



Die folgende Tabelle enthält alle in der Norm EN 12756 / DIN 24960 angegebenen Werkstoffe. In den letzten Jahren hat sich eine Menge im Bereich der Werkstoffentwicklung und Forschung verändert, was dazu führte, dass heute neue Werkstoffe und Werkstoffkombinationen im Gleitringdichtungsbau verwendet werden. In der nachstehenden Tabelle sind die derzeit am häufigsten verwendeten, sowie alle Normmaterialien für den Bau von Gleitringdichtungen angeführt. Gerne unterstützt Sie unser Team und beantwortet alle ihre Fragen unter support@pumpwerk51.com.

BASISMATERIALIEN

Sowohl bei Gleit- als auch bei Bauwerkstoffen und Elastomeren werden standardmäßig die folgenden Materialien eingesetzt.

Gleitwerkstoffe: Kohle - Kunstharz imprägniert (B), Wolframkarbid - Ni-gebunden Massiv (U2) und Siliziumkarbid - drucklos gesintert Massiv (Q1)

Bauwerkstoff: 1.4571 (G) CrNiMo-Stahl und 1.4404 (G) CrNiMo-Stahl

Elastomere: EPDM (E) in Shore 70 und FKM (V) in Shore 75 und 80

INHALTSVERZEICHNIS

GLEITWERKSTOFFE

KOHLE	2
WOLFRAMKABID	3
SILIZIUMKARBID	3
METALLE	4
METALLOXIDE	5
KUNSTOFFE	5

NEBENDICHTUNGEN

ELASTOMERE nicht ummantelt	6
ELASTOMER ummantelt	8
NICHT-ELASTOMERE	8

BAUWERKSTOFFE

FEDERWERKSTOFFE	9
BAUWERKSTOFFE	9
HOCH-NICKEL-LEGIERUNG	10
SONSTIGE WERKSTOFFE	11

GLEITWERKSTOFFE

KOHLE			
WERKSTOFF	EN 12756	CHEMISCHE BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG / EINSATZGEBIET
AK	A	Kohlegraphit Antimonimprägniert massiv	Oberflächenimprägnierung mit Metall, eignet sich besonders, wenn Schmiermittel vermieden werden müssen.
AG	A	Kohlegraphit Antimonimprägniert geschrumpft	
AD	A	Kohlegraphit Antimonimprägniert geklebt	
BS	B	Kohlegraphit Kunstharzimprägniert massiv	Zur Verbesserung der Festigkeit, der Dichtheit und des Gleitverhaltens sind die Poren im Kohlenstoff mit Kunstharz imprägniert.
BR	B	Kohlegraphit Kunstharzimprägniert geschrumpft	
BE	B	Kohlegraphit Kunstharzimprägniert geklebt	
BG	B	Kohlegraphit Kunstharz-gebunden massiv	Hervorragende Selbstschmierung, bestens geeignet für hohe Temperaturen und Anwendungen, in denen Flüssigstoffe und Schmiermittel zu vermeiden sind. Kaum Anhaftungen des Mediums möglich. Hohe Beständigkeit gegen Chemikalien. Ausnahmen sind starke anorganische Oxidationsmittel. Durch Imprägnierung mit oder Beimengung von Kunstharz oder Metallpulver (Antimon) können die Oberflächeneigenschaften je nach Verwendung verändert werden. Je nach Medium und Temperaturbereich unterscheiden sich die Gleitwerkstoffe in der Zusammensetzung der Legierungen mit anderen Werkstoffen.
BD	B	Kohlegraphit Kunstharz-gebunden geschrumpft	
BN	B	Kohlegraphit Kunstharz-gebunden geklebt	
BF	B	Kohlegraphit kunstharzimprägniert lebensmittelzugelassen massiv	
BL	B	Kohlegraphit kunstharzimprägniert lebensmittelzugelassen geschrumpft	
BT	B	Kohlegraphit kunstharzimprägniert lebensmittelzugelassen geklebt	
CA	C	Elektrographit antimonimprägniert	Gute elektrische Leitfähigkeit. Oberflächenimprägnierung mit Metall, eignet sich besonders, wenn Schmiermittel vermieden werden müssen.
CU	C	Kohle unimprägniert	Hervorragende Selbstschmierung, bestens geeignet für hohe Temperaturen und Anwendungen, in denen Flüssigstoffe und Schmiermittel zu vermeiden sind. Kaum Anhaftungen des Mediums möglich. Hohe Beständigkeit gegen Chemikalien. Ausnahmen sind starke anorganische Oxidationsmittel.

