





DER X-FAKTOR WAS UNS AUSMACHT

Klare Philosophie: Umfassend nichtrostende Komponenten. Etwa 4.000 Elemente im Standardsortiment.

PHILOSOPHIE x SORTIMENT

NovoNox – der direkte Weg zu korrosionsbeständigen INOX-Elementen. Dank eigener Produktion im Haus und eigenem Werkzeugbau auch exakt nach Ihren Vorgaben.

Profitieren Sie von unserem Experten-Wissen. Mit dem HYGIENIC Katalog schlagen Sie jetzt ein neues Kapitel auf. Schneller und einfacher geht's nicht.







Medizintechnik



Chemie



Anlagen / Maschinen

DIE ANFORDERUNGEN

Normen, Richtlinien, Organisationen

In der Lebensmittelindustrie, der Pharmazie und der Medizintechnik stellen strenge Vorschriften und Richtlinien höchste Anforderungen an Mensch, Maschine und Komponenten. Schließlich steht die Gesundheit der Verbraucher auf dem Spiel.

Ergo: Partikel des Produktes dürfen sich an Schraubund Bedienteilen nicht ansammeln. Verschmutzungen aller Art müssen an den Teilen leicht erkennbar und entfernbar sein. Schraubstellen waren deshalb bis jetzt ein absolutes No-Go. Denn schon allein der Schraubenkopf bietet mit Absätzen, Kerben und Ausbrüchen eine Ansammlung von Toträumen – ebenso wie der Dichtungsbereich.

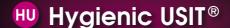
DIE LÖSUNGEN

Mit seinem HYGIENIC-Sortiment bietet NovoNox praxisgerechte Lösungen wie kein Zweiter am Markt. Unser Produktsortiment wird ständig erweitert.

Ihre Vorteile:

- Langjährige Erfahrung im Bereich INOX und bei Bauteilen für den hygienisch sensiblen Bereich
- Innovationen im Bereich Hygienic DESIGN
- Zertifizierung nach EHEDG
- Produkte unterstützen die Einhaltung von Hygienevorschriften
- Einsparungen bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten
- Optimales Erscheinungsbild für Auditing
- Zufriedene Endkunden





HD Hygienic DESIGN

NovoNox Hygienic DESIGN Komponenten für hygienisch anspruchsvolle Anwendungen.



HU Hygienic USIT®

Totraumfreie Verbindungstechnik von NovoNox. Erstmals realisierbar: Schraubsystem mit Abdichtung. 100 % hygienisch gemäß EHEDG.



HD Hygienic DESIGN – der neue NovoNox Standard

Bedienteile und Maschinenelemente, welche die geforderten Vorgaben nach Hygienic DESIGN erfüllen.

Radien, Übergänge, Schrägen, Oberflächen sind benetzungsstörend konzipiert und lassen sich leicht reinigen bzw. dauerhaft sauber halten. Die Vorgaben der Lebensmittelnormen sind nahezu erfüllt.



■ Hygienic USIT® – das Novum in der Prozessindustrie

Hygienic USIT® ist die neue revolutionäre Dichtungs- und Verbindungstechnik aus einem Guss. Hochglanzpolierte Flächen, Rundungen, Schrägen und Formübergänge sind totraumfrei.



■ Hygienic USIT® – Keine Chance den Keimen

Die Ist-Situation. Toträume. Nicht ganz dicht.

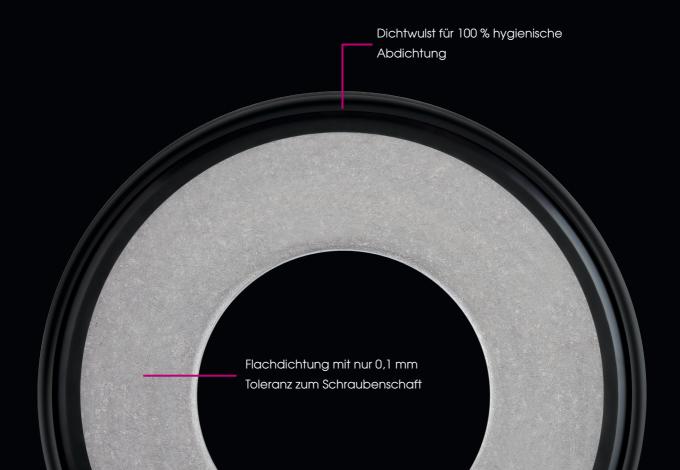
Schraubstellen im Anlagenbau der Prozesstechnik müssen absolut dicht und einfach zu reinigen sein. Toträume, in welchen sich Mengenreste oder Reinigungsflüssigkeiten unbemerkt absetzen können, sind zu vermeiden. Sie bilden den Nährboden für Keime und Bakterien. Eine Kontaminierung ist oft nur eine Frage der Zeit.

Die Lösung heißt Hygienic USIT® von Freudenberg Sealing Technologies. Die neuartige Unterlegscheibe mit dem darauf speziell abgestimmten Schraubsystem von NovoNox. Verschmutzungen perlen ab. Nichts kann anhaften. Nichts kann keimen. Hygienic USIT® ist die neue revolutionäre Dichtungsund Verbindungstechnik aus einem Guss. Schraubenkopf, Mutter, Unterlegscheibe und Schraubenschaft sind optimal aufeinander abgestimmt und bilden eine Systemeinheit. Hochglanzpolierte Flächen, Rundungen,

Schrägen und Formübergänge sind totraumfrei und gewährleisten die leichte Reinigung. So glänzend kann Hygiene sein.

Immer und immer wieder dicht.

Der Dichtring aus metallischer Flachdichtung und anvulkanisiertem Dichtwulst ist das Herzstück von Hygienic USIT®. Die trapezförmige Kontur des Dichtwulstes und die hochglanzpolierte Bundauflage der Schraube dichten die Schraubstelle formschlüssig ab. Selbst bei mehrmaligem Anziehen und wieder Lösen bleiben die Dichteigenschaften konstant. Der Grund: Mit dem Betätigen der Schraube wird der Einschraubweg über die metallische Scheibe mechanisch begrenzt. Eine Überbeanspruchung der Dichtung ist somit ausgeschlossen. Gemeinsam mit den polierten Oberflächen und der zentrierten Aufnahme am Schraubschaft ist die Lage und die Verformung der Dichtung nahezu 100 % reproduzierbar.



■ Hygienic USIT® – Hochglanzpolierte Oberflächen

Die Befestigungsteile weisen für Hygienic USIT® eine komplett gerundete Körperform auf und sind zudem für den Einsatz mit dem USIT®-Dichtring konzipiert. Unabhängig von der Einbaulage ist das optimale Ablaufen von Flüssigkeiten und Produktresten etc. garantiert. Die Oberflächen sind nochmals feiner poliert. Bei Verwendung des USIT®-Dichtringes wird die Schraubstelle hermetisch und ohne Toträume abgedichtet. Die Schraubstelle ist hygienisch unbedenklich.

Fazit:

Mit der Unterlegscheibe von Freudenberg Sealing Technologies und dem speziellen Schraubsystem von NovoNox wurde erstmals eine Dichtungs- und Verbindungskomponente geschaffen, die 100 % hygienisch und totraumfrei ist.



Hygienic TOOLS – Glatt bleibt glatt

Schoneinsätze schützen empfindliche Oberflächen.

Damit die empfindlichen Oberflächen der Schrauben und Muttern absolut unbeschädigt bleiben, wurden speziell für das Schraub- und Dichtsystems Hygienic USIT® Schoneinsätze entwickelt. Mit diesen Schoneinsätzen aus hochfestem Kunststoff bzw. Aluminium ist ein Verkratzen der Schrauben und Muttern ausgeschlossen. Zudem schützen sie vor eventueller Kontaktkorrosion

zwischen dem Werkzeug und der rostfreien Edelstahlverschraubung. Die Schoneinsätze lassen sich in eigens dafür modifizierte Werkzeuge der Firma Hazet einstecken. Über eine entsprechende Rastvorrichtung ist ein zu leichtgängiges Herausziehen oder Verlieren des Schoneinsatzes ausgeschlossen. Die Einsätze sind in den Größen M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12 und M16 erhältlich.







NovoNox PRODUKTLINIEN

Die NovoNox Produktlinien bieten die perfekte Lösung für unterschiedliche Anforderungen und Branchen.



Produkte sind zertifiziert nach den Leitlinien der EHEDG.



ADIfree gekennzeichnete Dichtungen von Freudenberg sind garantiert frei von tierischen Bestandteilen.



Produkte bestehen aus rostfreiem Stahl. Verwendet wird hier überwiegend das Material der Güte 1.4404.



Produkte sind ausgelegt gemäß Vorgaben nach Hygienic DESIGN.



Produkte sind mit Hygienic USIT® Dichtund Unterlegscheibe von Freudenberg Sealing Technologies verwendbar.



Hygienic TOOLS. Werkzeuge mit Schoneinsätzen für Hygienic USIT® und andere Edelstahl-Schraubverbindungen.



Entdecken Sie online die NovoNox Hygienic-Vorteile. Einfach QR-Code einscannen und Animation auf Ihrem Smartphone oder Tablet abspielen.



