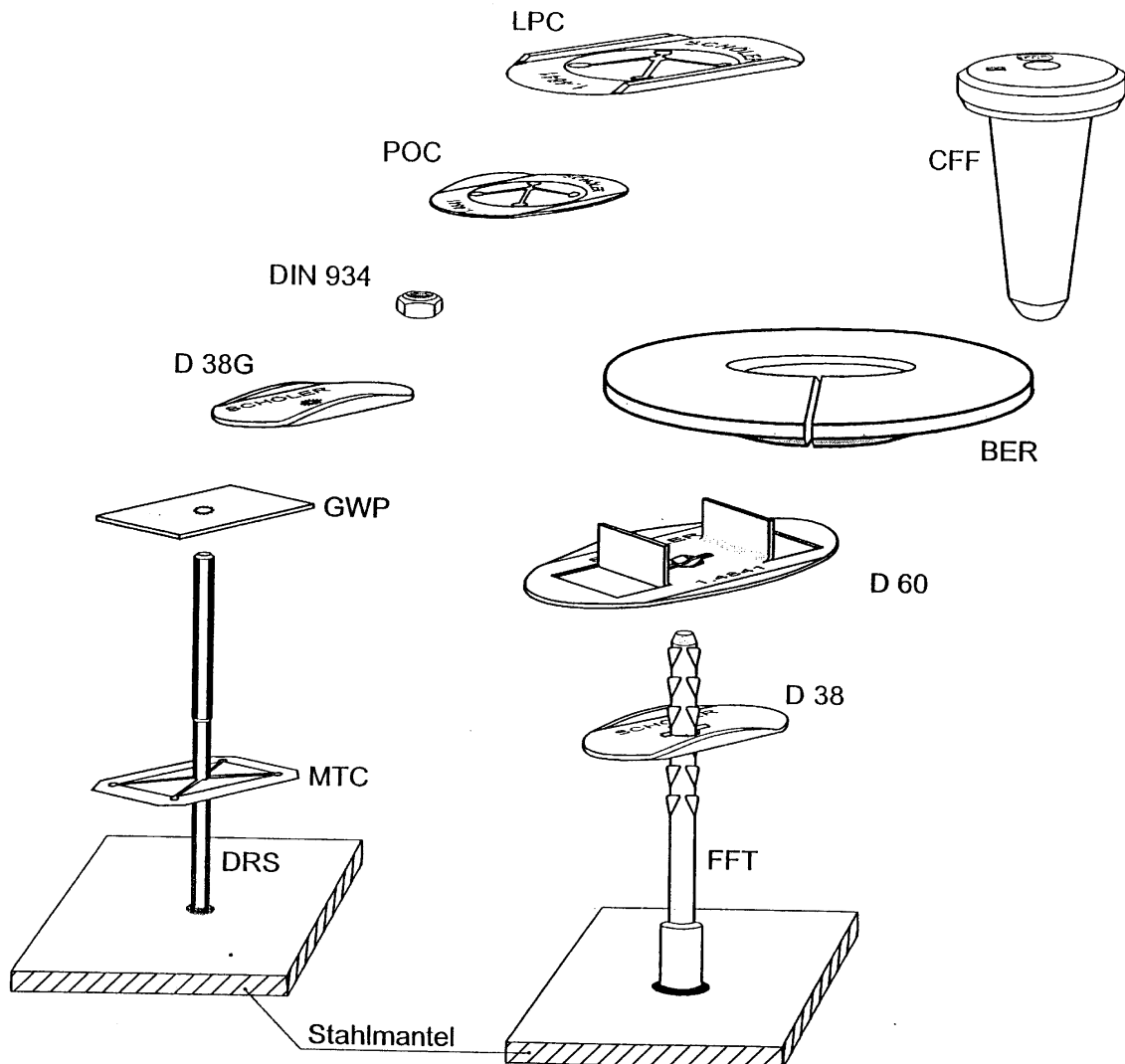


DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Übersicht Produktgruppe 05

 CER 70	 CER 120		
 DRH	 DRP	 DRS	 DRT
 FFH	 FFS	 FFT	 FFD
 IPH	 IPS	 IPT	
 TPH	 TPS	 TPT	

Einbaubeispiele und Bestellhilfe PG 05



Zubehör

- Keramikringe werden bei Bolzenschweißung grundsätzlich mitgeliefert.
- Alle anderen Zubehörteile wie Clips, Gewindeplatten, Sechskantmuttern etc. sind gesondert zu ordern.
- Auf das zu den Anker gehörende Zubehör wird in jedem Produktblatt gesondert verwiesen (numerierte Randpfeile).

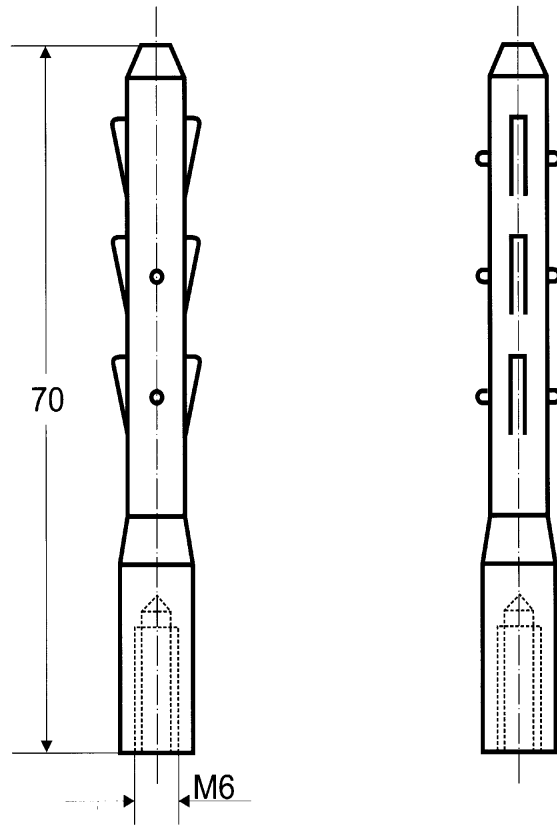
Abmessungen

- Die Abstufung der Stiftlängen variiert in Abständen von 5 mm.
- Sondermaße auf Anfrage.
- Die Standarddurchmesser der Stifte sind wie folgt festgelegt:
 - FFx → 5,0 mm
 - DRx → M5; M6; M8
 - IPx + TPx → 7,1 mm (M8); 8,95 mm (M10); 10,8 mm (M12); 14,6 mm (M16)

Werkstoff

Die Werkstofftabellen befinden sich im Kapitel 'Werkstoffauswahl' im vorderen Teil dieses Kataloges. Alle Stifte sind in den Standardwerkstoffen kurzfristig lieferbar.

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



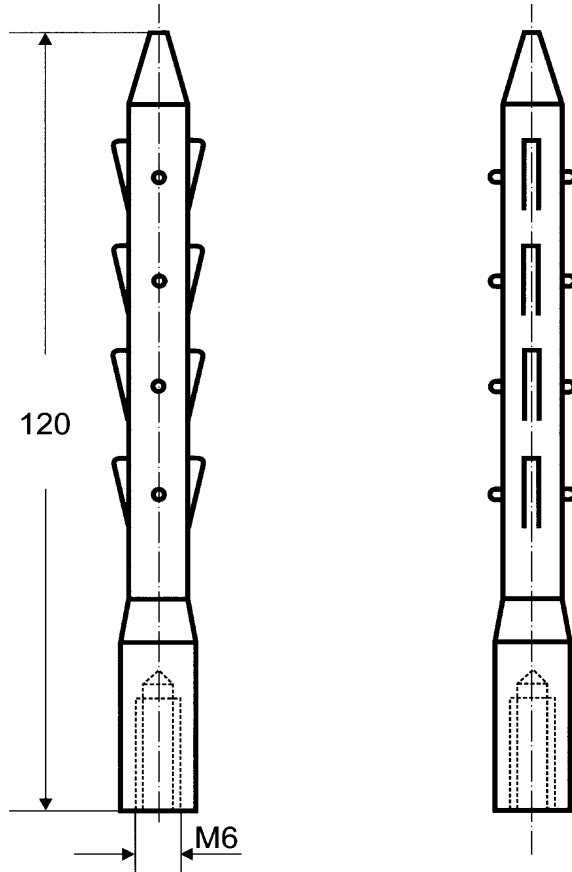
CER 70

Gewindestift

Keramikscheibe



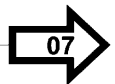
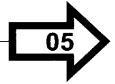
DABOTEK BOLTESVEJSYSTEMER