WOLFRAMKARBID			
UB	U	Wolframkarbid Binderfrei (WC)	Die wichtigsten Eigenschaften sind eine hohe Dichte und ein hoher Schmelzpunkt von ca. 2600 °C, die hohe Härte sowie die metallähnlichen hohen Werte der elektrischen und der thermischen Leitfähigkeit. Mono-Wolframkarbid weist trotz seiner hohen Härte eine gewisse Plastizität und eine hohe Bruchzähigkeit auf. An Luft oxidiert WC bei Temperaturen oberhalb von 600 °C.
UC	U1	Wolframkarbid Co-gebunden, gelötet	<p>Verschiedene Herstellungsarten/Legierungen und Montageformen/Bauformen je nach Verwendung, Medium, Temperaturbereiche usw.</p> <p>Verschiedene Herstellungsarten/Legierungen und Montageformen/Bauformen, je nach Verwendung, Medium, Temperaturbereiche usw.</p>
UG	U1	Wolframkarbid Co-gebunden, geschrumpft	
UM	U1	Wolframkarbid Co-gebunden, massiv	
UN	U2	Wolframkarbid Ni-gebunden, geschrumpft	
US	U2	Wolframkarbid Ni-gebunden, massiv	
UR	U3	Wolframkarbid NiCrMo-gebunden, geschrumpft	
UO	U3	Wolframkarbid NiCrMo-gebunden, massiv	
SILIZIUMKARBID			
QS	Q1	Siliziumcarbid SiC drucklos gesintert, massiv	<p>Technische Keramik, hohe mechanische Festigkeit, gute elektrische Isolierung, beständig gegen Chemikalien. Hochtemperatur- und korrosionsbeständig. Mechanisch dicht (Gas), hart, fest, steif und abriebarm.</p> <p>Die Gleitflächen werden in unterschiedlichen Herstellungsformen und Montagearten, je nach Verwendung und Medium, bereitgestellt.</p>
QD	Q1	Siliziumcarbid SiC drucklos gesintert, geschrumpft	
QK	Q1	Siliziumcarbid SiC drucklos gesintert, geklebt	
QR	Q2	Siliziumcarbid SiC-Si reaktionsgebunden, massiv	
QG	Q2	Siliziumcarbid SiC-Si reaktionsgebunden, geschrumpft	
QE	Q2	Siliziumcarbid SiC-Si reaktionsgebunden, geklebt	
QC	Q3	Siliziumcarbid SiC-C-Si Kohle siliziumimprägniert, massiv	