30-97
Klemmhebel mit
Innengewinde und Bund für
Hygienic USIT ® Dicht- und
Unterlegscheibe
NEU



80-117 Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals



Seite 31

Seite 30

30-98
Klemmhebel mit
Außengewinde und Bund für
Hygienic USIT® Dicht- und
Unterlegscheibe
NEU



20-53
20-54
Pilzknopf mit niedrigem Bund für Hygienic USIT ® Dicht- und Unterlegscheibe



Seite 32

20-60
Bügelgriff variabel
für Hygienic USIT ® Dicht- und
Unterlegscheibe
NEU



20-55 20-56 Pilzknopf mit hohem Bund für Hygienic USIT ® Dicht- und Unterlegscheibe NEU





20-29
Bügelgriff gebogen
für Hygienic USIT ® Dicht- und
Unterlegscheibe
NEU



20-11 Pilzknöpfe Seite 33



20-27 Bügelgriffe NEU



20-4 Sterngriffe ähnlich DIN 6336 Seite 34



20-28 Bügelgriffe Seite 25

Seite 28

Seite 19

Seite 21

Seite 23

Seite 24



20-57 20-58 Flügelmutter / Flügelschraube für Hygienic USIT ® Dicht- und Unterlegscheibe NEU

Seite 35



80-118 Seite 26
Sechskantschrauben mit Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals
NEU Ceite 27



20-19 Flügelgriffe Seite 36



80-119
Hutmuttern mit Bund für
Hygienic USIT® Dicht- und
Unterlegscheibe Freudenberg
Process Seals



20-67 20-68 Flügelmutter breit / schmal im Hygienic DESIGN



20-1 Kugelknöpfe DIN 319

Seite 39



50-83 Teller für Gelenkfüße

Seite 48



20-3 Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335

Seite 40



50-68 Gewindespindeln für Gelenkfüße

Seite 49



80-150 Hutmutter kompakt im Hygienic DESIGN

Seite 41



20-42 Handräder DIN 950

Seite 50



80-140 80-141 Sechskantschraube mit Dünnschaft im Hygienic DESIGN NEU

Seite 43 Seite 42



20-43 Ballengriffe feststehend, ähnlich DIN 39

Seite 51



80-130 Kugelkopfschraube im Hygienic DESIGN

Seite 44



50-403 Vollkeramikkugellager

Seite 52



100-67 Drehriegel Hygienic

Seite 45



50-404 Vollkeramikkugellager

Seite 53



100-67 Drehriegel Hygienic NEU

Seite 46



50-27 Seite 54 Flanschlagergehäuseeinheiten, 2-Loch



50-44 Stellfüße Hygienic

Seite 47



50-24 Stehlagergehäuseeinheiten



50-25 Stehlagergehäuseeinheiten



50-173 Gummi-Metall-Puffer Typ A

Seite 65



50-26 Seite 57 Flanschlagergehäuseeinheiten,



50-172 Gummi-Metall-Puffer Typ B

Seite 67



50-23 Seite 58 Flanschlagergehäuseeinheiten, 2-Loch



50-171 Gummi-Metall-Puffer Typ C

Seite 68



50-20 Stehlagergehäuseeinheiten



50-169 Gummi-Metall-Puffer Typ D

Seite 69



50-21 Stehlagergehäuseeinheiten



50-170 Gummi-Metall-Puffer Typ E

Seite 70



50-22 Seite 61 Flanschlagergehäuseeinheiten, 4-Loch



50-174 Gummi-Anschlagpuffer parabelförmig

Seite 71



50-110 Gehäuselager

Seite 62

Seite 59



300-60 NovoNox Hygienic Tools NEU

Seite 72



50-120 Gleitlagereinsatz POM

Seite 63



300-7 Steckschlüsselsatz Edelstahl HINOX® NEU



300-201 Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen NEU Seite 75



300-101 Stecknüsse mit Kunststoffeinsatz NEU





NEU Klemmhebel mit Innengewinde und Bund für Hygienic USIT ® Dicht- und Unterlegscheibe

Werkstoff:

Stahlteile Edelstahl 1.4404. Oberfläche Hochglanz poliert. Schaftdichtung 70 EPDM 291.

Bestellbeispiel:

30-97-6

Hinweis:

Klemmhebel prädestiniert für den hygienischen Bereich. Durch das komplett geschlossene Griffteil und die Schaftdichtung ist eine Kontaminierung im Inneren des Hebels ausgeschlossen. Zusätzlich ist der Schraubeinsatz mit einem Kegelbund ausgeführt, damit die Schraubstelle mit der Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe hygienisch sicher abgedichtet werden kann.

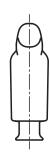
Der Hebel ist im Ruhezustand frei drehbar. Ein unbeabsichtigtes Öffnen des Hebels ist ausgeschlossen. Beim Anbau an vibrierende Bauteile ist die Verzahnung vor erhöhtem Verschleiß geschützt.

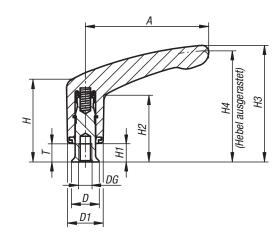
Auf Anfrage:

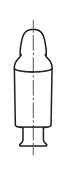
Andere Gewindetiefen, Zollgewinde

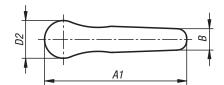
Zubehör:

Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe 80-117.









Bestellnummer	Größe	DG	T	D	DI	D2	Н	н1	H2	Н3	H4	Α	A1	В
30-97-6	3	M8	12	18	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2
30-97-7	3	M10	15	22,3	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2





NEU Klemmhebel mit Außengewinde und Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe



Werkstoff:

Stahlteile Edelstahl 1.4404. Oberfläche Hochglanz poliert. Schaftdichtung 70 EPDM 291.

Bestellbeispiel:

30-98-26

Hinweis:

Klemmhebel prädestiniert für den hygienischen Bereich. Durch das komplett geschlossene Griffteil und die Schaftdichtung ist eine Kontaminierung im Inneren des Hebels ausgeschlossen. Zusätzlich ist der Schraubeinsatz mit einem Kegelbund ausgeführt, damit die Schraubstelle mit der Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe hygienisch sicher abgedichtet werden kann.

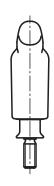
Der Hebel ist im Ruhezustand frei drehbar. Ein unbeabsichtigtes Öffnen des Hebels ist ausgeschlossen. Beim Anbau an vibrierende Bauteile ist die Verzahnung vor erhöhtem Verschleiß geschützt.

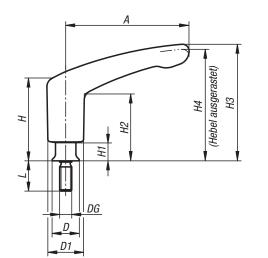
Auf Anfrage:

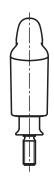
Andere Gewindelängen, Zollgewinde.

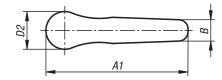
Zubehör:

Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe 80-117.









Bestellnummer	Größe	DG	L	D	D1	D2	Н	H1	H2	Н3	H4	Α	Al	В
30-98-26	3	M8	16	18	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2
30-98-27	3	M8	20	18	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2
30-98-28	3	M8	25	18	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2
30-98-29	3	M8	30	18	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2
30-98-30	3	M8	35	18	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2
30-98-31	3	M10	20	22,3	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2
30-98-32	3	M10	25	22,3	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2
30-98-33	3	M10	30	22,3	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2
30-98-34	3	M10	35	22,3	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2
30-98-35	3	M10	40	22,3	23,6	24,9	54,7	12,1	44	77	73,5	81,5	94	14,2







NEU Bügelgriff variabel für Hygienic USIT ® Dicht- und Unterlegscheibe



Werkstoff:

Stahlteile Edelstahl 1.4404. Oberfläche Hochglanz poliert. Dichtscheibe Hygienic USIT. Gummiwulst 70 EPDM 291.

Bestellbeispiel:

20-60-16

Hinweis:

Modular aufgebauter Bügelgriff. Es kann zwischen zwei Griffschenkelhöhen mit je vier Grifflängen frei kombiniert werden. Die Verbindungsstellen und die Anschraubflächen sind über die USIT® Dichtscheiben hygienisch sicher abgedichtet.

Der Bügelgriff ist komplett Hochglanz poliert und hat eine Rauhtiefe von weit weniger Ra 0,8 µm. Die Kontur der Verbindungsstellen weisen großzügige Übergänge und Radien auf. Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger haften kaum an. Die Oberfläche ist daher extrem leicht zu reinigen. Über die Dichtscheibe ist eine nahezu totraumfreie Abdichtung der Schraubstelle sichergestellt.

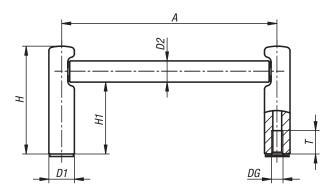
Das sonst übliche, aufwendige Anschweißen des Griffes, Verschleifen und Polieren der Schweißnähte entfällt. Einfaches Anschrauben mit den USIT® Dichtscheiben erfüllt die hygienischen Anforderungen. Als weitere Besonderheit lassen sich die beiden Griffschenkel axial zueinander verschränken. So kann der Bügelgriff auch auf versetzten Anschraubflächen problemlos angebracht werden, ohne dass die Abdichtung beeinträchtigt wird.

Auf Anfrage:

Außengewinde, Zollgewinde, Längen- und Höhenvarianten.

Zubehör:

Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe 80-117 für die Anschraubflächen.













Bestellnummer	Α	DI	D2	DG	T	Н	н1
20-60-1	120	14,2	11,8	M6	13	60	40
20-60-2	160	14,2	11,8	M6	13	60	40
20-60-3	200	14,2	11,8	M6	13	60	40
20-60-4	250	14,2	11,8	M6	13	60	40
20-60-5	120	14,2	11,8	M6	13	75	55
20-60-6	160	14,2	11,8	M6	13	75	55
20-60-7	200	14,2	11,8	M6	13	75	55
20-60-8	250	14,2	11,8	M6	13	75	55
20-60-9	120	18	14,2	M8	17,5	70	45
20-60-10	160	18	14,2	M8	17,5	70	45
20-60-11	200	18	14,2	M8	17,5	70	45
20-60-12	250	18	14,2	M8	17,5	70	45
20-60-13	120	18	14,2	M8	17,5	85	60
20-60-14	160	18	14,2	M8	17,5	85	60
20-60-15	200	18	14,2	M8	17,5	85	60
20-60-16	250	18	14,2	M8	17,5	85	60
20-60-17	120	22,3	18	M10	22	80	50
20-60-18	160	22,3	18	M10	22	80	50
20-60-19	200	22,3	18	M10	22	80	50
20-60-20	250	22,3	18	M10	22	80	50
20-60-21	120	22,3	18	M10	22	95	65
20-60-22	160	22,3	18	M10	22	95	65
20-60-23	200	22,3	18 18	M10	22 22	95 95	65
20-60-24 20-60-25	250 120	22,3	22,3	M10 M12	22 25	90	65 55
20-60-25 20-60-26	160	26,6 26,6	22,3	M12	25 25	90	55 55
20-60-2 0 20-60-27	200	26,6	22,3	M12	25 25	90	55
20-60-27 20-60-28	250	26,6	22,3	M12	25 25	90	55
20-60-29	120	26,6	22,3	M12	25	105	
20-60-30	160	26,6	22,3	M12	25	105	70
20-60-31	200	26,6	22,3	M12	25	105	70
20-60-32	250	26,6	22,3	M12	25	105	70
20-60-33	120	35	26,6	M16	30	105	60
20-60-34	160	35	26,6	M16	30	105	60
20-60-35	200	35	26,6	M16	30	105	60
20-60-36	250	35	26,6	M16	30	105	60
20-60-37	120	35	26,6	M16	30	120	75
20-60-38	160	35	26,6	M16	30	120	75
20-60-39	200	35	26,6	M16	30	120	75
20-60-40	250	35	26,6	M16	30	120	75







NEU Bügelgriff gebogen für Hygienic USIT ® Dicht- und Unterlegscheibe

Werkstoff:

Stahlteile Edelstahl 1.4404. Oberfläche Hochglanz poliert.