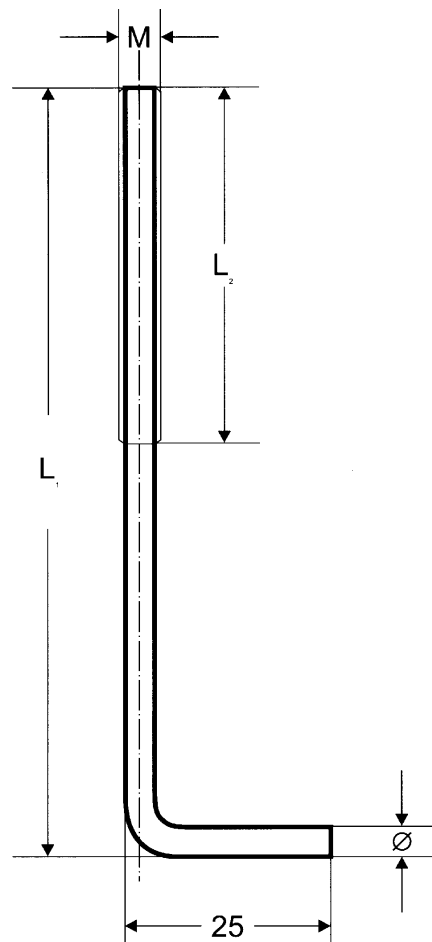
CER 120

Gewindesttift

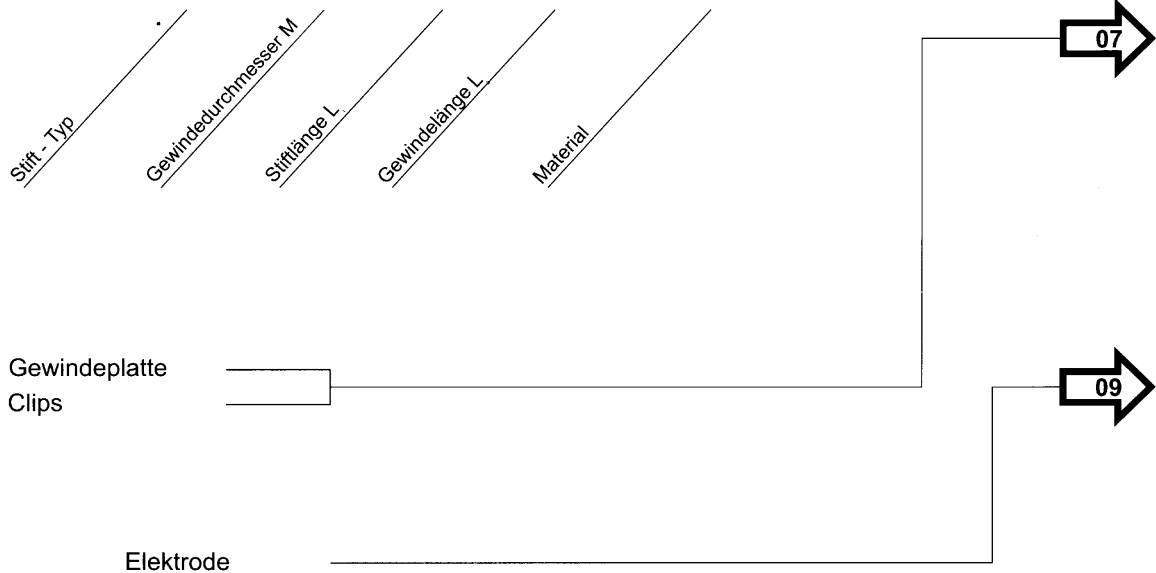
Keramikscheibe



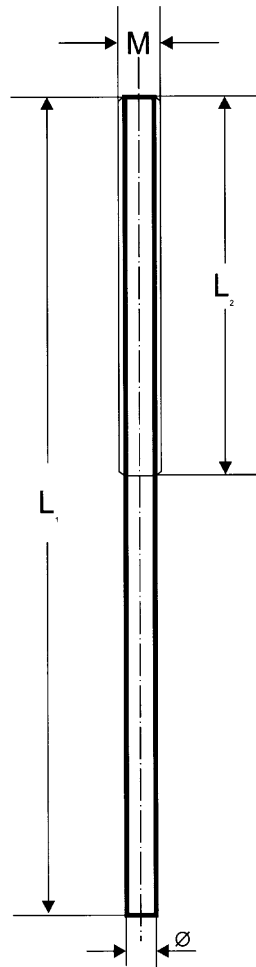
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



DRH - M5 - 250 - 50 - 1.4841



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



DRP - M5 - 250 - 50 - 1.4841

Stift - Typ

Gewindedurchmesser M

Stiftlänge L₁

Gewindelänge L₂

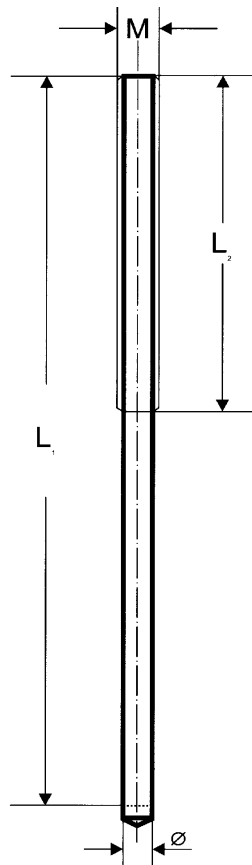
Material

Gewindeplatte
Clips

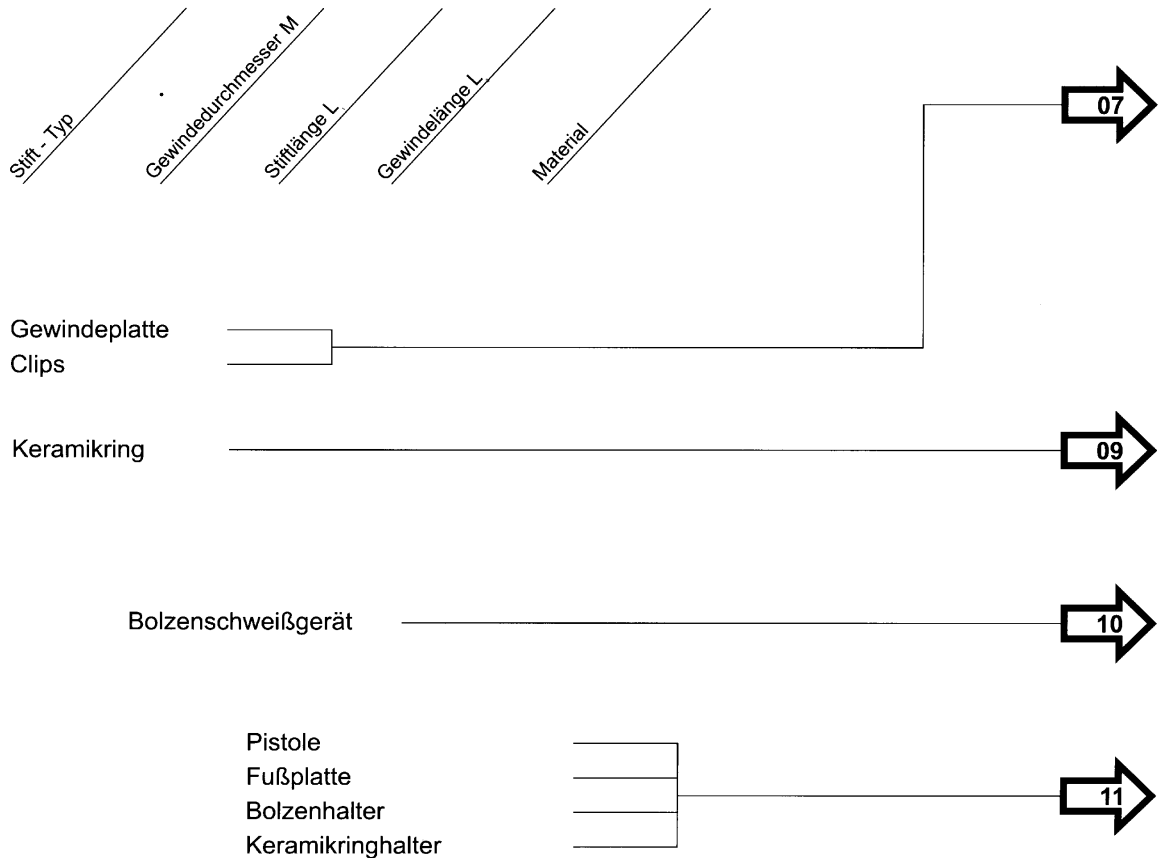
Elektrode



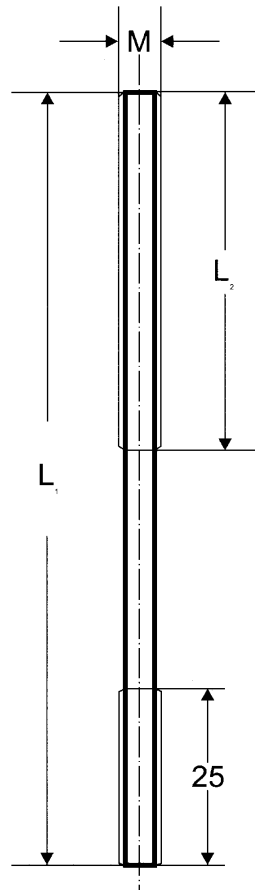
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



DRS - M5 - 250 - 50 - 1.4841



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



DRT - M5 - 250 - 50 - 1.4841

Stift - Typ

Gewindedurchmesser M

Stiftlänge L

Gewindelänge L

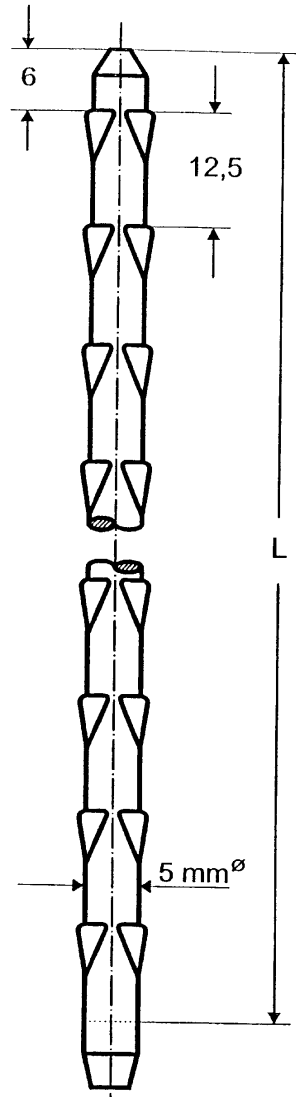
Material



Gewindeplatte
Clips
Innengewindebuchse



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



FFD - 150 - 1.4841

Stift - Typ

Stiftlänge L

Material

Clips

Keramikring

Bolzenschweißgerät

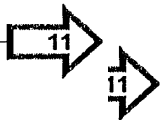
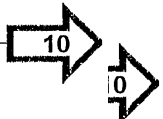
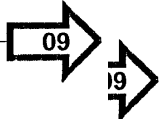
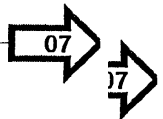
Pistole

Fußplatte

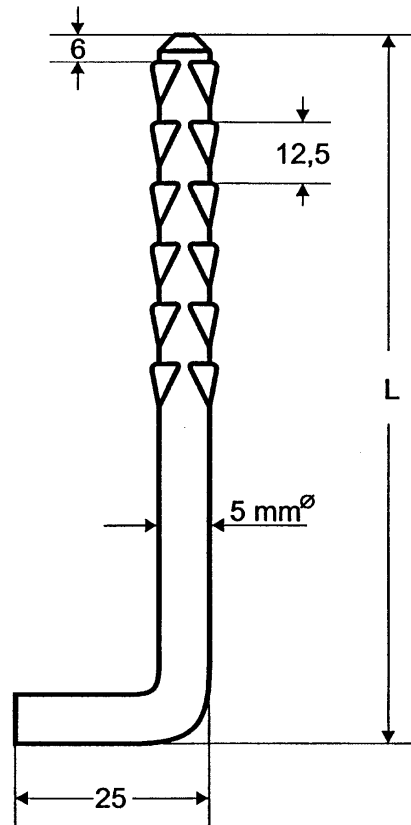
Bolzenhalter

Keramikringhalter

Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



FFH - 150 - 1.4841

Stift - Typ

Stiftlængde L

Material

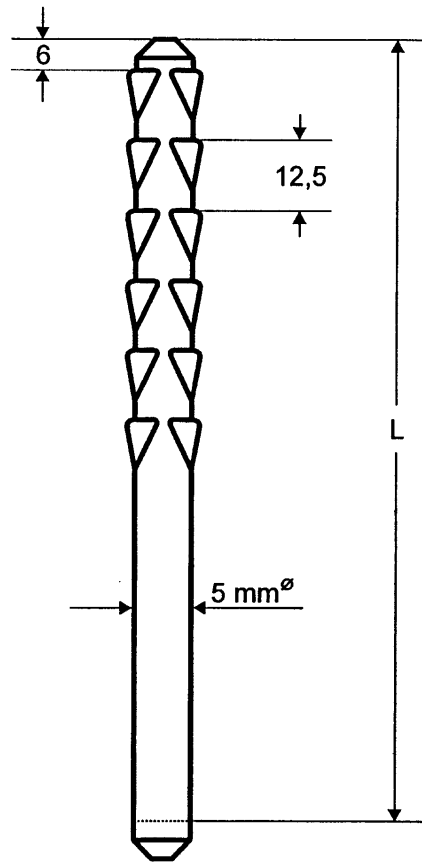
Clips

Elektrode

07

09

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



FFS - 150 - 1.4841

Stift - Typ

Stiftlänge L

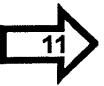
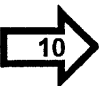
Material