QI	Q3	Siliziumkarbid SiC-C-Si Kohle siliziumimprägniert, geschrumpft	Technische Keramik, hohe mechanische Festigkeit, gute elektrische Isolierung, beständig gegen Chemikalien. Hochtemperatur- und korrosionsbeständig. Mechanisch dicht (Gas), hart, fest, steif und abriebarm. Die Gleitflächen werden in unterschiedlichen Herstellungsformen und Montagearten, je nach Verwendung und Medium, bereitgestellt.
QP	Q3	Siliziumkarbid SiC-C-Si Kohle siliziumimprägniert, geklebt	
QO	Q4	Siliziumkarbid C-SiC Kohle, oberflächensiliziert, massiv	
JM	J	Siliziumkarbid SiC-C, SiC drucklos gesintert mit Kohle, massiv	
JD	J	Siliziumkarbid SiC-DLC DLC-beschichtet	Spezielle Beschichtung mit diamantähnlichem Kohlenstoff für weniger Verschleiß und Reibungswiderstand sowie zur Vermeidung von Elektrokorrosion.
METALLE			
DC	D	C-Stahl 1.4057	Carbon-Stahllegierungen wirken schwingungsdämpfend, passiv kühlend. Sie haben eine höhere Festigkeit als normaler Stahl und sind dennoch elektrisch leitfähig.
EC	E	Cr-Stahl 1.4122	Stahllegierungen mit Chrom, Nickel oder Molybdän haben eine hohe Beständigkeit gegen Korrosion und Säuren. Schlechte Wärme- und elektrische Leitfähigkeit. Hohe Abriebfestigkeit.
FJ	F	CrNi-Stahl 1.4310	
GS	G	CrNiMo-Stahl 1.4571	
HK	H	Metall mit Karbid- Beschichtung	Stähle und Leichtmetalle können durch eine Diffusionsbehandlung (Chrom, Nickel, Tantal, Zinn, Kupfer, Oxide, Nitride, Carbide usw.) in ihrer Verschleißfestigkeit deutlich erhöht werden. Abhängig vom Grundmaterial werden dabei sehr dicke Härtezone erzeugt. Mit ihrer Stützwirkung liefern sie eine ideale Grundlage für nachfolgende Beschichtungen im Rahmen sogenannter Duplexverfahren (mehrschichtig).
KM	K	Hartstoffschicht metallisch	
KN	K	Hartstoffschicht nicht metallisch	
KD	K	Hartstoffschicht mehrschichtig	
NB	N	CuSn Kupfer-Zinn-Legierung Bronze	Bronze zeichnet sich mit seinem Zinnzusatz durch hohe Festigkeit aus. Zudem ist sie korrosions- und seewasserbeständig. Ist der Zinnanteil hoch, steigt auch die Festigkeit, allerdings nimmt die Leitfähigkeit von Elektrizität und Wärme ab. Ist jedoch der Kupfergehalt höher, so steigt die Leitfähigkeit und die Festigkeit nimmt ab. Eine viel verwendete Legierung ist die Phosphor-Bronze. Zu den Eigenschaften zählen eine hohe Dichte und Festigkeit, weswegen Phosphor-Bronze insbesondere in Maschinenteilen und Achsen Verwendung findet.

RG	R	GGL-NiCuCr legierter Grauguss	Austenitische Gusseisensorten sind hochlegierte Gusseisen mit Lamellen- und Kugelgraphit. Sie weisen eine Reihe von besonderen physikalischen Eigenschaften auf, wie z.B.: Korrosionsbeständigkeit, Zunderbeständigkeit, hohe Wärmefestigkeit, Temperaturwechselbeständigkeit, hohe Duktilität, Verschleiß- und Erosionsbeständigkeit, günstige Laufeigenschaften, Kaltzähigkeit, Nichtmagnetisierbarkeit und besonders hohe oder niedrige thermische Ausdehnungskoeffizienten.
MA	M	NiMoCrTi-Stahl Alloy C4 (2.4610)	Nickel-Chrom-Molybdän-Legierung Hohe Korrosionsbeständigkeit auch bei Eisen- und Kupferchloriden, Säuren, feuchtem Chlorgas und Chlordioxidlösungen. Anwendungsbereiche: Anorganische Chemie, Rauchgasentschwefelungsanlagen, Düngemittelindustrie, Essigsäure, Müllverbrennungsanlagen, Wärmetauscher.
SM	S	Sonder- Chrommolybdänguss 1.4138	Hitzebeständiger, austenitischer Chrom-Nickel-Stahl. Bis ca. 1100°C zunderbeständig, hat eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit. Hohe Festigkeit und mechanische Eigenschaften bei hohen Temperaturen.
TD	T	CrNiMo-Stahl-duplex DLC-beschichtet 1,4462	Spezielle Beschichtung mit diamantähnlichem Kohlenstoff für weniger Verschleiß und Reibungswiderstand sowie zur Vermeidung von Elektrokorrosion.
METALLOXIDE			
VO	V	Aluminium-Oxid > 99 %	Sehr gute elektrische Isolierung, Temperaturbereich bis max. 1900 °C.
VD	V	Aluminium-Oxid > 96 %	
WO	W	Chrom-Oxid	
XM	X	Steatit (Magnesiumsilikat)	Sehr gute Durchschlagsfestigkeit, kriechstromfest, Temperaturbeständigkeit und Formstabilität bis 1000 °C, hohe mechanische Festigkeit, nicht brennbar, alterungsbeständig, beständig gegen UV-Strahlung.
KUNSTSTOFFE			
TG	Y1	PTFE Glasfaserverstärkt	PTFE ist ein hochteilkristalliner Kunststoff, der beim Erwärmen – in der Regel – nicht schmelzbar-flüssig, sondern nur gummiartig weich wird. Sehr großer Temperaturanwendungsbereich. Die elektrischen Isoliereigenschaften sowie die Chemische- und Witterungsbeständigkeit sind ausgezeichnet. Nahezu unbrennbar. Besitzt niedrige Festigkeit, Steifigkeit und Härte, aber gute Schlagzähigkeit. Ausgeprägtes antiadhäsives Verhalten, auf seiner Oberfläche haften andere, auch klebrige Stoffe nicht und es wird von Flüssigkeiten nicht benetzt. PTFE besitzt ausgezeichnete Gleiteigenschaften. Die Verschleißfestigkeit ist dagegen mäßig, kann aber durch Füllstoffzusätze, wie Glasfaser, Graphit-, Kohle- oder Bronzepulver in unterschiedlichen Mischungsverhältnissen, je nach Anwendung, verbessert werden. Zudem neigt es zum Kriechen.
TK	Y2	PTFE Kohleverstärkt	