Bügelgriff in massiver Ausführung,

Bestellbeispiel:

20-29-45 Bügelgriff 20-29-402 Scheiben

Hinweis:

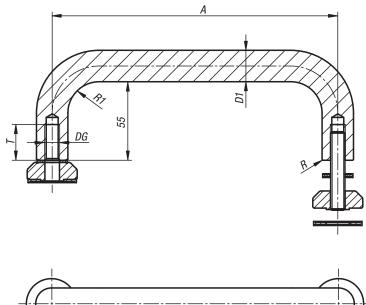
komplett auf Hochglanz poliert. Durch die hierbei erzielte Rauhtiefe, mit weit weniger Ra 0,8 µm, haften Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum an. Zusammen mit den großzügigen Radien ist der Griff extrem leicht zu reinigen. Über die optional erhältlichen Auflageteller, wird die Auflagefläche, sprich die übertragbaren Kräfte wesentlich vergrößert. Sowohl das direkte Anschrauben oder mit dem Auflageteller als Zwischenstück erfolgt jeweils über Dichtscheiben Hygienic USIT® von Freudenberg Process Seals. Das sonst übliche, aufwendige Anschweißen des Griffes, Verschleifen und Polieren der Schweißnähte entfällt. Sämtliche Verbindungsstellen und die Anschraubflächen sind so hygienisch sicher ausgeführt.

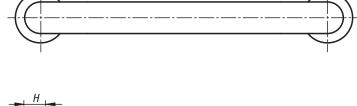
Auf Anfrage:

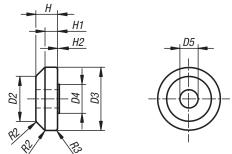
Außengewinde, Zollgewinde, Längen- und Höhenvarianten.

Zubehör:

Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe 80-117 für die Anschraubflächen und die Auflagescheiben.







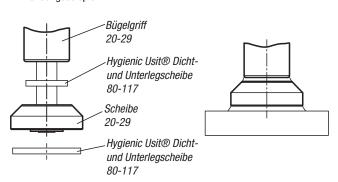




NEU Bügelgriff gebogen für Hygienic USIT ® Dicht- und Unterlegscheibe



Anwendungsbeispiel:



Bügelgriffe Bestellnummer	Α		DG		DI	R		R1		Т
20-29-40	120		M5		11,8	0,5		13		12,5
20-29-41	200		M5		11,8	0,5		13		12,5
20-29-42	300				11,8			13		12,5
20-29-43	120		M6		14,2	0,55		16		15
20-29-44	200		M6		14,2	0,55		16		15
20-29-45	300		M6		14,2	0,55		16		15
20-29-46	120		M8		18		3 19		20	
20-29-47	200		M8		18	0,6		19		20
20-29-48	300		M8		18	0,6		19		20
20-29-49	120		M10		22,3	0,75		23,5		25
20-29-50	200		M10		22,3	0,75		23,5		25
20-29-51	300		M10		22,3	0,75		23,5	23,5 25	
Scheiben										
Bestellnummer	DG	D2	D3	D4	D5	Н	H1	H2	R2	R3
20-29-400	M5	13,5	18	8	5,2	6	3,5	0,7	1,5	0,6
20-29-401	M6	15,7	22,3	10	6,2	8	4,8	0,7	1,5	0,75
20-29-402	M8	20	26,6	12	8,2	10	6,7	1	2	0,9
20-29-403	M10	24,3	35	16	10,2	12	7	1	2	1,2

NEU Bügelgriffe



Werkstoff:

Bügelgriff Edelstahl 1.4305 / 1.4404. Befestigungsmaterial 1.4301.

Ausführung:

poliert.

Bestellbeispiel:

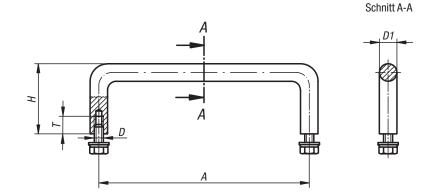
20-27-1 für 1.4305 20-27-101 für 1.4404

Hinweis:

Bügelgriffe aus Edelstahl werden überwiegend für Einrichtungen im Lebensmittelbereich sowie in der Medizin-, Labor- und Reaktortechnik eingesetzt. Für höchste Belastbarkeit und hohe chemische bzw. korrosive Beanspruchung konzipiert.

Auf Anfrage:

Weitere Abmessungen und Materialien, Befestigungsmaterial in 1.4401.



Bestellnummer	Material	Α	D	D1	н	Ţ	Tragkraft N
20-27-1	1.4305	100	M5x10	8	35	10	1000
20-27-2	1.4305	120	M5x10	10	40	10	1000
20-27-3	1.4305	250	M5x10	10	40	10	1000
20-27-4	1.4305	350	M5x10	10	40	10	1000
20-27-101	1.4404	100	M5x10	8	35	10	1000
20-27-102	1.4404	120	M5x10	10	40	10	1000
20-27-103	1.4404	250	M5x10	10	40	10	1000
20-27-104	1.4404	350	M5x10	10	40	10	1000

Bügelgriffe



Werkstoff:

Bügelgriffe Edelstahl 1.4305 Befestigungsmaterial 1.4301

Ausführung:

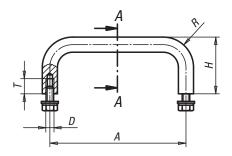
Oberfläche halbglänzend gleitgeschliffen.

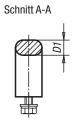
Bestellbeispiel:

20-28-1

Hinweis:

Bügelgriffe aus Edelstahl werden überwiegend für Einrichtungen im Lebensmittelbereich sowie in der Medizin-, Labor- und Reaktortechnik eingesetzt. Für höchste Belastbarkeit und hohe chemische bzw. korrosive Beanspruchung konzipiert.







Bestellnummer	Α	В	D	DI	н	R	T	Tragkraft N
20-28-1	100	12	M5x10	8	40	22	10	1.000
20-28-2	120	12	M5x10	8	40	22	10	1.000
20-28-3	150	12	M5x10	8	40	22	10	1.000
20-28-4	180	12	M5x10	8	40	22	10	1.000
20-28-5	250	12	M5x10	8	40	22	10	1.000
20-28-6	100	19,5	M6x12	10	45	24	12	1.000
20-28-7	120	19,5	M6x12	10	45	24	12	1.000
20-28-8	150	19,5	M6x12	10	45	24	12	1.000
20-28-9	180	19,5	M6x12	10	45	24	12	1.000
20-28-10	250	19,5	M6x12	10	45	24	12	1.000









Werkstoff, Ausführung:

Edelstahl 1.4404 Oberfläche Hochglanz poliert

Bestellbeispiel:

80-118-1

Hinweis:

Sechskantschraube mit Bund, für Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe

Nur die Kombination aus Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe und der speziell modifizierten Sechskantschraube gewährleistet eine totraumfreie Abdichtung. Besonders in produktberührten Bereichen oder innerhalb von aseptischen Isolatoren ist dies unerlässlich.

Die Schrauben sind explizit am Schraubenkopf und der Auflagefläche der Dicht- und Unterlegscheibe hochglanzpoliert. Über die äußerst geringe Oberflächenrauhtiefe mit weit weniger als Ra 0,8 µm, haften an der Schraube so gut wie keine Schmutzpartikel an. Durch die hochglanzpolierte Fläche ist eine leichte Reinigung gewährleistet.

Keine Einsenkung oder Vertiefung auf dem Schraubenkopf, keine Prägung oder Verzahnung unterhalb des Flansches.

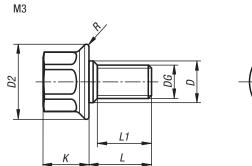
Auf Anfrage:

Werkzeug von SW 8 - SW 24

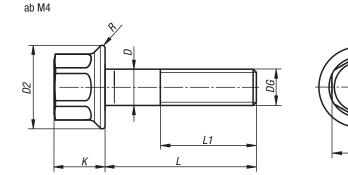
Zubehör:

Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe 80-117 Sechskant Hutmutter mit Bund 80-119

NEU Sechskantschrauben mit Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg **Process Seals**









SW

Bestellnummer	D	DG	D2	К	sw	R	L	LI
80-118-100	4	M3	10,8	8	7	0,45	6	4,6
80-118-101	4	M3	10,8	8	7	0,45	9	7,6
80-118-102	4	M3	10,8	8	7	0,45	12	10,6
80-118-103	4	M3	10,8	8	7	0,45	15	13,6
80-118-104	4	M4	10,8	8	7	0,45	8	6
80-118-105	4	M4	10,8	8	7	0,45	12	10
80-118-106	4	M4	10,8	8	7	0,45	16	14
80-118-107	4	M4	10,8	8	7	0,45	20	18
80-118-108	4	M4	10,8	8	7	0,45	25	23