Clips

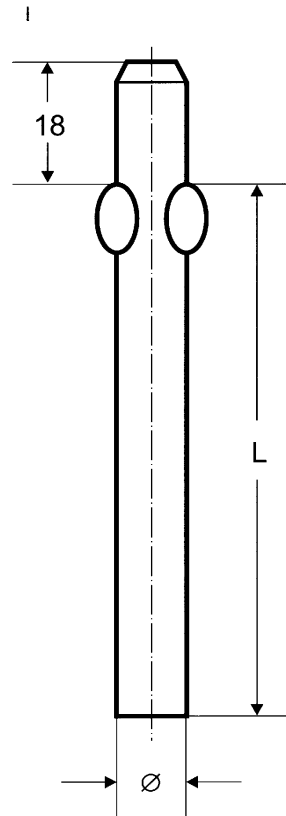
Keramikring

Bolzenschweißgerät

Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



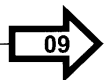
IPH - 10 - 200 - 1.4841

Stift - Typ
Durchmesser \varnothing
Schaftlänge L
Material

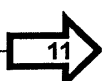
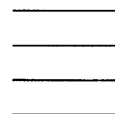
Unterlegscheibe



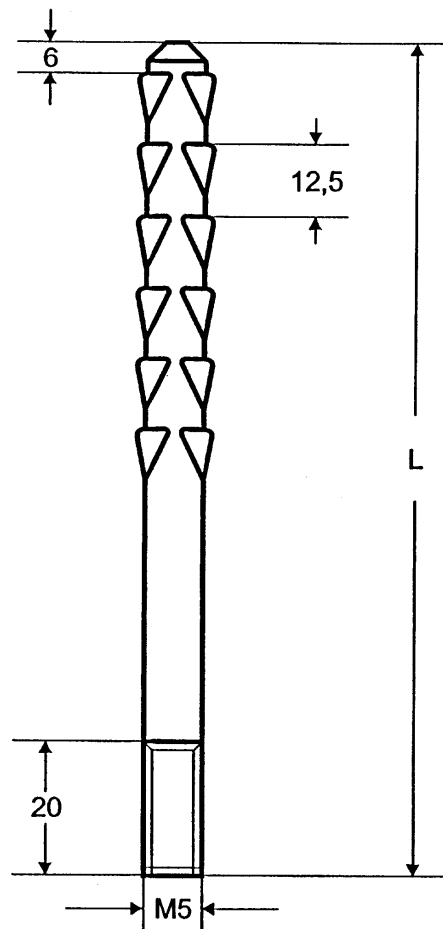
Elektrode



Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



FFT - 150 - 1.4841

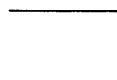
Stift - Typ

Stiftlänge L

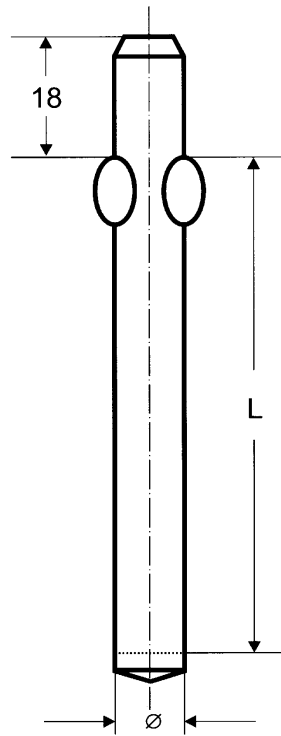
Material

Clips

Innengewindebuchse



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



IPS - 10 - 200 - 1.4841

Stift - Typ
Durchmesser \varnothing
Schaftlänge L
Material

Unterlegscheibe

07

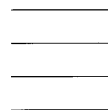
Keramikring

09

Bolzenschweißgerät

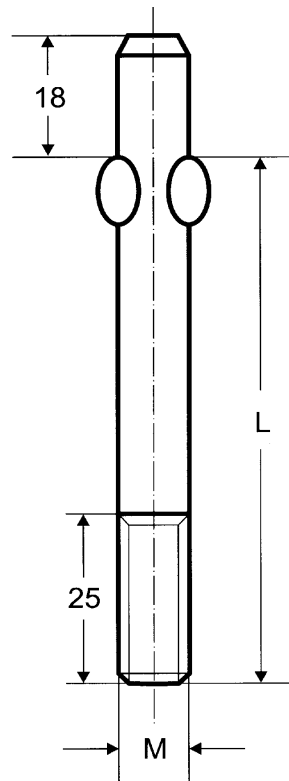
10

Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



11

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



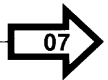
IPT - M10 - 200 - 1.4841

Stift - Typ

Gewindedurchmesser M

Scharflänge L

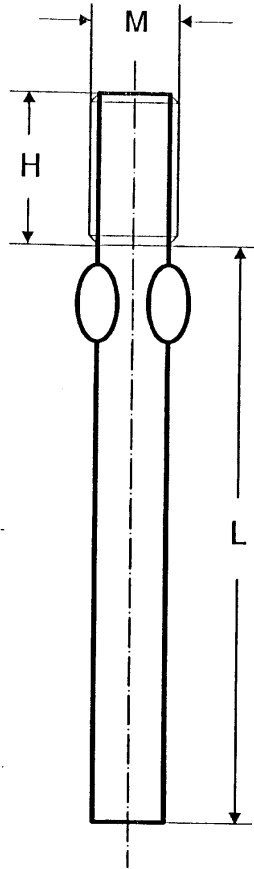
Material



Unterlegscheibe

Innengewindebuchse

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



TPH - M10 - 200 - 20 - 1.4841

Stift - Typ
Gewindedurchmesser M
Schaftlänge L
Gewindelänge H
Material

Wellenanker

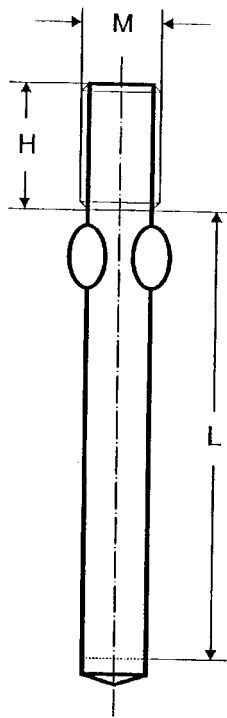
Unterlegscheibe

Sechskantmutter

Elektrode



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



TPS - M10 - 200 - 20 - 1.4841

Stift - Typ
Gewindedurchmesser M
Schaftlänge L
Gewindelänge H
Material

Wellenanker

Unterlegscheibe

Sechskantmutter

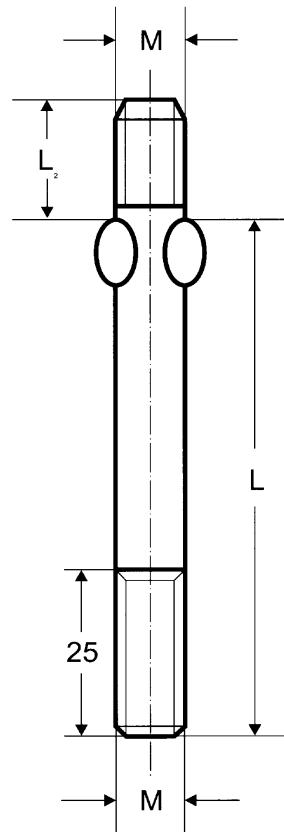
Elektrode

Bolzenschweißgerät

Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



01

TPT - M10 - 200 - 20 - 1.4841

Stift - Typ
Gewindedurchmesser M
Schaftlänge L
Gewindelänge L
Material

Wellenanker

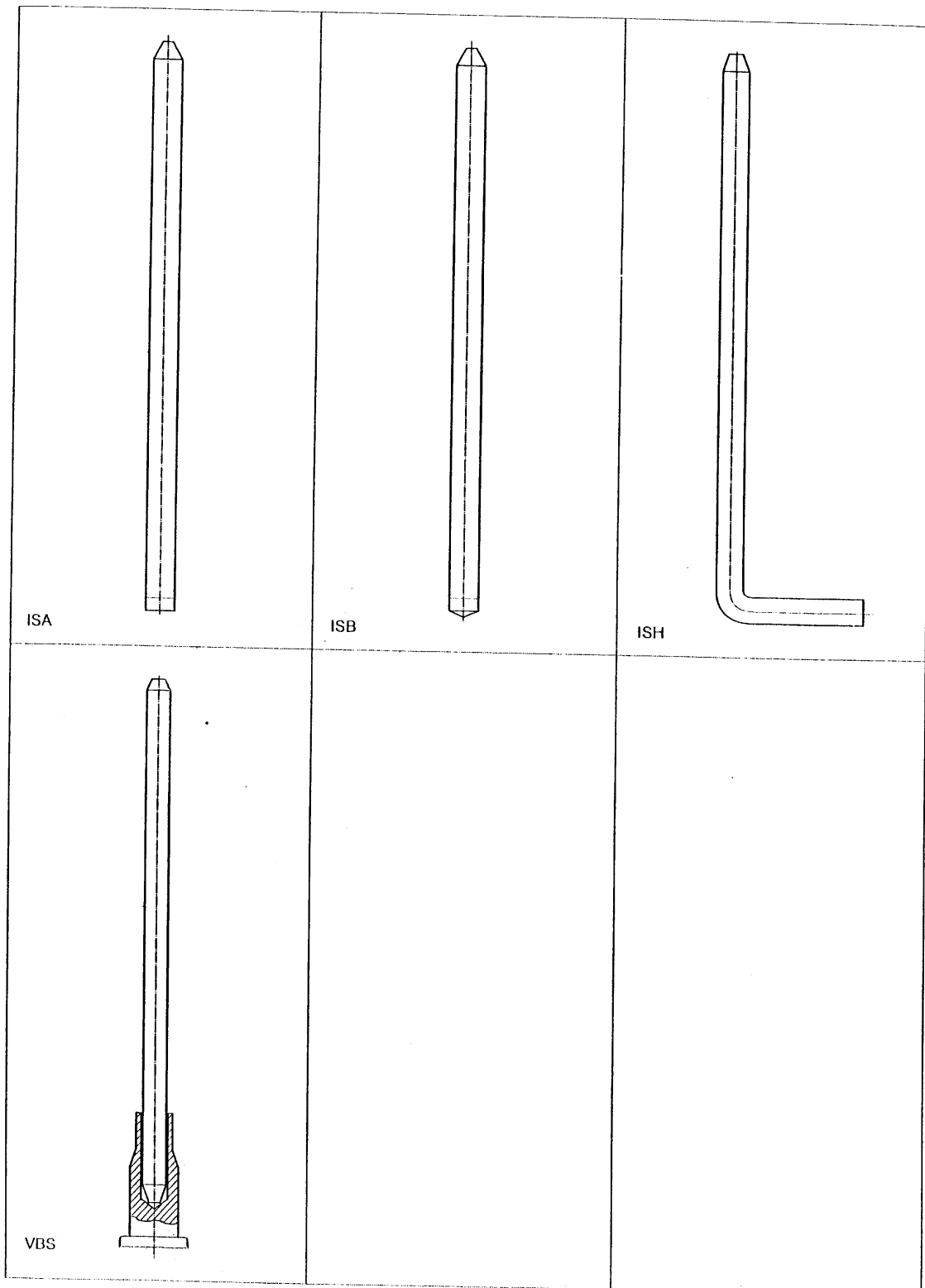
Unterlegscheibe

Innengewindebuchse