NEBENDICHTUNGEN

ELASTOMERE nicht ummantelt			
WERKSTOFF	EN12756	CHEMISCHE BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG / EINSATZGEBIET
BA	B	Buthyl-Kautschuk (IIR)	Temperaturbereich -40°C bis +130°C. Weist eine sehr gute Wetter- und Ozonbeständigkeit, ein hohes elektrisches Isolationsvermögen, eine sehr geringe Gasdurchlässigkeit sowie ein auch bei sehr tiefen Temperaturen elastisches Verhalten auf. Nachteilig ist seine fehlende Beständigkeit gegen Öle und Fette.
ES EF	E	Ethylen-Propylen- Dien-Kautschuk (EPDM) (EPDM FDA)	Temperaturbereich -45°C bis +130°C / max. 180 bar. Spezielle Gummimischungen können unter bestimmten Bedingungen bei Dampf bis +200°C sowie Heißwasser und Luft von -50°C bis +150°C eingesetzt werden. Sehr gutes Kälteverhalten, alterungs- und witterungsbeständig, für Wasserdampf und Bremsflüssigkeit, Ozon, Silikonöle und Fette, Hydraulikflüssigkeiten. NICHT einsetzbar bei Mineralölprodukten!
KA	K	Perfluor-Kautschuk (FFKM)	Temperaturbereich -25°C bis +240°C. Hochtemperaturausführung bis +325°C Ähnlich PTFE. mit elastischen Eigenschaften, Einsatzbereich bei hohen Temperaturen und/oder starken chemischen Einflüssen.
NA	N	Chloropren-Kautschuk (CR) Neopren	Temperaturbereich -35°C bis +120°C. Gute Quellbeständigkeit in Mineralölen mit hohem Anilinpunkt, Fetten, vielen Kältemitteln und Wasser (bei speziellem Mischungsaufbau). Mittlere Quellbeständigkeit in Mineralölen, niedermolekularen aliphatischen Kohlenwasserstoffen (Leichtbenzin, Isooctan). Stark quellend in Aromaten, (Benzol, Toluol, chlorierten Kohlenwasserstoffen, Estern, Ethern, Ketonen.
PA	P	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR)	Temperaturbereich -35°C bis +120°C / max. 180 bar. Beständig gegen Mineralölprodukte, Wasser bis 70°C, Wasserglykole und Öl in Wasser-Emulsion, tierische und pflanzliche Öle, Luft bis 90°C, Butan, Propan, Methan, Ethan.
XA	X	Nitril-Butadien-Kautschuk Tieftemperatur (T-NBR)	Temperaturbereich -50°C bis +100°C / max. 180 bar. Beständig gegen Mineralölprodukte.