NEU Sechskantschrauben mit Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg



Bestellnummer	D	DG	D2	К	sw	R	L	L1
80-118-0	5	M5	11,8	9	8	0,5	10	8
80-118-1	5	M5	11,8	9	8	0,3	15	8
80-118-2	5	M5	11,8	9	8	0,3	20	8
80-118-3	5	M5	11,8	9	8	0,3	25	8
80-118-4	5	M5	11,8	9	8	0,3	30	8
80-118-5	5	M5	11,8	9	8	0,3	35	8
80-118-6	5	M5	11,8	9	8	0,3	40	8
80-118-60	6	M6	14,2	10	10	0,55	12	9
80-118-61	6	M6	14,2	10	10 10	0,55 0,4	15 20	9
80-118-7 80-118-8	<u>6</u>	<u>M6</u> M6	14,2 14,2	10 10	10	0,4	20 25	9
80-118-9	6	M6	14,2	10	10	0,4	30	9
80-118-10	6	M6	14,2	10	10	0,4	35	9
80-118-11	6	M6	14,2	10	10	0,4	40	9
80-118-12	6	M6	14,2	10	10	0,4	45	9
80-118-13	6	M6	14,2	10	10	0,4	50	9
80-118-62	8	M8	18	11	13	0,6	15	12
80-118-63	8	M8	18	11	13	0,6	20	12
80-118-14	8	M8	18	11	13	0,5	25	12
80-118-15	8	M8	18	11	13	0,5	30	12
80-118-16	8	M8	18	11	13	0,5	35	12
80-118-17	8	M8	18	11	13	0,5	40	12
80-118-18	8	M8	18	11	13	0,5	45	12
80-118-19	8	M8	18	11	13	0,5	50	12
80-118-64 80-118-20	<u>8</u> 8	M 8 M8	18 18	11 11	13 13	0,6 0,5	55 60	12 12
80-118-65	8	N8	18	11	13	0,5	65	12
80-118-21	8	M8	18	11	13	0,5	70	12
80-118-66	10	M10	22,3	13	16	0,75	20	15
80-118-67	10	M10	22,3	13	16	0,75	25	15
80-118-22	10	M10	22,3	13	16	0,6	30	15
80-118-23	10	M10	22,3	13	16	0,6	35	15
80-118-24	10	M10	22,3	13	16	0,6	40	15
80-118-25	10	M10	22,3	13	16	0,6	45	15
80-118-26	10	M10	22,3	13	16	0,6	50	15
80-118-68	10	M10	22,3	13	16	0,75	55	15
80-118-27	10	M10	22,3	13	16	0,6	60	15 15
80-118-69 80-118-28	10 10	M10 M10	22,3 22,3	13 13	16 16	0,75 0,6	65 70	15
80-118-70	10	M10	22,3	13	16	0,75	75	15
80-118-29	10	M10	22,3	13	16	0,6	80	15
80-118-71	12	M12	26,6	14	18	0,9	25	18
80-118-30	12	M12	26,6	14	18	0,7	30	18
80-118-31	12	M12	26,6	14	18	0,7	35	18
80-118-32	12	M12	26,6	14	18	0,7	40	18
80-118-33	12	M12	26,6	14	18	0,7	45	18
80-118-34	12	M12	26,6	14	18	0,7	50	18
80-118-72	12	M12	26,6	14	18	0,9	55	18
80-118-35	12	M12	26,6	14	18	0,7	60	18
80-118-73 80-118-36	12 12	M12 M12	26,6 26,6	14 14	18 18	0,9 0,7	65 70	18 18
80-118-74	12	M12	26,6	14	18	0,7	70 75	18
80-118-75	12	M12	26,6	14	18	0,9	80	18
80-118-76	16	M16	35	18	24	1,2	30	22
80-118-77	16	M16	35	18	24	1,2	35	22
80-118-37	16	M16	35	18	24	i	40	22
80-118-38	16	M16	35	18	24	1	45	22
80-118-39	16	M16	35	18	24	1	50	22
80-118-78	16	M16	35	18	24	1,2	55	22
80-118-40	16	M16	35	18	24	1	60	22
80-118-79	16	M16	35	18	24	1,2	65	22
80-118-41	16	M16	35	18	24	1	70	22
80-118-80	16	M16	35	18	24	1,2	75	22
80-118-42	16	M16	35	18	24	1	80	22



Hutmuttern mit Bund für Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals





Werkstoff:

Edelstahl 1.4404 Oberfläche Hochglanz poliert.

Bestellbeispiel:

80-119-1

Hinweis:

Hutmutter mit Bund, für Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe

Nur die Kombination aus Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe und der speziell modifizierten Hutmuttern, gewährleistet eine totraumfreie Abdichtung.

Besonders in produktberührten Bereichen oder innerhalb von aseptischen Isolatoren ist dies unerlässlich.

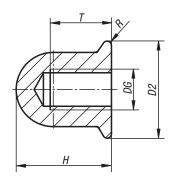
Die Muttern sind an der Oberfläche und der Auflagefläche der Dicht- und Unterlegscheibe hochglanzpoliert. Über die äußerst geringe Oberflächenrauhtiefe mit weit weniger als Ra 0,8 µm, haften an der Oberfläche so gut wie keine Schmutzpartikel an. Durch die hochglanzpolierte Fläche ist eine leichte Reinigung gewährleistet. Keine Einsenkung oder Vertiefung auf dem Schraubenkopf, keine Prägung oder Verzahnung unterhalb des Flansches.

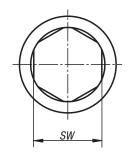
Auf Anfrage:

Werkzeug von SW 8 - SW 24

Zubehör:

Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe 80-117 Sechskant Hutmutter mit Bund 80-119





Bestellnummer	DG	D2	Н	R	sw	т
80-119-10	M3	10,8	10	0,45	7	7
80-119-0	M4	10,8	10	0,45	7	7
80-119-1	M5	11,8	12	0,45	8	8
80-119-2	M6	14,2	14	0,45	10	9
80-119-3	M8	18	18	0,45	13	12
80-119-4	M10	22,3	22	0,45	16	15
80-119-5	M12	26,6	27	0,45	18	19
80-119-6	M16	35	30	0,45	24	22

Hygienic USIT®

Technische Information

Herausragende Eigenschaften in kritischen Einsatzmedien

Wasserdampf

Bis zu 180 °C (kurzzeitig 210°C) (eine deutlich höhere Wasserdampfbeständigkeit als bei anderen EPDM Compounds)

CIP-/SIP-Medien

Sehr gute Beständigkeit in nahezu allen marktüblichen Reinigungsmedien. Reinigung bei 82 °C in CIP-Medien und Sterilisation bei 149 °C möglich (3-A® Sanitary Standard Class II)

Ozonbeständigkeit (40 °C)

Mit 1000 pphm bietet EPDM 291 die höchste Ozonbeständigkeit im Vergleich mit anderen Elastomeren

Zulassungen & Freigaben

Durch die Erfüllung aller wesentlichen nationalen und internationalen Freigaben ist dieser Werkstoff nahezu weltweit universell einsetzbar. Die Werkstoffe sind für eine Vielzahl verschiedener Trinkwassernormen freigegeben und erfüllen darüber hinaus die verschiedenen Vorgaben der Lebensmittelindustrie und Pharmazie.

Trinkwasserfreigaben

Norm	Land	70 EPDM 291
NSF 61	USA	X
WRAS	GB	Х
ACS	Frankreich	Х
KTW	Deutschland	Х
W270	Deutschland	Х
kiwa	Niederlande	X

Ihre Vorteile im Uberblick

- Werkstoffe mit nationalen und internationalen Freigaben
- Sehr gute Medienbeständigkeit in Wasserdampf und CIP-/ SIP-Medien
- Besondere Temperaturbeständigkeit in Wasser bis 180°C

Freigaben für die Lebensmittel- und Pharma-Produktion

Norm	Land	70 EPDM 291
FDA	USA	X
EG 1935/2004	Europa	X
3-A® Sanitary Standards Class II	USA	Х
USP Class VI	USA	X
USP 381	USA	X
ADI free®		X











Hygienic USIT® Dicht- und Unterlegscheibe Freudenberg Process Seals



Werkstoff, Ausführung:

Edelstahl 1.4404 Gummiwulst aus 70 EPDM 291

Bestellbeispiel:

80-117-1

Hinweis:

Metallische Flachdichtung mit Elastomerwulst zur totraumfreien, statischen Abdichtung von Schraubstellen. Die Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe gewährleistet nur unter Verwendung der speziell modifizierten Schraube bzw. Mutter (Artikel Nr.: 80-118 und 80-119) eine totraumfreie Abdichtung in produktführenden Bereichen oder innerhalb aseptischer Isolatoren. Mit der Dicht- und Unterlegscheibe werden Toträume an Schraubstellen zuverlässig vermieden. Mengenreste oder Reinigungsflüssigkeiten können sich nicht unbemerkt absetzen und eine Kontaminierung mit Keimen und Bakterien ist somit ausgeschlossen.

Die Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe ermöglicht die Reinigung der Anlage ohne Demontage im CIP, WIP und SIP Verfahren. Dank gängiger Freigaben (siehe unten) und der Empfehlung des Forschungszentrum Weihenstephan (EHEDG) ist die Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe die beste Wahl für hygienisch anspruchsvolle Anwendungen in der Lebensmittel-, Getränke-, chemischen und pharmazeutischen Industrie und setzt hier völlig neue Reinheits-Standards.

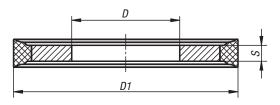
Merkmale:

Freigaben und Zulassungen:

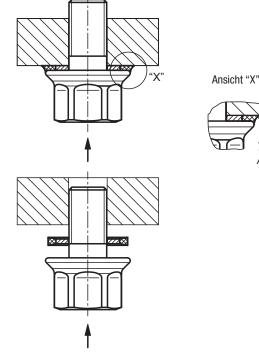
- FDA
- EHEDG Type EL Class I
- EU (VO) 1935/2004
- ADI free (Animal Derived Ingredients)
- TSE free (Transmissible Spongiforme Enzephalopathie)
- USP Class VI, 121°
- 3A Sanitory Stand., USP 381

Zubehör:

Sechskantschrauben mit Bund 80-118 Hutmutter mit Bund 80-119



Anwendungsbeispiel:





Bestellnummer	D	DI	S	Passend zu Sechskantschrauben	passende Hutmutter	Gewicht ca. kg
80-117-0	4,2	9,7	1	M3 / M4	M3 / M4	0,001
80-117-1	5,2	10,7	1	M5	M5	0,001
80-117-2	6,2	13,1	1	M6	M6	0,001
80-117-3	8,2	16,9	1	M8	M8	0,001
80-117-4	10,2	21,2	1,5	M10	M10	0,002
80-117-5	12,2	25,5	1,5	M12	M12	0,003
80-117-6	16,2	33,9	1,5	M16	M16	0,005





NEU Pilzknopf mit niedrigem Bund für Hygienic USIT ® Dicht- und Unterlegscheibe





Werkstoff:

Stahlteile Edelstahl 1.4404. Oberfläche Hochglanz poliert.

Bestellbeispiel:

20-53-2 für Innengewinde 20-54-5 für Außengewinde

Hinweis:

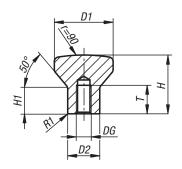
Durch den niedrigen Bund ist der Pilzknopf ideal für manuelle Zug- und Druckbewegungen konzipiert. Die Oberfläche ist komplett auf Hochglanz poliert und weist eine Rauhtiefe von weit weniger Ra 0,8 µm auf. Die Kontur ist mit großzügigen Radien, Übergänge und Rundungen hergestellt. Egal in welcher Einbaulage der Pilzknopf eingebaut wird, können Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist daher sichergestellt. Zum Abdichten der Schraubstelle kommen die Dicht - und Unterlegscheiben Hygienic USIT® von Freudenberg Process zum Einsatz. Der Schaft des Pilzknopfes ist speziell auf diese Dichtung abgestimmt. Es entsteht eine nahezu totraumfreie Abdichtung der Schraubstelle, welche die hygienischen Anforderungen erfüllt. Über den hohen Bund ist der Pilzknopf ideal für manuelle Seitwärtsbewegungen konzipiert. Die Oberfläche ist komplett auf Hochglanz poliert und weist eine Rauhtiefe von weit weniger Ra 0,8 µm auf. Die Kontur ist mit großzügigen Radien, Übergänge und Rundungen hergestellt. Egal in welcher Einbaulage der Pilzknopf eingebaut wird, können Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist daher sichergestellt. Zum Abdichten der Schraubstelle kommen die Dicht - und Unterlegscheiben Hygienic USIT® von Freudenberg Process zum Einsatz. Der Schaft des Pilzknopfes ist speziell auf diese Dichtung abgestimmt. Es entsteht eine nahezu totraumfreie Abdichtung der Schraubstelle, welche die hygienischen Anforderungen erfüllt.