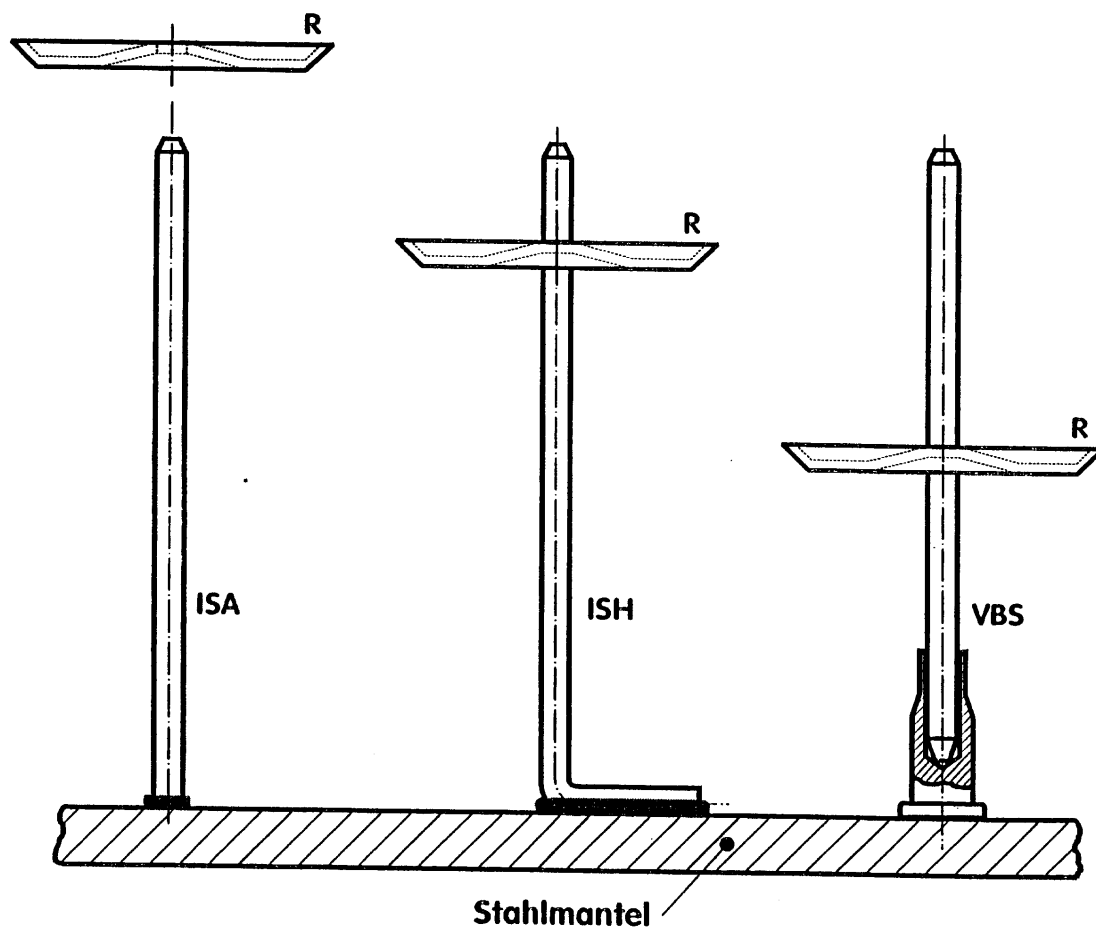
07

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

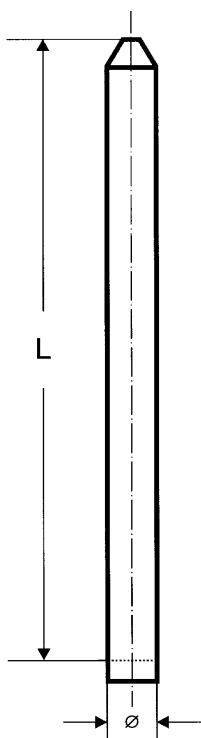
Übersicht Produktgruppe 06



Einbaubeispiele Produktgruppe 06



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



ISA - 5 - 220 - 1.4301

Stift - Typ

Durchmesser ∅

Stiftlänge L

Material

Clips

Keramikring

Bolzenschweißgerät

Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter

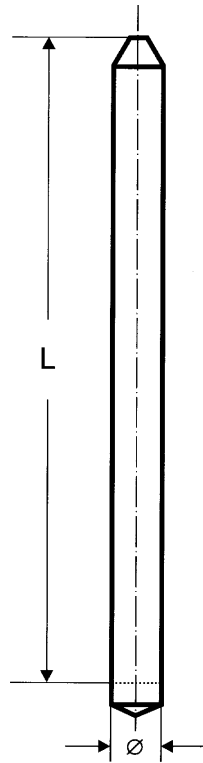
07

09

10

11

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



ISB - 5 - 220 - 1.4301

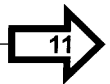
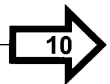
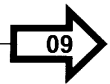
Stift - Typ
Durchmesser \varnothing
Stiftlänge L
Material

Clips

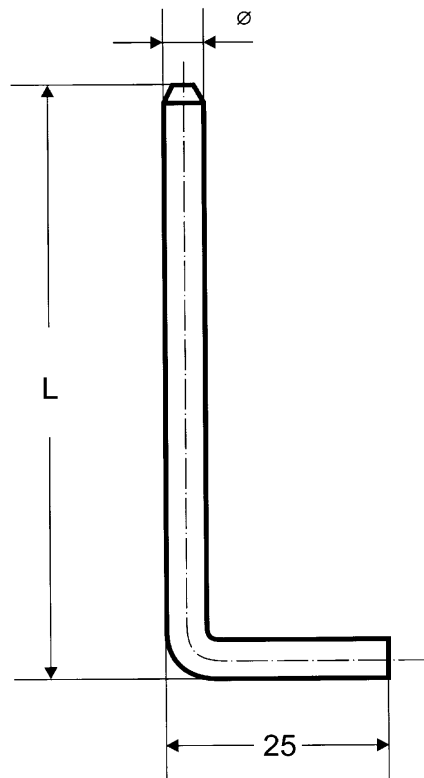
Keramikring

Bolzenschweißgerät

Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

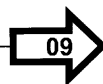


ISH - 5 - 220 - 1.4301

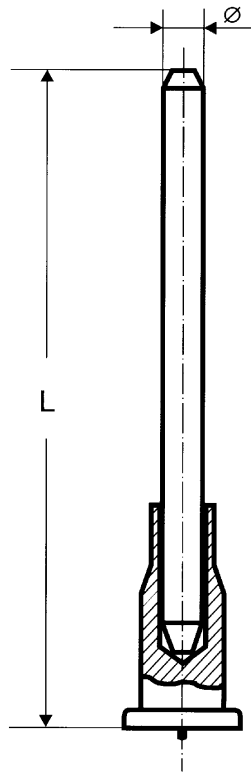
Bolzen - Typ.
Durchmesser \varnothing
Stiftlänge L
Material

Clips

Elektrode



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



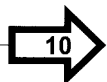
VBS - 3 - 155 - 1.4301/AlMg3

Stift - Typ
Durchmesser ø
Stiftlänge L
Material Stift
Material Buchse

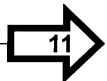
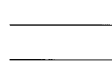
Clips



Bolzenschweißgerät

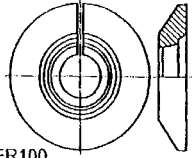
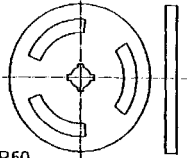
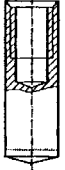
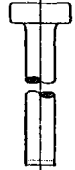




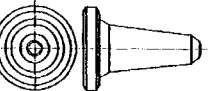

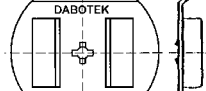
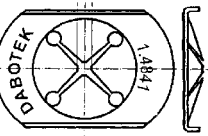
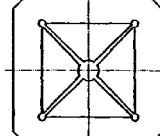

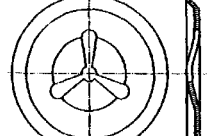
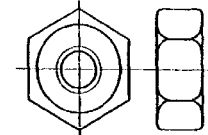
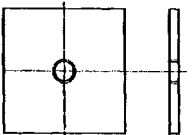
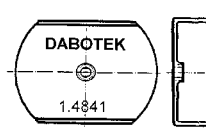
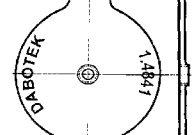
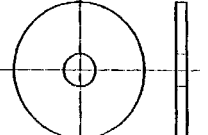
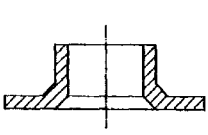
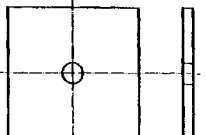