HA HF	X	Hydrierter-Acrylnitril- Butadien-Kautschuk (HNBR) (HNBR FDA)	Temperaturbereich -20°C bis +150°C / max. 180 bar. Wasserdampf bis +120°C / Heißluft kurzzeitig bis +180°C. Alterungs-, Hitze- und Ozonbeständigkeit. Sehr gute mechanischen Eigenschaften. Beständigkeit gegen hoch additive Öle im hohen Temperaturbereich, schwefelwasserstoff- und aminhaltige Rohöle, legierte Öle sowie Kühlerflüssigkeiten und korrosionsverhindernde Substanzen, heiße Luft, heißes Wasser, Ozon.
SA / SF QA / QF	S	Silikon-Kautschuk (VMQ / VMQ FDA) (MVQ / MVQ FDA)	Temperaturbereich -60°C bis +220°C. Wasserdampf bis +120°C / Heißluft kurzzeitig bis +300°C, Beständigkeit gegen Wasser bis ca. +100°C, Bremsflüssigkeiten auf Glykollbasis, verdünnte Salzsäuren, schwer entflammare Hydraulikflüssigkeiten (HFD- und HFD-S), hochmolekulare, chlorierte, aromatische Kohlenwasserstoffe, tierische und pflanzliche Öle/Fette, ozon-, alterungs- und wetterbeständig, aliphatische Motoren- und Getriebeöle.
VS VF	V	Fluor-Kautschuk (FKM/FPM) (FKM/FPM FDA)	Temperaturbereich -20°C bis +220°C / max. 180 bar. Heißluft kurzfristig bis +300°C. Beständigkeit gegen hohe Temperaturen, Ozon, Sauerstoff, Mineralöle, synthetische Hydraulikflüssigkeiten, Kraftstoffe, Aromate und viele organische Lösungsmittel sowie Chemikalien. Geringe Gasdurchlässigkeit. Spezielle Mischungen haben eine höhere Beständigkeit gegen Säuren, Kraftstoffe, Wasser und Wasserdampf.
FA	X	Tetrafluor-Ethylen- Propylen-Kautschuk (FEPM) (TFE/P Aflas, Fluoraz)	Temperaturbereich -10°C bis +230°C. Beständig gegen aliphatische, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe sowie Säuren und Alkalien. Ausgezeichnete mechanische und gute physikalische Eigenschaften. Gute Kälteflexibilität und hohe Alterungsbeständigkeit. Geeignet für Öl- und Gasindustrie.
CA	X	Chlorsulfonyl Polyäthylen-Kautschuk (CSM)	Temperaturbereich -30°C bis +120°C. Enthält zusätzlich Chlor und Schwefel, dadurch höhere Flammenwidrigkeit, ozonresistent.
AA UA	X	Polyester-Urethan- Kautschuk (AU) Polyäther-Urethan- Kautschuk (EU)	Temperaturbereich -40°C bis +90°C. Gegenüber anderen Elastomeren besseres Verschleißverhalten, hohe Reißfestigkeit und Elastizität. Gasdurchlässigkeit ähnlich IIR.