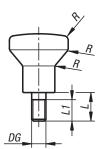
Auf Anfrage:

Zollgewinde, Gewindelänge, Formvarianten.

Zubehör:

Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe 80-117 für die Anschraubflächen.







Innengewinde Bestellnummer	DG	D1	D2	н		н1	T	R	R1
20-53-1	M4	20	10,8	19		8	10	3	0,45
20-53-2	M5	21	11,8	21		10	12	3	0,5
20-53-3	M6	25	14,2	25		12	12	3	0,55
20-53-4	M8	33	18	33		15	16	4	0,6
20-53-5	M10	40	22,3	40		19	20	4	0,75
Außengewinde Bestellnummer	DG	D1	D2	Н	н1	L	L1	R	R1
20-54-1	M4	20	10,8	19	8	8	7	3	0,45
20-54-2	M5	21	11,8	21	10	10	9	3	0,5
20-54-3	M6	25	14,2	25	12	12	11	3	0,55
20-54-4	M8	33	18	33	15	16	15	4	0,6
20-54-5	M10	40	22,3	40	19	20	19	4	0,75









Werkstoff:

Stahlteile Edelstahl 1.4404. Oberfläche Hochglanz poliert.

Bestellbeispiel:

20-55-2 für Innengewinde 20-56-5 für Außengewinde

Hinweis:

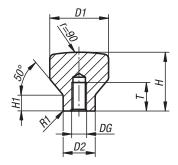
Über den hohen Bund ist der Pilzknopf ideal für manuelle Seitwärtsbewegungen konzipiert. Die Oberfläche ist komplett auf Hochglanz poliert und weist eine Rauhtiefe von weit weniger Ra 0,8 µm auf. Die Kontur ist mit großzügigen Radien, Übergänge und Rundungen hergestellt. Egal in welcher Einbaulage der Pilzknopf eingebaut wird, können Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist daher sichergestellt. Zum Abdichten der Schraubstelle kommen die Dicht - und Unterlegscheiben Hygienic USIT ® von Freudenberg Process zum Einsatz. Der Schaft des Pilzknopfes ist speziell auf diese Dichtung abgestimmt. Es entsteht eine nahezu totraumfreie Abdichtung der Schraubstelle, welche die hygienischen Anforderungen erfüllt.

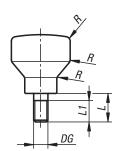
Auf Anfrage:

Zollgewinde, Gewindelänge, Formvarianten.

Zubehör:

Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe 80-117 für die Anschraubflächen.







Innengewinde Bestellnummer	DG	DI	D2		Н	ні	т	R	R1
20-55-1	M4	20	10,8		19	3,5	10	3	0,45
20-55-2	M5	21	11,8	2	21	5,5	12	3	0,5
20-55-3	M6	25	14,2	2	25	7	12	3	0,55
20-55-4	M8	33	18	(33	9	16	4	0,6
20-55-5	M10	40	22,3	4	40	11,5	20	4	0,75
Außengewinde Bestellnummer	DG	DI	D2	н	ні	!	L L1	R	R1
20-56-1	M4	20	10,8	19	3,5	5 6	3 7	3	0,45
20-56-2	M5	21	11,8	21	5,5	1	0 9	3	0,5
20-56-3	M6	25	14,2	25	7	1	2 1	1 3	0,55
20-56-4	M8	33	18	33	9	1	6 15	5 4	0,6
20-56-5	M10	40	22,3	40	11,	5 2	0 19	9 4	0,75

Pilzknöpfe



Werkstoff, Ausführung: Edelstahl 1.4301. Edelstahl 1.4404.

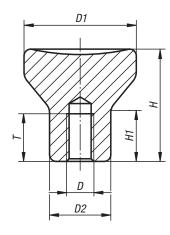
Ausführung:

poliert.

Bestellbeispiel: 20-11-41

Auf Anfrage:

Edelstahl 1.4571. Außengewinde



Pilzknöpfe 1.4404 Bestellnummer	Größe	D	DI	D2	н	ні	т
20-11-41	1	M4	21	12	21	10	10
20-11-42	1	M5	21	12	21	10	12.5
20-11-43	2	M6	25	14	25	12	12
20-11-44	3	M8	33	18	33	16	16
Pilzknöpfe 1.4301							
Bestellnummer	Größe	D	D1	D2	Н	H1	T
20-11-21	1	M4	21	12	21	10	10
20-11-22	1	M5	21	12	21	10	12,5
20-11-23	2	M6	25	14	25	12	12
20-11-24	3	M8	33	18	33	16	16

Sterngriffe ähnlich DIN 6336

Werkstoff:

Edelstahl 1.4308.

Ausführung:

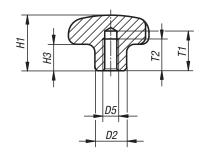
geschliffen und poliert.

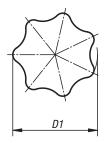
Bestellbeispiel:

20-4-1

Auf Anfrage: Außengewinde

Form E Gewindesackloch





Bestellnummer	DI	D2	D5	н	Н3	ΤΊ	T2
20-4-1	32	12	M6	21	10	15	12
20-4-2	40	14	M8	26	13	18	15
20-4-3	50	18	M10	34	17	21	18
20-4-4	63	20	M12	42	21	25	22





NEU Flügelmutter / Flügelschraube für Hygienic USIT ® Dicht- und Unterlegscheibe





Werkstoff:

Stahlteile Edelstahl 1.4404. Oberfläche Hochglanz poliert.

Bestellbeispiel:

20-57-2 für Innengewinde 20-58-5 für Außengewinde

Hinweis:

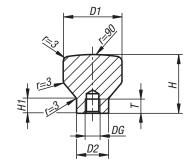
Mit der Flügelmutter / -schraube sind einfache Schraubverbindungen hervorragend realisierbar. Ohne Werkzeug lassen sich diese problemlos öffnen und wiederverschließen. Die Oberfläche ist komplett auf Hochglanz poliert und weist eine Rauhtiefe von weit weniger Ra 0,8 µm auf. Die Kontur ist mit großzügigen Radien, Übergängen und Rundungen hergestellt. Egal in welcher Einbaulage der Pilzknopf eingebaut wird, können Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist daher sichergestellt. Zum Abdichten der Schraubstelle kommen die Dicht - und Unterlegscheiben Hygienic USIT ® von Freudenberg Process zum Einsatz. Der Schaft der Flügelmutter / -schraube ist speziell auf diese Dichtung abgestimmt. Es entsteht eine nahezu totraumfreie Abdichtung der Schraubstelle, welche die hygienischen Anforderungen erfüllt.

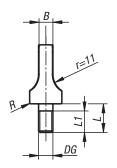
Auf Anfrage:

Zollgewinde, Gewindelänge.

Zubehör:

Hygienic Usit® Dicht- und Unterlegscheibe 80-117 für die Anschraubflächen.







Innengewinde Bestellnummer	DG	DI	D2	н	н	11	В	T	R
20-57-1	M4	20	10,8	19	5.	,3	4	6	0,45
20-57-2	M5	21	11,8	21		5	5	6	0,5
20-57-3	M6	25	14,2	25	7	7	6	7	0,55
20-57-4	M8	33	18	33	8,	,4	8	9	0,6
20-57-5	M10	40	22,3	40	1	0	10	11	0,75
Außengewinde									
Bestellnummer	DG	D1	D2	Н	H1	В	R	L	L1
20-58-1	M4	20	10,8	19	5,3	4	0,45	8	7
20-58-2	M5	21	11,8	21	6	5	0,5	10	9
20-58-3	M6	25	14,2	25	7	6	0,55	12	11
20-58-4	M8	33	18	33	8,4	8	0,6	16	15
20-58-5	M10	40	22,3	40	10	10	0,75	20	19

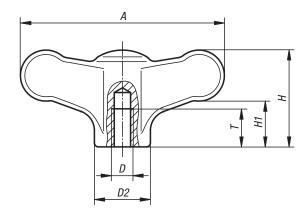
Flügelgriffe

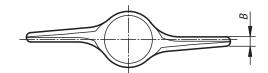


Werkstoff, Ausführung: Edelstahl 1.4308 geschliffen und poliert

Bestellbeispiel: 20-19-1

Auf Anfrage: Flügelgriffe mit Außengewinde





Bestellnummer	D	D2	Α	В	Н	н	T
20-19-1	M5	14	50	2,3	24	11,5	12
20-19-2	M6	14	50	2,3	24	11,5	12
20-19-3	M8	21	75	3,4	35	16,5	15
20-19-4	M10	21	75	3,4	35	16,5	15



NEU Flügelmutter breit / schmal im Hygienic DESIGN



Werkstoff:

Stahlteile Edelstahl 1.4404. Oberfläche Hochglanz poliert.

Bestellbeispiel:

20-67-1 schmale Ausführung 20-68-1 breite Ausführung

Hinweis:

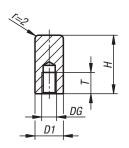
Mit der Flügelmutter sind einfache Schraubverbindungen realisierbar. Ohne Werkzeug lassen sich diese problemlos öffnen und wiederverschließen.

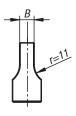
Die Oberfläche ist komplett poliert und weist eine Rauhtiefe von weniger Ra 0,8 µm auf. Die Kontur ist mit Radien und sanften Übergängen versehen. Durch die polierte Oberfläche können Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger kaum anhaften. Eine leichte Reinigung ist sichergestellt.

Auf Anfrage:

Zollgewinde, Außengewinde.