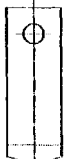



Pistole
Bolzenhalter

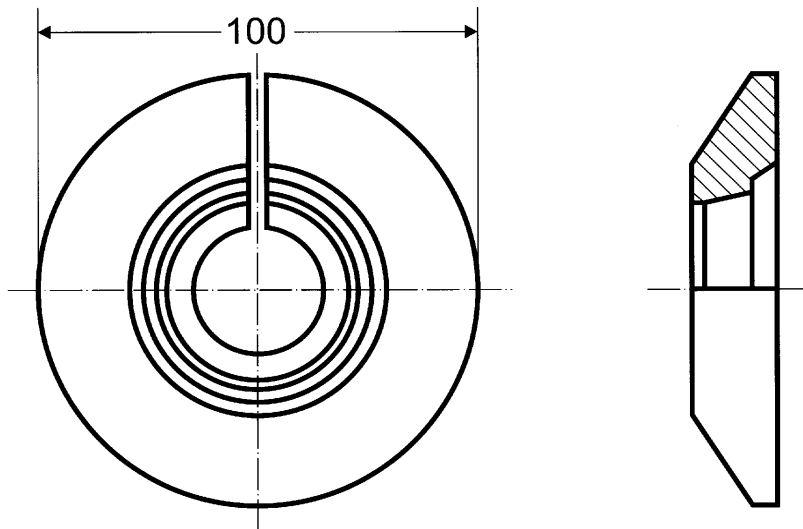


DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

Übersicht Produktgruppe 07

Keramische Scheiben	 BER100	 CER50		
Bolzen	 BU	 KBF	 MD	 PD
Bolzen	 RD	 UD		
Clips	 CFF	 D 38	 D 60	
Clips	 LPC	 MTC	 POC	 R
Gewindemuttern und -scheiben	 DIN 934	 GWP	 D 38 M	 D 38 NA
Scheiben	 DIN 9021	 KSC	 ULP	
Flachstifte	 FSA	 FSB	 FSC	

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

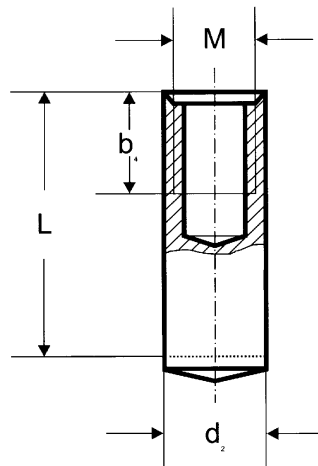


BER 100

Cuplock



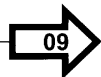
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



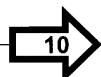
BU - M10 - 15 - 14,6 - 40 - 1.4301

Anker - Typ
Gewindedurchmesser M
Gewindelänge b
Bolzendurchmesser d
Gesamtlänge L
Material

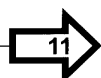
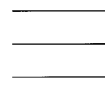
Keramikring



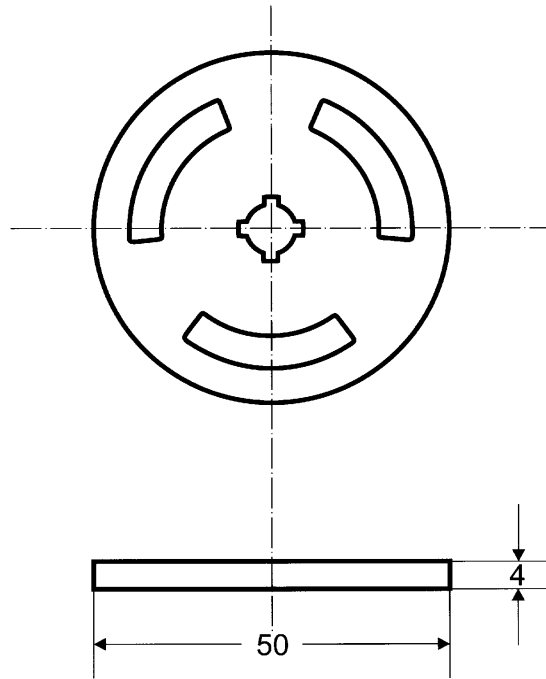
Bolzenschweißgerät



Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter

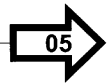


DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

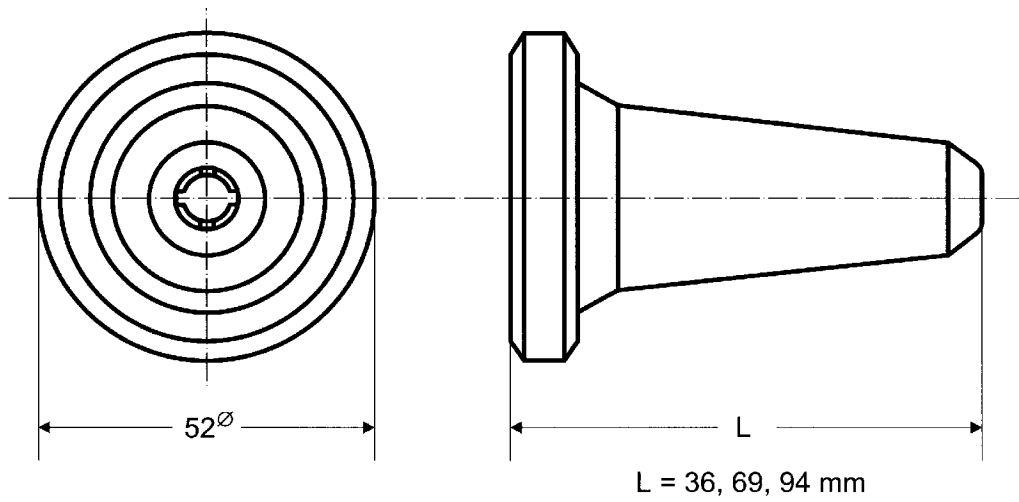


CER 50

Bajonettstift (Keramik)



DABOTEK BOLTESVEJSESYSYSTEMER



CFF 050

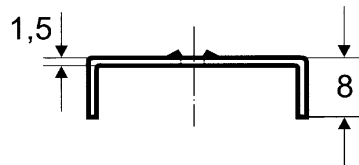
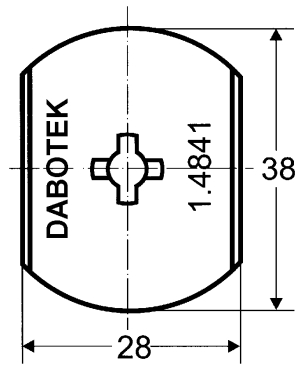
- CFF 025 → L = 36 mm
- CFF 050 → L = 69 mm
- CFF 075 → L = 94 mm

Bajonettstift

Bearing Ring

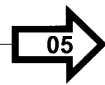


DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

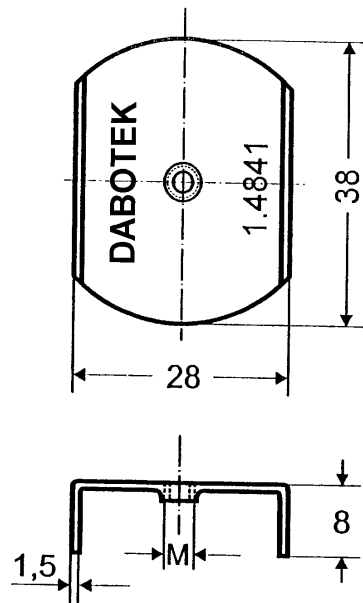


D 38 - 1.4841

Bajonettstift



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



Gewinde M5 + M6

D 38 M5 - 1.4841

Scheiben-Typ

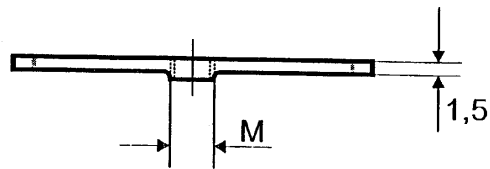
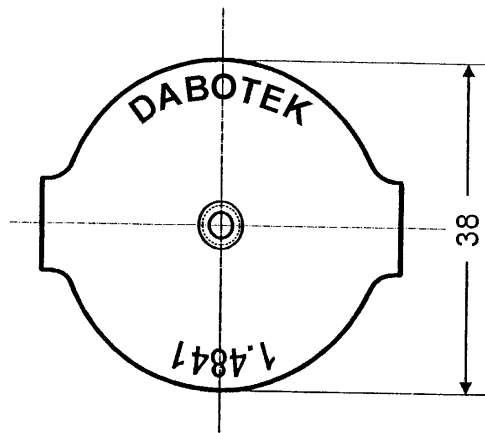
Gewindedurchmesser