ELASTOMER ummantelt			
VM VD	M	Fluor-Kautschuk (FKM/FPM) Einfach PTFE- ummantelt Doppelt PTFE- ummantelt	Die PTFE – ummantelte Dichtung besitzt die gleiche Funktion wie das Grundmaterial (alle Elastomere). Hohen chemische Beständigkeit und hervorragende dichtungstechnische Eigenschaften. PTFE-ummantelte Dichtungen eignen sich besonders bei wechselnden Drücken und wechselnden Temperaturen von -195°C bis +250°C. Für Verbindungen von Glasrohren, metallummantelte Glasrohren und Glasapparaturen von Labor- oder Pilotanlagen, emaillierte, beschichtete oder ausgekleidete Rohre und Apparate in Großanlagen. Hohe Widerstandsfestigkeit gegenüber aggressiven Chemikalien. Physiologisch unbedenklich für den Lebensmittel- und Pharmabereich. Hohe chemischen Beständigkeit, äußerst antiadhäsives Verhalten.
PM PD	M	Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR) Einfach PTFE- ummantelt Doppelt PTFE- ummantelt	
SM SD	M	Silikon-Kautschuk (VMQ) Einfach PTFE- ummantelt Doppelt PTFE- ummantelt	
NM ND	M	Chloropren-Kautschuk (CR) Einfach PTFE- ummantelt Doppelt PTFE- ummantelt	
MV MD	M	Fluor-Kautschuk (FKM) Einfach FEP- ummantelt Doppelt FEP- ummantelt	
NICHT-ELASTOMERE			
GS	G	Reingrafit	Temperaturbereich -200°C bis +500°C. Dampfanwendung bis +650°C. Geeignet für fast alle chemischen Medien, außer stark oxidierende Hochdruck- und Dampfanlagen. Hohe elektrische Leitfähigkeit, niedriger Reibewert, korrosionsbeständig, behält seine Eigenschaften auch unter widrigsten Bedingungen. Kein Aushärten oder Altern, wartungsfrei und langlebig.
TS	T	Polytetrafluorethylen (PTFE)	Temperaturbereich -200°C bis +260°C. Die Fluor-Kohlenstoff-Verbindung ist sehr stabil und hat auch bei hohen Temperaturen eine ausgezeichnete chemische Beständigkeit. Ist nicht brennbar und versprödet erst bei sehr tiefen Temperaturen. Festigkeit und Steifigkeit sind eher gering. Bestes Gleit- und Antihafverhalten aller Kunststoffe. Durch die Beimengung von Gasfasert, Kohle- und Grafitstaub können die Eigenschaften je nach Verwendung verändert werden.
TG	T	Polytetrafluorethylen Glasfaser-verstärkt	
TK	T	Polytetrafluorethylen Kohle-verstärkt	
TH	T	Polytetrafluorethylen Kohle-Grafit-verstärkt	
YS YN	Y	Kunstfaserdichtung (ARAMID) (ARAMID-NBR)	Gute Beständigkeit gegen Lösemittel, Kraftstoffe, Schmiermittel, Salzwasser. Für starke Säuren und Laugen sind Aramide nicht geeignet. Nicht UV-beständig. Aramide sind sehr zugfest und sehr zäh, wodurch sich ein hohes Energieaufnahmevermögen ergibt.

FEDER – UND BAUWERKSTOFFE

FEDERWERKSTOFFE			
WERKSTOFF	EN 12756	CHEMISCHE BEZEICHNUNG	BESCHREIBUNG / EINSATZGEBIET
FJ	F	CrNi-Stahl (1.4310)	Stahllegierungen mit Chrom, Nickel oder Molybdän haben eine hohe Beständigkeit gegen Korrosion und Säuren. Schlechte Wärme- und elektrische Leitfähigkeit. Hohe Abriebfestigkeit.
GS	G	CrNiMo-Stahl (1.4571)	
MA	M	NiMoCrTi-Stahl Alloy C4 (2.4610)	Nickel-Chrom-Molybdän-Legierung. Hohe Korrosionsbeständigkeit auch bei Eisen- und Kupferchloriden, Säuren, feuchtem Chlorgas und Chlordioxidlösungen.
BAUWERKSTOFFE			
DC	D	C-Stahl 1.4057	Carbon-Stahllegierungen wirken schwingungsdämpfend, passiv kühlend. Sie haben eine höhere Festigkeit als normaler Stahl und sind dennoch elektrisch leitfähig.
EC	E	Cr-Stahl 1.4122	Stahllegierungen mit Chrom, Nickel oder Molybdän haben eine hohe Beständigkeit gegen Korrosion und Säuren. Schlechte Wärme- und elektrische Leitfähigkeit. Hohe Abriebfestigkeit. Die unterschiedlichen Legierungen kommen je nach Medium, Temperaturbereiche, usw. zur Anwendung.
FA	F	CrNi-Stahl 1.4301	
FH	F	CrNi-Stahlguss 1.4308	
FM	F	CrNi-spezial Stahlguss 1.4313	
GC	G	CrNiMo-Stahl 1.4401	
GN	G	CrNiMo-Stahl 1.4404	
GS	G	CrNiMo-Stahl 1.4571	
GM	G	CrNiMo-Stahl 1.4581	
GD	G	CrNiMo-Stahl - Duplex 1.4462	
GR	G	CrNiMo-Stahl 1.4439	
GO	G	NiCrMo-Stahl 1.4539	
GR	G	CrNiMoCu-Stahl Superduplex	