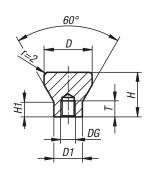
schmal

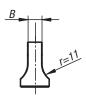






breit



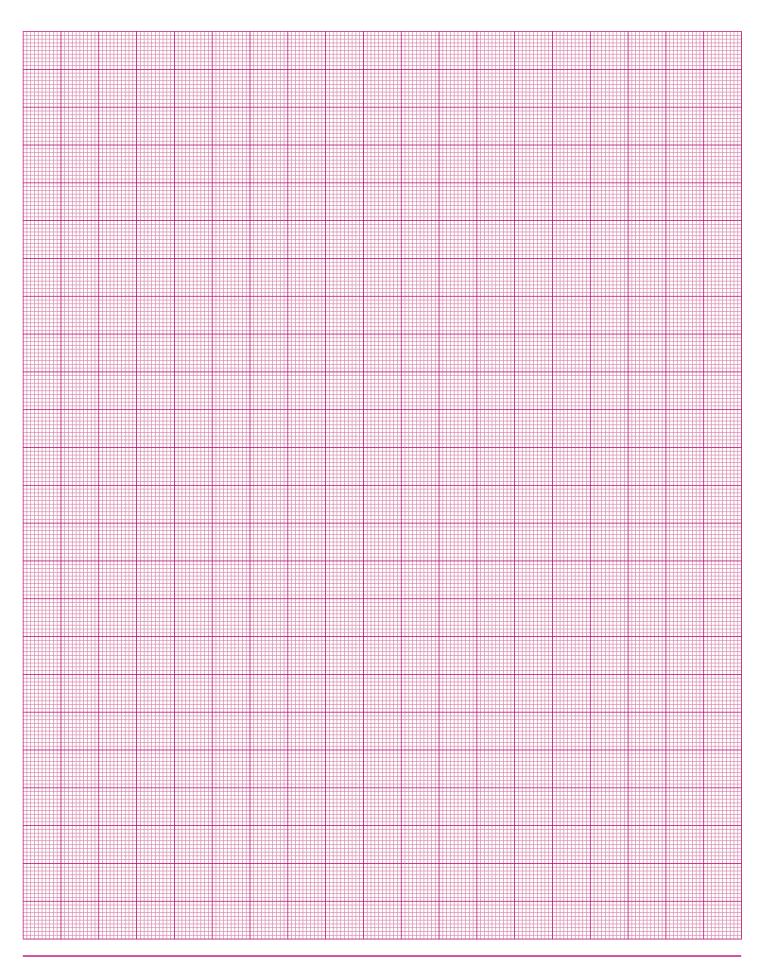




Bestellnumm	ner Ausführung	DG	D	DI	Н	H1	В	T
20-67-1	schmal	M4	_	9	20	-	4,5	6
20-67-2	schmal	M5	-	10	22	-	4,5	6
20-67-3	schmal	M6	-	12	22	-	5,5	7
20-67-4	schmal	M8	-	16	25	-	8	9
20-67-5	schmal	M10	-	20	30	-	10	11
20-68-1	breit	M4	20	9	20	5	4,5	6
20-68-2	breit	M5	22	10	22	5,9	4,5	6
20-68-3	breit	M6	25	12	22	5	5,5	7
20-68-4	breit	M8	27	16	25	8,5	8	9
20-68-5	breit	M10	30	20	30	10	10	11



Für Notizen



Kugelknöpfe DIN 319



Werkstoff:

Edelstahl 1.4301.

Ausführung:

elektrolytisch poliert.

Bestellbeispiel:

20-1-20

Auf Anfrage:

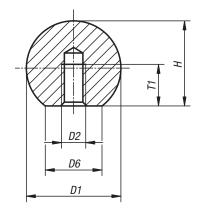
Edelstahl 1.4401.

Edelstahl 1.4404.

Edelstahl 1.4571.

Außengewinde

Form C mit Gewinde



Bestellnummer	DI	D2	~D6	~H	T1 min.
20-1-20	16	M4	8	15	7,2
20-1-21	20	M5	12	18	9,1
20-1-22	25	M6	15	22.5	11
20-1-23	32	M8	18	29	14,5
20-1-24	40	M10	22	37	18
20-1-25	50	M12	28	46	21



Kreuzgriffe ähnlich DIN 6335

Werkstoff:

Edelstahl 1.4308.

Ausführung:

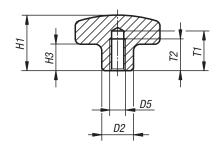
geschliffen und poliert.

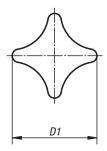
Bestellbeispiel:

20-3-1

Auf Anfrage: Außengewinde

Form E Gewindesackloch





Bestellnummer	D1	D2	D5	н	Н3	ΤΊ	T2
20-3-1	32	12	M6	21	10	15	12
20-3-2	40	14	M8	26	13	18	15
20-3-3	50	18	M10	34	17	21	18
20-3-4	63	20	M12	42	21	25	22



NEU Hutmutter kompakt im Hygienic DESIGN



Werkstoff:

Edelstahl 1.4404. Oberfläche poliert.

Bestellbeispiel:

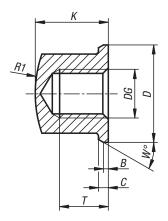
80-150-5

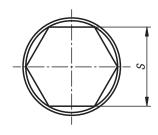
Hinweis:

Die Oberfläche der Hutmutter ist poliert und hinsichtlich der Formgebung für den Einsatz im hygienischen Bereich optimiert. So ist der Mutternkopf an der Stirnseite halbkugelig und der Kegelbund mit der entsprechenden Formschräge ausgeführt. Die Gesamthöhe ist niedrig gewählt, um eventuelle Störkonturen so gering als möglich zu halten.

Auf Anfrage:

Zollgewinde, Höhenvarianten.





Bestellnummer	DG	D	В	С	W	К	S	R1	Ţ
80-150-1	M3	6,8	0,25	0,5	20	4,95	5,5	8,8	3
80-150-2	M4	9	0,3	0,8	30	6,5	7	10	4
80-150-3	M5	10	0,5	1	30	7	8	16	4
80-150-4	M6	12	0,8	1	30	9	10	16	6
80-150-5	M8	16	0,8	1,6	30	12	13	20	8
80-150-6	M10	20	1	2	30	14	16	32	10
80-150-7	M12	24	1	2,5	30	16	19	35	11







Werkstoff:

Schraube Edelstahl 1.4404. Sicherungsscheibe 1.4404. Oberfläche poliert.

Bestellbeispiel:

80-140-23

Hinweis:

Dünnschaftschrauben werden vorzugsweise mit einem Sicherungselement gegen unbeabsichtigtes Verlieren gesichert. So wird die EU-Norm 2006/42/EG erfüllt. Mit der optional erhältlichen NovoNox Sicherungsscheibe wird die Schraube vor dem Einschrauben unverlierbar mit dem Bauteil verbunden. Hierzu wird die Scheibe über den Gewindeteil aufgedreht und kann sich anschließend auf dem Dünnschaft frei bewegen. Der Schraubenschaft wird z.B. durch Federkerbwirkung nicht beschädigt. Ein selbsttätiges wieder Herausdrehen ist im manuellen Betrieb ausgeschlossen. Jedoch kann die Scheibe mit etwas Feingefühl wieder von der Schraube zerstörungsfrei entfernt werden.

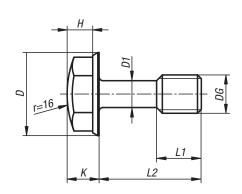
Die Oberfläche der Sechskantschraube ist poliert und hinsichtlich der Formgebung für den Einsatz im hygienischen Bereich optimiert. So ist der Schraubenkopf an der Stirnseite halbkugelig und der Kegelbund mit der entsprechenden Formschräge ausgeführt. Anstelle der störenden Prägungen oder Vertiefungen, weist der Schraubenkopf eine glatte Oberfläche auf, die eine Rauhtiefe von weit weniger Ra 0,8 µm besitzt. Schmutz und Reste vom Produkt bzw. Reiniger haften kaum an und eine leichte Reinigung ist sichergestellt.

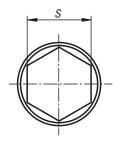
Auf Anfrage:

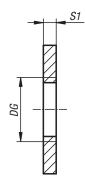
Zollgewinde, Gewindelänge, Schaftlänge

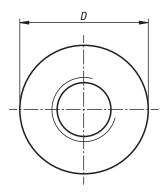
Zubehör:

Sicherungsscheiben 80-141









Sicherungsscheibe Bestellnummer	DG	D	\$1
80-141-1	M3	6	1,5
80-141-2	M4	8	1,5
80-141-3	M5	10	1,5
80-141-4	M6	12	1,5
80-141-5	M8	16	2
80-141-6	M10	20	2



NEU Sechskantschraube mit Dünnschaft im Hygienic DESIGN



Sechskantschraul Bestellnummer	DG	D	D1	Н	\$	K	L1	L2
30-140-1	M3	7	2,1	3	5,5	3,8	4,5	6
30-140-2	M3	7	2,1	3	5,5	3,8	4,5	8
30-140-3	M3	7	2,1	3	5,5	3,8	4,5	10
30-140-4	M3	7	2,1	3	5,5	3,8	4,5	12
30-140-5	M4	9,2	3,1	3	7	4	5	6
30-140-6	M4	9,2	3,1	3	7	4	5	8
0-140-7	M4	9,2	3,1	3	7	4	5	10
80-140-8	M4	9,2	3,1	3	7	4	5	12
0-140-9	M4	9,2	3,1	3	7	4	5	16
30-140-10	M4	9,2	3,1	3	7	4	5	20
80-140-11	M5	10,5	3,7	3,7	8	4,7	6	8
30-140-12	M5	10,5	3,7	3,7	8	4,7	6	10
80-140-13	M5	10,5	3,7	3,7	8	4,7	6	12
0-140-14	M5	10,5	3,7	3,7	8	4,7	6	16
0-140-15	M5	10,5	3,7	3,7	8	4,7	6	20
80-140-16	M5	10,5	3,7	3,7	8	4,7	6	25
30-140-17	M6	13	4,2	4	10	5	7	8
30-140-18	M6	13	4,2	4	10	5	7	10
80-140-19	M6	13	4,2	4	10	5	7	12
30-140-20	M6	13	4,2	4	10	5	7	16
30-140-21	M6	13	4,2	4	10	5	7	20
80-140-22	M6	13	4,2	4	10	5	7	25
0-140-23	M6	13	4,2	4	10	5	7	30
30-140-24	M6	13	4,2	4	10	5	7	35
30-140-25	M6	13	4,2	4	10	5	7	40
30-140-26	M6	13	4,2	4	10	5	7	45
30-140-27	M6	13	4,2	4	10	5	7	50
30-140-28	M6	13	4,2	4	10	5	7	60
30-140-29	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	12
30-140-30	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	14
30-140-31	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	16
30-140-32	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	20
30-140-33	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	25
30-140-34	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	30
30-140-35	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	35
30-140-36	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	40
30-140-37	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	45
30-140-38	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	50
30-140-39	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	55
30-140-40	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	60
30-140-41	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	65
30-140-41 30-140-42	M8	16,8	6	5,5	13	6,5	9	70
30-140-42 30-140-43	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	20
0-140-43 0-140-44	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	25
0-140-44	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	30
0-140-45	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	35
0-140-47	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	40
0-140-47	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	45
0-140-49	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	50
30-140-49 30-140-50	M10	20,6	7,7		16		12	55
				7,3		8,3	12	
0-140-51	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	60
30-140-52 30-140-53	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	65
u-14U-55	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	70
30-140-54	M10	20,6	7,7	7,3	16	8,3	12	75



NEU Kugelkopfschraube im Hygienic DESIGN



Werkstoff:

Edelstahl 1.4404.