Material

Gewindestift

05

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



Gewinde M5 + M6

D 38 NA - M5 - 1.4841

Gewindescheiben-Typ

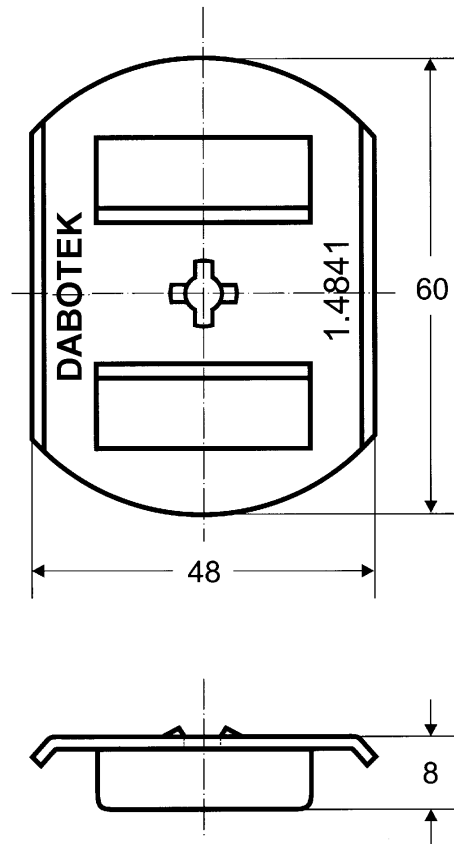
Gewindedurchmesser

Material

Gewindestift

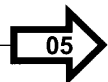


DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

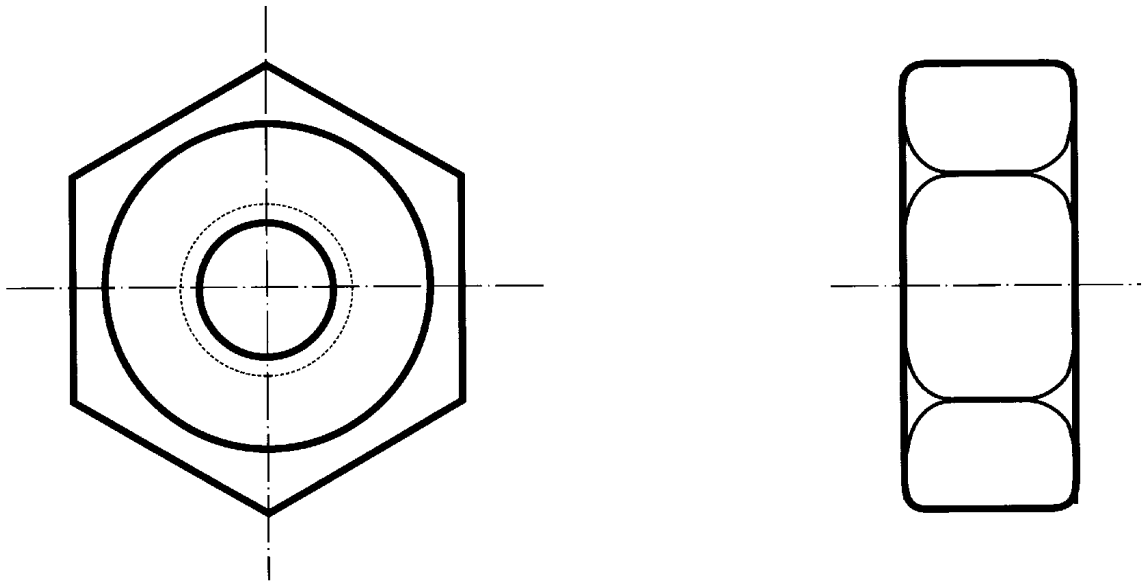


D60 - 1.4841

Bajonettstift



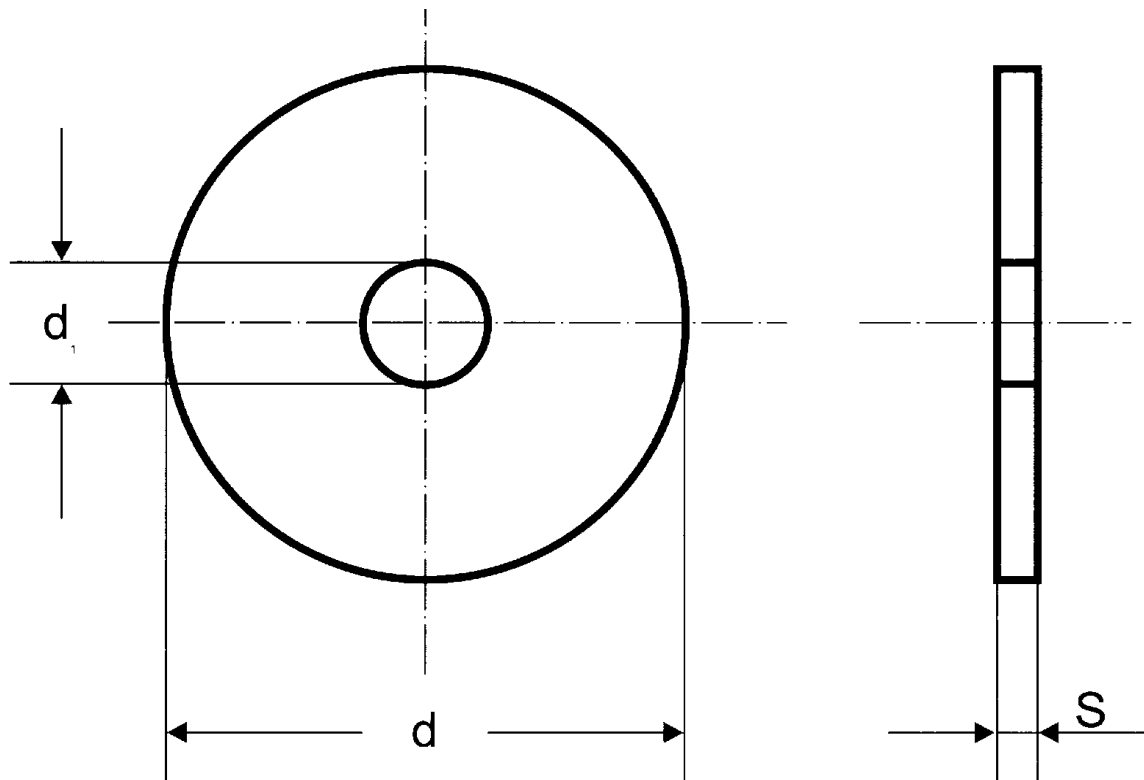
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



DIN 934 - M6 1.4841

(Sechskantmutter nach DIN 934)

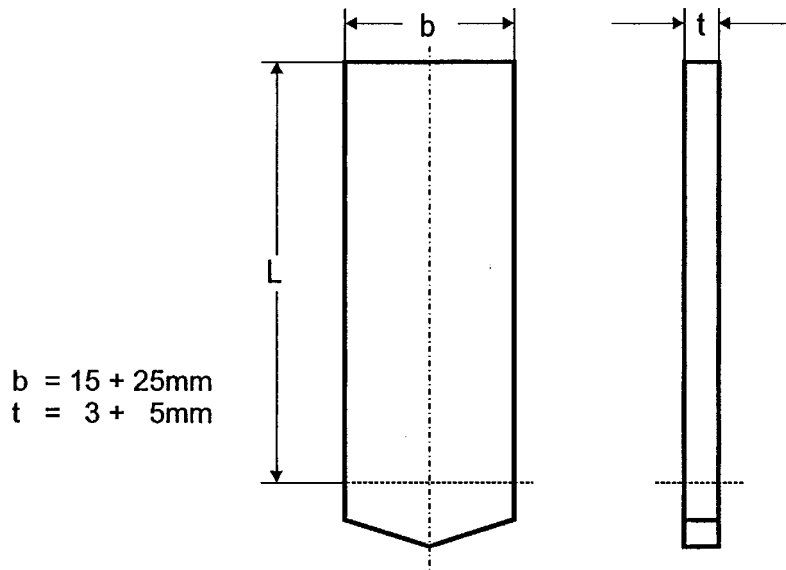
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



DIN 9021 - M6 - 1.4841

(Unterlegscheibe nach DIN 9021)

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



FSA - 3 - 15 - 60 - 1.4301

Flachstift - Typ
Flachstiftstärke t
Flachstiftbreite b
Flachstiftlänge L
Material

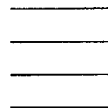
Keramikring

09

Bolzenschweißgerät

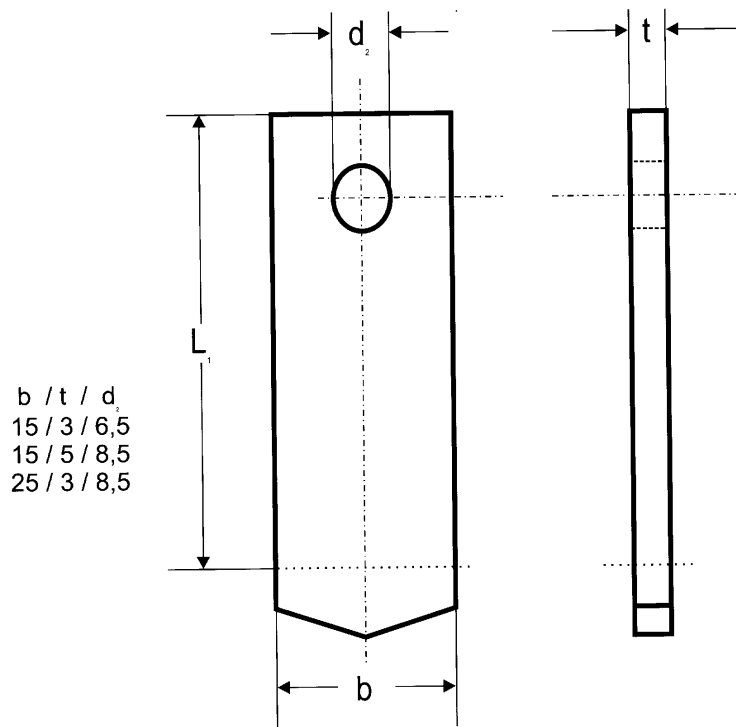
10

Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



11

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



FSB - 3 - 15 - 60 - 1.4301

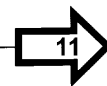
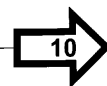
Flachstift - Typ
 Flachstiftsstärke t
 Flachstiftbreite b
 Flachstiftlänge L
 Material

Steinanker

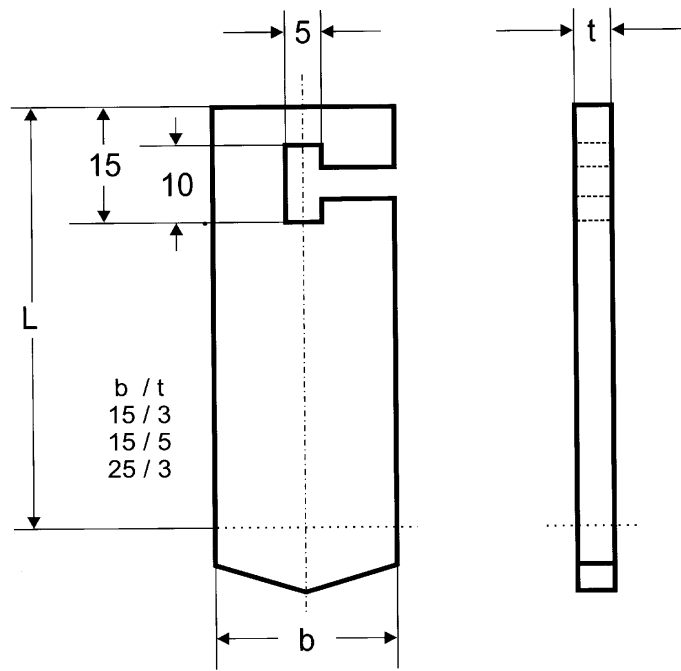
Keramikring

Bolzenschweißgerät

Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



FSC - 3 - 15 - 60 - 1.4301

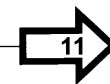
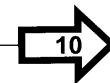
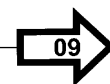
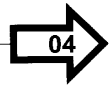
Flachstift - Typ
Flachstiftstärke t
Flachstiftbreite b
Flachstiftlänge L
Material