HOCH-NICKEL-LEGIERUNG			
MA	M	NiMoCrTi-Stahl Alloy C4 (2.4610)	Nickel-Chrom-Molybdän Legierung. Hohe Korrosionsbeständigkeit auch bei Eisen- und Kupferchloriden, Säuren, feuchtem Chlorgas und Chlordioxidlösungen. Anwendungsbereiche: Anorganische Chemie, Rauchgasentschwefelungsanlagen, Düngemittelindustrie, Essigsäure, Müllverbrennungsanlagen, Wärmetauscher.
MB	M	NiMo-Stahl Alloy B-2 2.4617	Nickel-Molybdän-Legierung Hohe Korrosionsbeständigkeit auch bei Eisen- und Kupferchloriden, Säuren, feuchtem Chlorgas und Chlordioxidlösungen. Anwendungsbereich: hauptsächlich in der Chemischen Industrie, im Apparatebau.
MC	M	NiCrCuMo-Stahl Carpenter 20 Cb3 Alloy 20 2.4660	austenitischer Edelstahl mit ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften, hohe Zähigkeit und Korrosionsfestigkeit. Ideal für Anwendungen in Schwefelsäure und sonstigen sehr aggressiven Verbindungen, wie z.B. Eisen-Sulfat. Gute Korrosionsfestigkeit in Salpeter-, Phosphor- und Essigsäure, organischen Säuren, Natriumhydroxid sowie gute Festigkeit gegenüber Lochfraß-, Spannungs-, Spalt- und Korngrenzenkorrosion. Achtung: Meerwasser reduziert die Korrosionsfestigkeit in Gegenwart von Chloidionen.
MK	M	NiCuAl-Stahl Monel Alloy K500 2.4375	Verwendung in der Schiffstechnik, Turbinenbau, Ausrüstungen in der Kohlenwasserstoff- und Chemieindustrie, für Ventile, Pumpen und Wärmeüberträger. Gute elektrische Abschirmung.
MW	M	NiMoCrW-Stahl Alloy C-276 2.4819	Nickel-Chrom-Molybdän-Wolfram-Legierung Hohe Korrosionsbeständigkeit auch bei Eisen- und Kupferchloriden, Säuren, feuchtem Chlorgas und Chlordioxidlösungen. Anwendungsbereiche: Papier- und Zellstoffindustrie, Rauchgasentschwefelung, Sauergasanwendung, verunreinigte Phosphorsäure, nassgehende Ventilatoren.
MI	M	NiCrNbMo-Stahl Alloy 718 Inconel 718 2.4468	Anwendung in Off-Shore und Meeresanlagen (Salzwasser und eher tiefere Temperaturen).

SONSTIGE WERKSTOFFE			
TE	T	CrNiMoCuNb-Stahl 1.4505	Chrom-Nickel-Kupfer-Molybdän-Niob-Legierungen haben eine hohe Beständigkeit gegen Korrosion und Säuren. Anwendungsbereich: ist in der Chemischen Industrie.
TR	T	Ti 2 Titan Grade 2 3.7035	Titan wird vor allem als Mikrolegierungsbestandteil für Stahl verwendet. Titan ist beständig in Brack- und Meerwasser, Chlordioxid, Hypochloriten, Hypochloraten, feuchtem Chlorgas, Sulfiden, Salpetersäure und niedrig schmelzenden Metallen.
TI	T	NiCrMoNb-Stahl Alloy 625 Inconel 625 2.4856	Verwendung: Offshoretechnik, seewasserbeständig, Chemische Industrie, z.B. Herstellung von Superphosphatsäure, Rauchgasentschwefelungsanlagen, Müllverbrennungsanlagen.
TN	T	Ni 42 Alloy 42 Carpenter 42 1.3917	Nickel-Eisenlegierung mit geringer Wärmeausdehnung.
TH	T	CrNiAlTi-Stahl Alloy 800 Incoloy 800 1.4876	Nickel-Eisen-Chrom-Legierung für Dampfkessel- und Ofenbau, Erdölindustrie.



PUMPWERK 51

- @ hallo@pumpwerk51.com
- @ support@pumpwerk51.com
- 🌐 www.pumpwerk51.com