Ausführung:

poliert.

Bestellbeispiel:

80-130-20

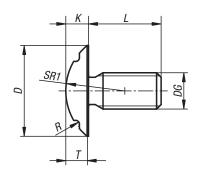
Hinweis:

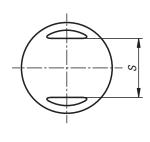
Optimales Verbindungselement zum Befestigen von Verkleidungsblechen, Plexiglasabdeckungen etc.
Die überdurchschnittlich große
Bundauflagefläche und der Freistich am Gewindeschaft sorgt für eine spannungsfreie, gleichmäßige Kraftverteilung auf den jeweiligen Untergrund. Zudem ist die Kopfhöhe und somit eventuell störende Kanten so gering als möglich gewählt. Der Antrieb erfolgt über den Zweikant mittels Maulschlüssel.

Die Oberfläche der
Kugelkopfschraube ist poliert und
hinsichtlich der Formgebung für
den Einsatz im hygienischen Bereich
optimiert. Die Oberfläche weist eine
Rauhtiefe von weit weniger Ra 0,8
µm auf. Schmutz und Reste vom
Produkt bzw. Reiniger haften kaum
an und eine leichte Reinigung ist
sichergestellt.

Zubehör:

Zum beschädigungsfreien Anziehen und Lösen der Schrauben empfehlen wir die Maulschlüssel mit Schonaufsatz, siehe Artikel Nr.: 300-201-... in Kombination mit dem Schonaufsatz 300-201-...





Bestellnummer	DG	D	K	T	s	SR1	R	L
80-130-1	M3	8	1,8	1.1	5	5,6	0.3	4
80-130-2	M3	8	1,8	1,1	5	5,6	0,3	5
80-130-3	M3	8	1,8	1,1	5	5,6	0,3	6
80-130-4	M3	8	1,8	1,1	5	5,6	0,3	8
80-130-5	M3	8	1,8	1,1	5	5,6	0,3	10
80-130-6	M4	11	2,9	1,9	6	6,7	0,3	5
80-130-7	M4	11	2,9	1,9	6	6,7	0,3	6
80-130-8	M4	11	2,9	1,9	6	6,7	0,3	8
80-130-9	M4	11	2,9	1,9	6	6,7	0,3	10
80-130-10	M4	11	2,9	1,9	6	6,7	0,3	12
80-130-11	M5	14	4	2,3	8	8,5	0,4	6
80-130-12	M5	14	4	2,3	8	8,5	0,4	8
80-130-13	M5	14	4	2,3	8	8,5	0,4	10
80-130-14	M5	14	4	2,3	8	8,5	0,4	12
80-130-15	M5	14	4	2,3	8	8,5	0,4	16
80-130-16	M6	17	5	3,5	10	10	0,6	8
80-130-17	M6	17	5	3,5	10	10	0,6	10
80-130-18	M6	17	5	3,5	10	10	0,6	12
80-130-19	M6	17	5	3,5	10	10	0,6	16
80-130-20	M6	17	5	3,5	10	10	0,6	20
80-130-21	M8	20	5	3	13	13	0,8	10
80-130-22	M8	20	5	3	13	13	0,8	12
80-130-23 80-130-24	M8	20	5	3	13	13	0,8	16
80-130-24	M8 M8	20 20	<u>5</u> 5	3	13 13	13 13	0,8 0,8	<u>20</u> 25
80-130-26	M10	22	6,4	4,4	15	13,5	0,8	12
80-130-27	M10	22	6,4	4,4	15	13,5	0,9	16
80-130-28	M10	22	6,4	4,4	15	13,5	0,9	20
80-130-29	M10	22	6,4	4,4	15	13,5	0,9	25
80-130-29	M10	22	6,4	4,4	15	13,5	0,9	30
80-130-31	M10	22	6,4	4,4	15	13,5	0,9	37
80-130-32	M12	27	7,5	5	19	17,5	1	16
80-130-33	M12	27	7,5	5	19	17,5	1	20
80-130-34	M12	27	7,5	5	19	17,5	i	25
80-130-35	M12	27	7,5	5	19	17,5	<u>i</u>	30
80-130-36	M12	27	7,5	5	19	17,5	i	35
80-130-37	M16	36	9	7	24	23	1,1	20
80-130-38	M16	36	9	7	24	23	1,1	25
80-130-39	M16	36	9	7	24	23	1,1	30
80-130-40	M16	36	9	7	24	23	1,1	35
80-130-41	M16	36	9	7	24	23	1,1	40



Drehriegel Hygienic



Werkstoff:

Gehäuse, Betätigung und Befestigungsmutter Edelstahl 1.4404. O-Ringe Silikon, rot, FDA konform.

Ausführung:

blank.

Bestellbeispiel:

100-67-1 100-12-10 (Schlüssel)

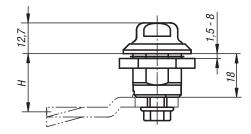
Bestellhinweis:

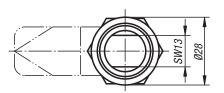
Zunge in der gewünschten Ausführung bitte separat bestellen. Jede Zunge ist mit jedem Gehäuse kombinierbar. Passende Zungen siehe Produktgruppe 100-59.

Hinweis:

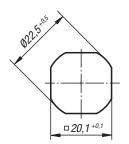
Der Drehriegel erfüllt die Hygieneanforderung nach DIN EN 1672-2 und DIN EN 14159. Besonders zu verwenden in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie.

Passender Schlüssel 100-12-10, oder Maulschlüssel SW13.





Montageöffnung:



Bestellnummer	Artikelbezeichnung	н
100-67-1	Hygienic-Drehriegel SW13 Edelstahl 1.4404	siehe 100-59
Bestellnummer	Artikelbezeichnung	sw
100-12-10	Schlüssel zu Hygienic-Drehriegel 100-12 GD-Zn	13
300-201-5	Ring-/ Maulschlüssel Hazet SW 13 mod. mit Bohrung	13
300-201-105	Schonaufsatz f. Maulschlüssel Aluminium natur SW13/SW10	13





NEU Drehriegel Hygienic



Werkstoff:

Gehäuse und Betätigung: 1.4404. Erdungsmutter und Sperrzahnschraube: 1.4301. Dichtung: Silikon blau, FDA konform.

Bestellbeispiel:

100-67-2 Drehriegel 100-59- passende Zunge

Bestellhinweis:

Zunge in der benötigten Ausführung bitte separat bestellen. Passende Zungen siehe Produktgruppe 100-59. Jede Zunge ist mit dem Gehäuse kombinierbar. Für die Betätigung werden entweder der Schlüssel 100-12-10 benötigt oder alternativ der Maulschlüssel 300-201-6 in Kombination mit dem Schonaufsatz 300-201-106.

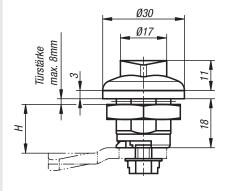
Hinweis:

Der Hygiene-Edelstahl-Drehriegel schließt Keimbefall aus und erfüllt die strengen Vorgaben der Prüfgrundsätze für Nahrungsmittelmaschinen und Hygiene.

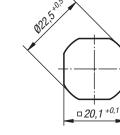
Die durchdacht geometrische Form, die spiegelpolierten Edelstahl-Oberflächen und die zentrisch umlaufende Dichtung, beugen zuverlässig der Schmutzablagerung vor. Wasser, Reinigungsmittel etc. können hier vollständig ablaufen und verhindern so eine Kontamination.

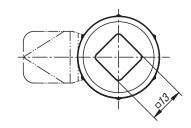
Gerade in Prozessen, in welchen die Beständigkeit der Dichtung gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel sehr wichtig ist, sind optimierte Schaltschränke, Klemmkästen und Bediengehäuse an Fertigungsanlagen ein Muss. Gezielt nach den Grundsätzen des Hygienic DESIGN konstruiert, erfüllt der Hygiene-Drehriegel HD die strengen Auflagen der Nahrungsmittel verarbeitenden Industrie und passt damit optimal in Ihre professionellen Hygieneanwendungen.

Die spezielle Abdichtung ist für eine Hochdruckstrahlreinigung bis max. 100 bar ausgelegt und erfüllt die IP65/67. Zudem ist die Dichtung bis 80°C temperaturstabil und durch die Blaufärbung entspricht sie den Vorgaben der FDA (verhindert zuverlässig eine Verwechslung mit Lebensmitteln).



Montageöffnung:





Bestellnummer Artikelbezeichnung H

100-67-2	HygDrehriegel nach DIN EN 1672-2:2009 1.4404, Dichtung Silikon blau	siehe 100-59
Bestellnummer	Artikelbezeichnung	sw
100-12-10	Schlüssel zu Hygienic-Drehriegel 100-12 GD-Zn	13
300-201-6	Ring-/ Maulschlüssel Hazet SW 16 mod. mit Bohrung	16
300-201-106	Schonaufsatz f. Maulschlüssel Aluminium natur SW16/SW13	16



Stellfüße Hygienic



Werkstoff, Ausführung:

Fußteller Edelstahl 1.4301, poliert. Gewindespindel Edelstahl 1.4301, blank. Gummiauflage und Gummi-Dichtung (EPDM), grau.