Steinanker

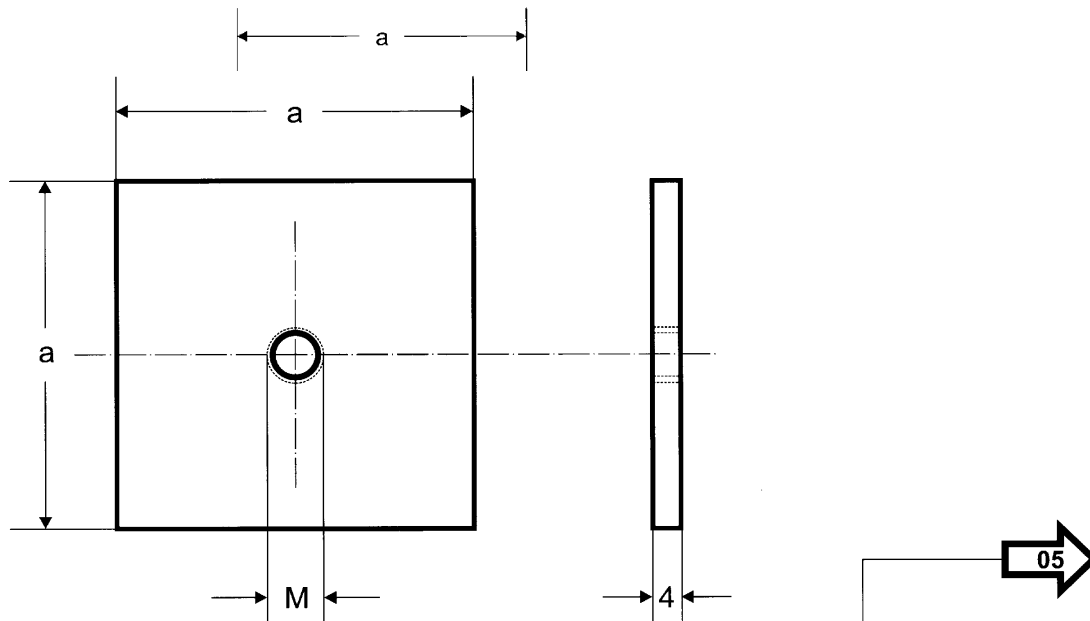
Keramikring

Bolzenschweißgerät

Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



GWP - M8 - 40 - 1.4841

Gewindeplatten - Typ

Gewindedurchmesser

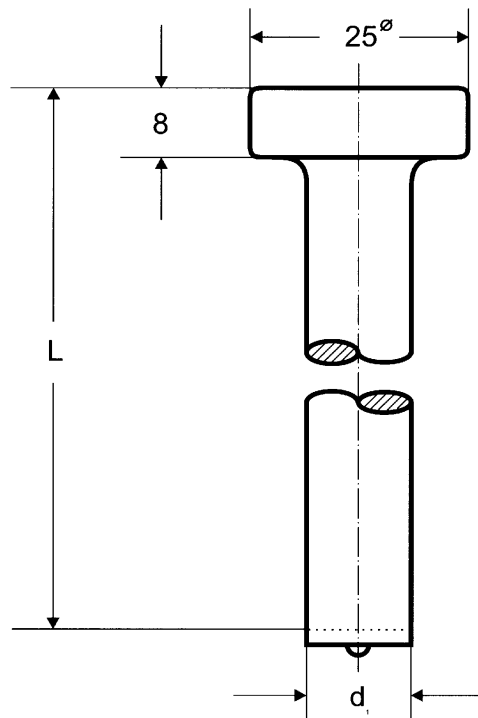
Kantenlänge a

Material

Gewindestift

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



KBF - 12 - 300 - 1.4841

Bolzen - Typ
 Durchmesser d
 Bolzenlänge L
 Material

Wellenanker

Keramikring

Bolzenschweißgerät

Pistole
 Fußplatte
 Bolzenhalter
 Keramikringhalter

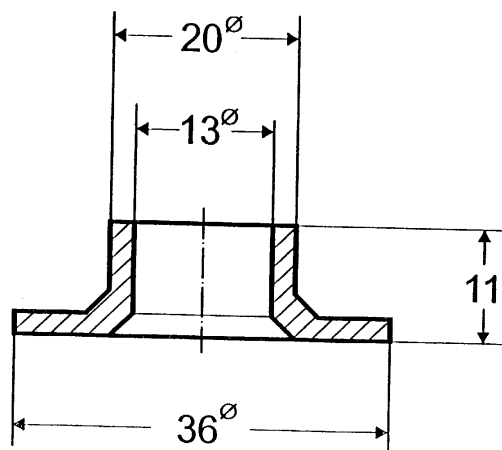
01

09

10

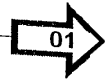
11

Kunststoffscheibe

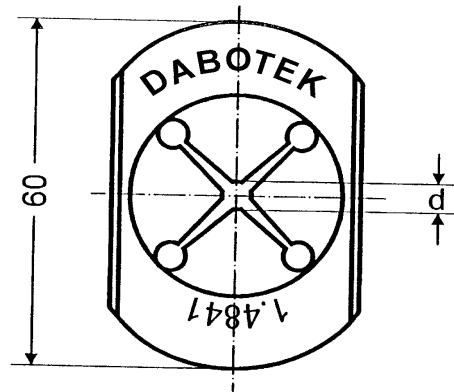


KSC

Wellenanker TW-Serie



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



LPC - 6 - 1.4841

Press on Cijp

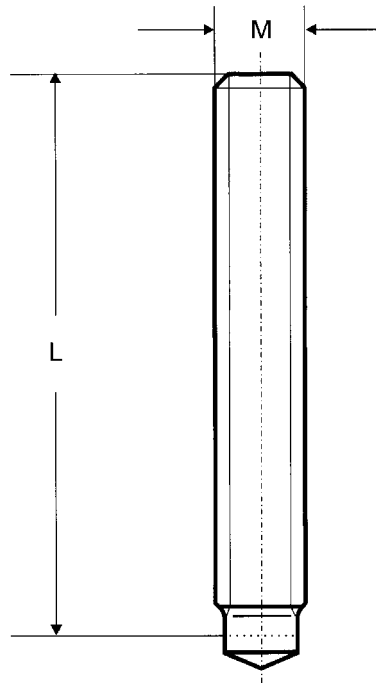
Inwendig diameter d

Materiaal

Gewindestift

05

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



MD - M10 - 60 - 1.4301

Bolzen - Typ
Gewindedurchmesser M
Bolzenlänge L
Material

Keramikring



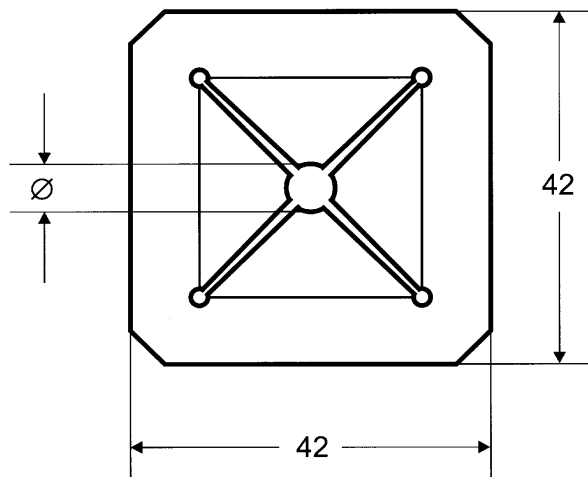
Bolzenschweißgerät



Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



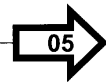
MTC - 5 - ST

Clips - Typ

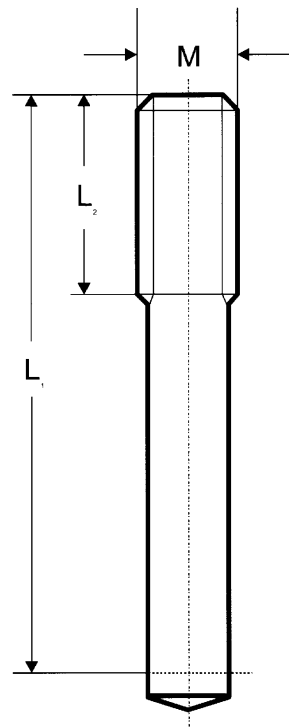
Lochdurchmesser \varnothing

Material

Bajonettstift
Gewindesttiff



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



PD - M10 - 200 - 20 - 1.4841

Gewindebolzen - Typ

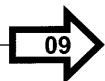
Gewindedurchmesser M

Bolzenlänge L

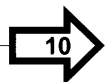
Gewindelänge L

Material

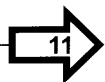
Keramikring



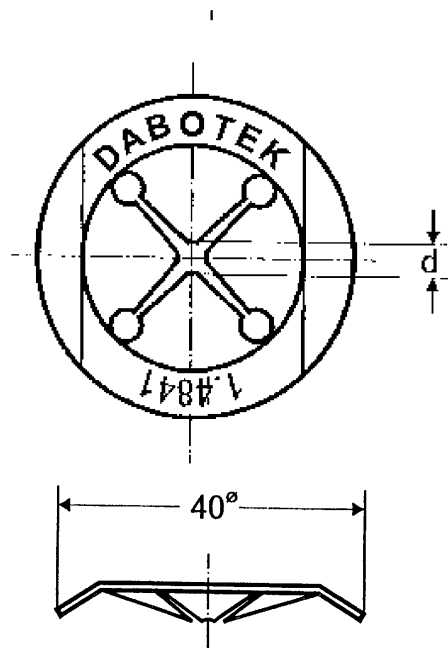
Bolzenschweißgerät



Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER

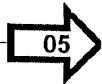


POC - 5 - 1.4841

Press on Clip

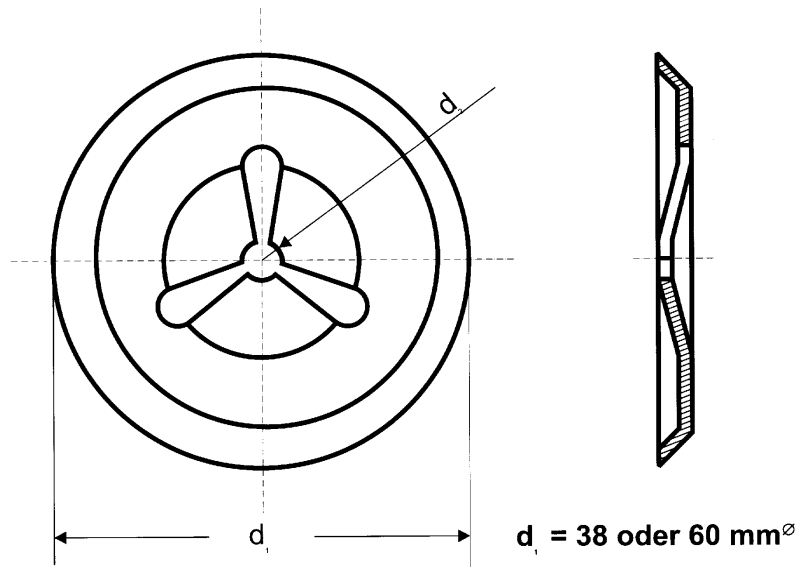
Innendurchmesser d

Material



Gewindestift

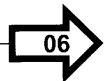
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



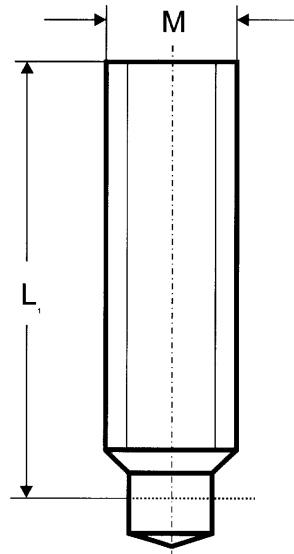
R - 3 - 38 - 1.4301

Clip - Typ
Durchmesser d
Durchmesser d
Material

Isolierstift



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



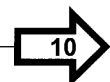
RD - M10 - 30 - 4.8

Gewindebolzen - Typ
Gewindedurchmesser M
Bolzenlänge L
Material

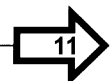
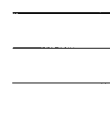
Keramikring



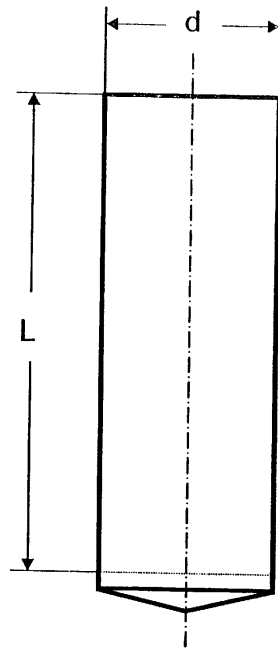
Bolzenschweißgerät



Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



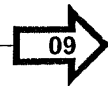
DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



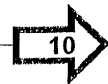
UD - 10 - 30 - 1.4301

Bolzen-Typ
Bolzendurchmesser d
Bolzenlänge L
Material

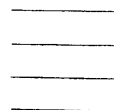
Keramikring



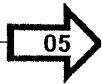
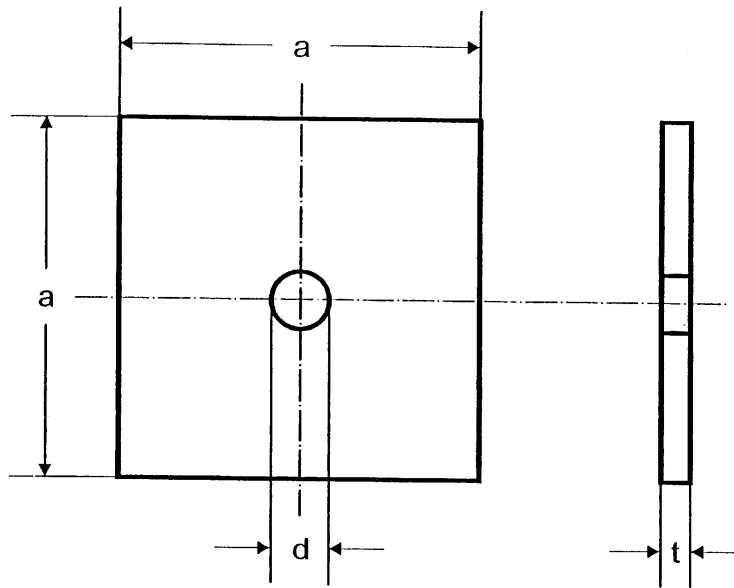
Bolzenschweißgerät



Pistole
Fußplatte
Bolzenhalter
Keramikringhalter



DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



ULP - 8 - 40 - 4 - 1.4841

Scheiben-Typ

Lochdurchmesser d

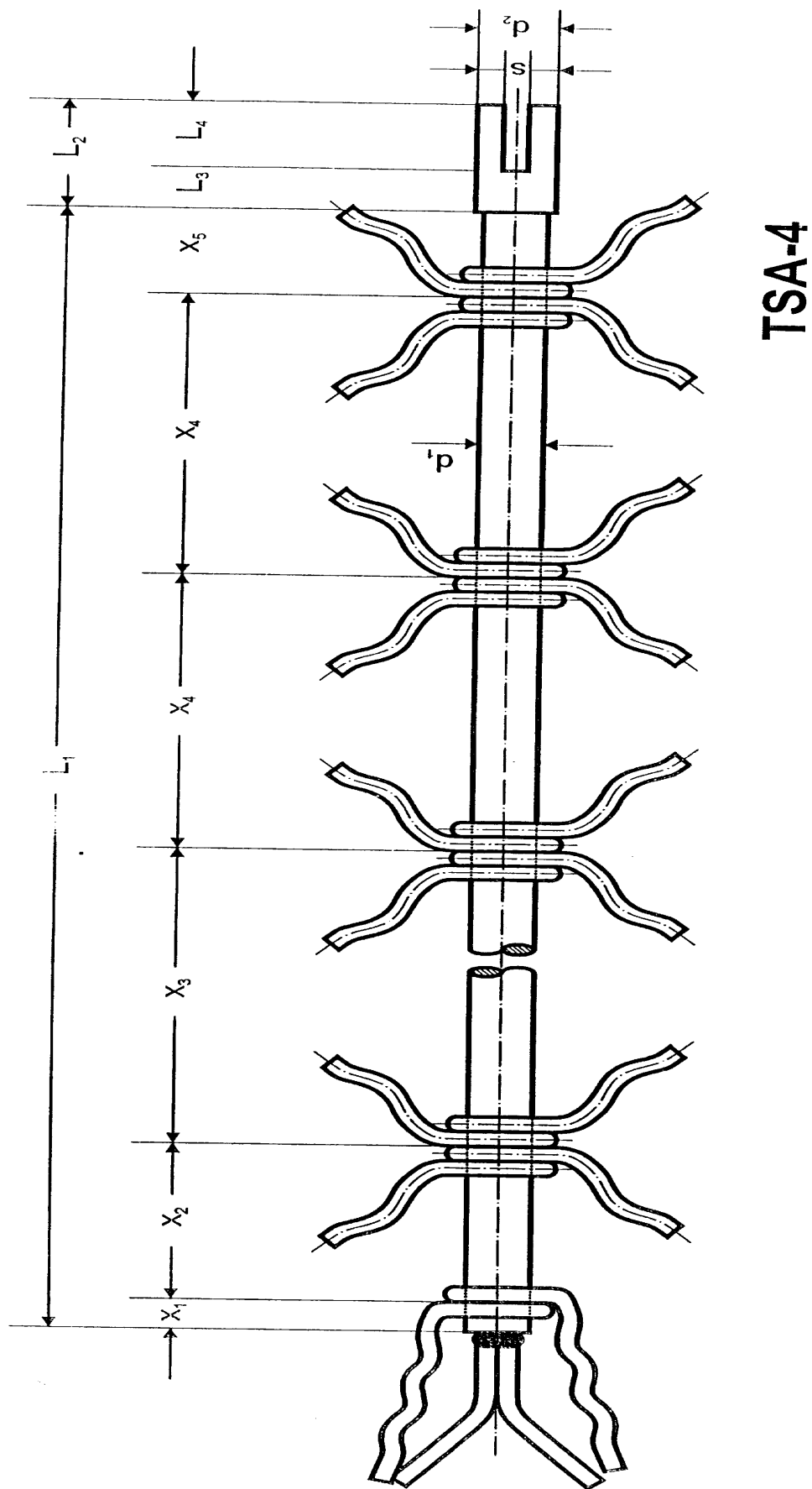
Kantenlänge a

Scheibendicke t

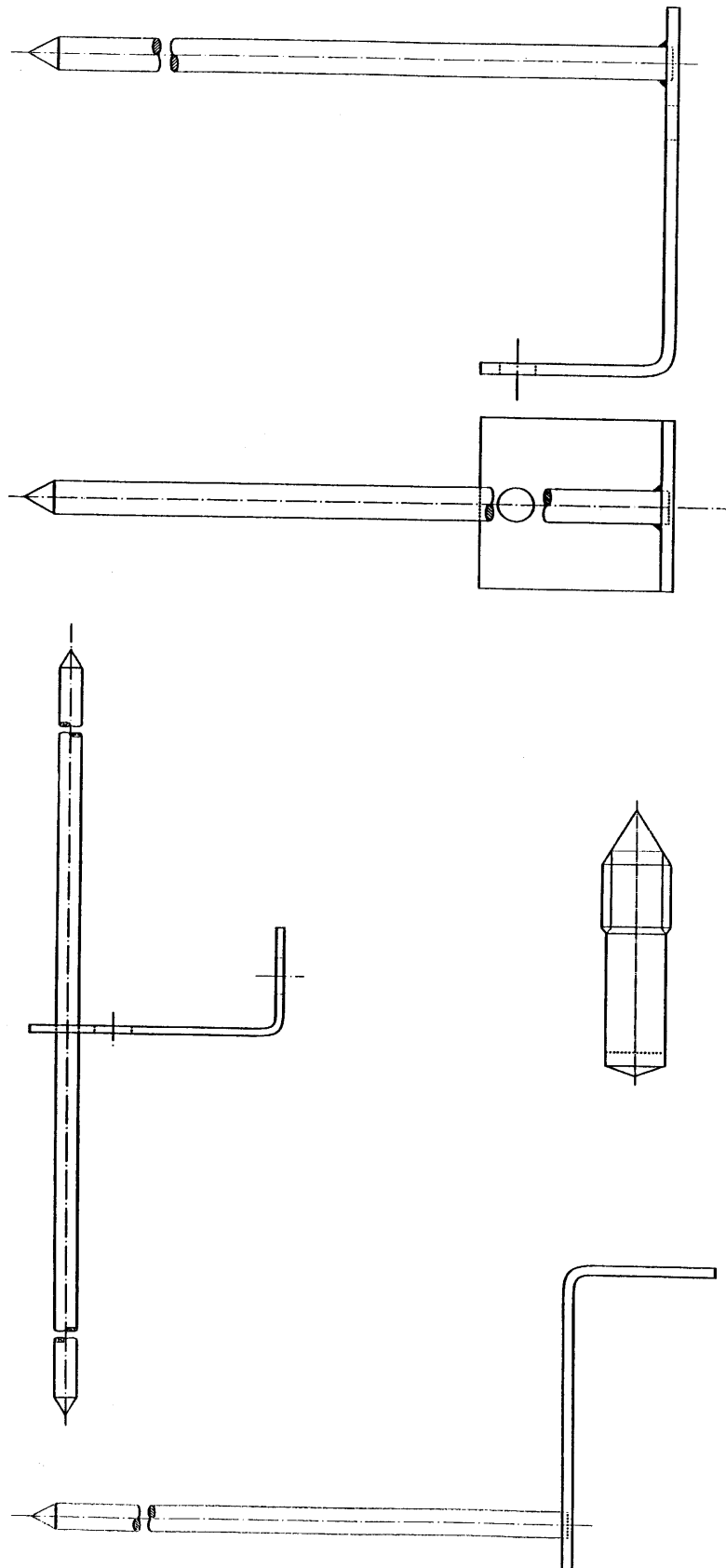
Material

Stifte IP

DABOTEK BOLTESVEJSESYSTEMER



Beispiele Sonderteile



Beispiele Sonderteile