Bestellbeispiel:

50-44-1

Hinweis:

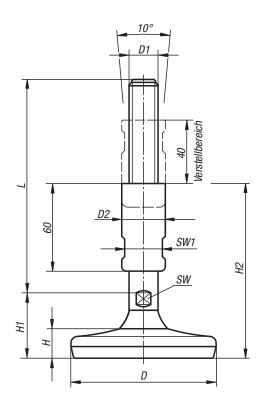
Der Stellfuß verfügt über eine Verstellhülse, die Teile des Gewindes bedeckt.

Im Inneren der Hülse ist ein O-Ring eingearbeitet. Der O-Ring verhindert das Eindringen von Schmutz. Dieser Stellfuß ist am Übergang zwischen Fuß und Gewindespindel zusätzlich mit einer grauen EPDM-Dichtung ausgerüstet. Dadurch werden die strengen, gesetzlichen Hygienestandards erfüllt. Durch die abgerundete Form und den abgedichteten Übergang an Fuß/ Gewinde ist der Fuß leicht zu reinigen.

EPDM entspricht den Richtlinien, die in den Normschriften der USDA für Gummiprodukte aufgeführt sind.

Die Stellfüße Edelstahl für Hygienebereich erhielten das Equipment Acceptance Certificate der USDA (US-Department of Agriculture).

Die in der Tabelle angegebenen Belastungswerte beruhen auf einer Versuchsreihe, bei der eine statische Last senkrecht zum Teller in der Mitte der Spindel aufgebracht wurde. Radial einwirkende Kräfte, wie sie bei Vibrationen oder anderen Rütteleffekten entstehen, beeinflussen die Belastbarkeit und sind bei den angegebenen Werten nicht berücksichtigt.



Bestellnummer	D	D1	D2	Н	н1	H2	SW	SW1	L	Belastbarkeit max. kN	Gewicht ca. kg
50-44-1	80	M16	25	30	48	126	13	20	143	10	0,552
50-44-2	80	M20	30	30	48	126	17	26	143	10	0,735
50-44-3	100	M16	25	35	53	132	13	20	144	15	0,706
50-44-4	100	M20	30	35	53	132	17	26	144	15	0,899
50-44-5	100	M24	35	35	53	132	20	30	144	15	1,005
50-44-6	120	M16	25	37	55	134	13	20	144	30	1,065
50-44-7	120	M20	30	37	55	134	17	26	144	30	1,248
50-44-8	120	M24	32	37	55	134	20	30	144	30	1,354

Teller für Gelenkfüße



Werkstoff:

Teller Edelstahl 1.4301. Kern Thermoplast PA. Gummiauflage TPE, Härte 70 Shore A.

Ausführung:

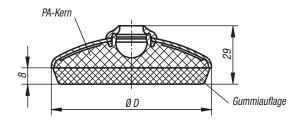
Teller blank.
Gummiauflage lichtgrau mit
Dichtlippe.
Einsatzbereich von -20 °C bis +100 °C.

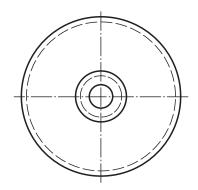
Bestellbeispiel:

50-83-1

Hinweis:

Die Edelstahl-Teller zeichnen sich dadurch aus, dass die Gummiauflage in Verbund mit dem Edelstahl-Teller und dem PA-Kern gespritzt ist. Die Gummiauflage ist beständig gegen Öl und Wasser (bis 60 °C). Zusätzlich ist sie mit einem antibakteriellen und antimikrobiellen Schutz ausgestattet und somit hervorragend für Bereiche in der Lebensmittelindustrie geeignet. Gelenkfüße werden aus einem Teller und einer Gewindespindel bzw. einem Kugelkopf zusammengestellt. Jeder Teller kann mit jeder Gewindespindel bzw. mit jedem Kugelkopf kombiniert werden. Passende Gewindespindeln siehe 50-68.





Bestellnummer	D	Belastbarkeit max. kN
50-83-1	58,5	7
50-83-2 50-83-3	78,5	7
50-83-3	98,5	7



Gewindespindeln für Gelenkfüße

Werkstoff:

Edelstahl 1.4301.

Ausführung:

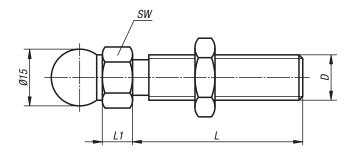
blank.

Bestellbeispiel:

50-68-1

Hinweis:

Gelenkfüße werden aus einer Gewindespindel und einem Teller zusammengestellt. Jede Gewindespindel kann mit jedem Teller kombiniert werden. Die Höhe des gesamten Gelenkfußes berechnet sich aus der Länge der Gewindespindel + Höhe des Sechskants + 22,5 mm. (Gesamthöhe Gelenkfuß = L + L1 + 22,5 mm)





Bestellnummer	D	L	L1	SW	Belastbarkeit max. kN
50-68-1	M6	30	7,5	14	2
50-68-2	M8	40	7,5	14	3,5
50-68-3	M8	80	7,5	14	3,5
50-68-4	M10	70	7,5	14	4,7
50-68-5	M10	90	7,5	14	4,7
50-68-6	M10	125	7,5	14	4,7
50-68-7	M10	150	7,5	14	4,7
50-68-8	M12	100	7,5	14	7,7
50-68-9	M12	125	7,5	14	7,7
50-68-10	M12	150	7,5	14	7,7
50-68-11	M16	100	7,5	17	14,5
50-68-12	M16	150	7,5	17	14,5
50-68-13	M16	200	7,5	17	14,5
50-68-14	M20	100	10,5	22	24,3
50-68-15	M20	150	10,5	22	24,3
50-68-16	M20	200	10,5	22	24,3

Handräder DIN 950



Werkstoff:

Edelstahl 1.4401

Ausführung:

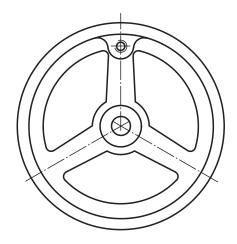
Radkranz gedreht und poliert.

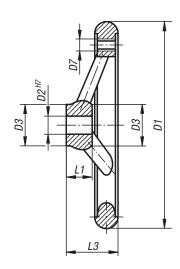
Bestellbeispiel:

20-42-1

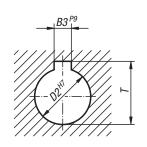
Hinweis:

Passende Ballengriffe feststehend siehe 20-43. Passende Ballengriffe drehbar siehe 20-44.





Nabennut nach DIN 6885-1



Bestellnummer	Ausführung	D1	D2 Reihe 1	D3	D7	L1	L3	B3 Reihe 1	T Reihe 1	Anzahl der Speichen
20-42-1	Nabe ohne Nut	100	10	26	M6	17	33	-	-	3
20-42-2	Nabe ohne Nut	125	12	28	M8	18	36	-	-	3
20-42-3	Nabe ohne Nut	140	14	30	M8	19	39	-	-	3
20-42-4	Nabe ohne Nut	160	16	32	M10	20	40	-	-	3
20-42-5	Nabe ohne Nut	200	18	38	M10	24	45	-	-	3
20-42-6	Nabe mit Nut	100	10	26	M6	17	33	3	11,4	3
20-42-7	Nabe mit Nut	125	12	28	M8	18	36	4	13,8	3
20-42-8	Nabe mit Nut	140	14	30	M8	19	39	5	16,3	3
20-42-9	Nabe mit Nut	160	16	32	M10	20	40	5	16,3	3
20-42-10	Nabe mit Nut	200	18	38	M10	24	45	6	20,8	3

Ballengriffe feststehend, ähnlich DIN 39



Werkstoff:

Edelstahl 1.4401

Ausführung:

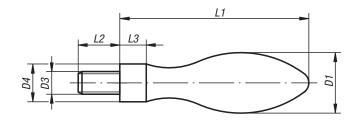
poliert

Bestellbeispiel:

20-43-1

Hinweis:

Ballengriff passend zu Handräder DIN 950, 20-42.



Bestellnummer	DI	D3	D4	LI	L2	L3
20-43-1	16	M6	11	51	13	5,1
20-43-2	21	M8	14	67	14	8,75
20-43-3	25	M10	16	81	18	9,75

Vollkeramikkugellager



Werkstoff:

Vollkeramiklager ZrO2, Kugelkäfig PTFE.

Ausführung:

natur, hellgelb.

Bestellbeispiel:

50-403-1

Hinweis:

Die kostengünstige Alternative zu Si3N4 ist Zirkonoxid (ZrO2), welches außerdem den Vorteil hat, dass seine Wärmedehnung der von Stahl ähnelt. Eine Schrumpfpassung ist somit nicht erforderlich, denn Passungsprobleme zwischen Welle und Gehäuse können nicht auftreten.

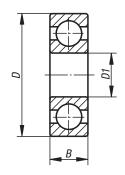
Auf Anfrage:

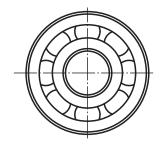
Sonderausführung mit Kugelkäfig PEEK.

Ohne Kugelkäfig.

Achtung:

Reagiert mit konzentrierter Salzsäure, Salpetersäure und Schwefelsäure.





Bestellnummer	В	D	D1	Tragzahlen dynamisch kN	Tragzahlen statisch kN	max. Drehzahl U/min
50-403-1	7	22	8	2	1	37.000
50-403-2	8	26	10	3	1,4	31.000
50-403-3	8	28	12	3,3	1,7	29.000
50-403-4	9	32	15	3,6	2,1	24.000
50-403-5	10	35	17	3,9	2,3	21.000
50-403-6	12	42	20	6	3,7	18.000
50-403-7	12	47	25	6,5	5,8	15.000
50-403-8	13	55	30	8,5	7,6	12.500

Vollkeramikkugellager



Werkstoff:

Vollkeramiklager Si3N4, Kugelkäfig PTFE.

Ausführung:

natur, schwarz.

Bestellbeispiel:

50-404-1

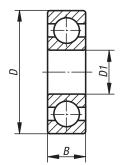
Hinweis:

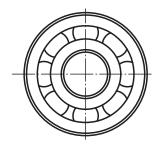
Si3N4 ist für die meisten Anwendungen der bevorzugte Werkstoff für keramische Lager. Siliziumnitrid ist auf Grund seiner speziellen Eigenschaften: leicht, hochfest und verschleißarm. Hoch und höchstwertige Lager werden beispielsweise eingesetzt in der Luft- und Raumfahrttechnik, Metallverarbeitende Industrie (hohe Einsatztemperaturen), Maschinenbau, Chemische Industrie (chemisch aggressive Medien), Pharmazeutische Industrie, Medizinische Industrie, Halbleiter- und Biotechnologie (Reinraumbedingungen, die nicht durch Schmierstoffe verunreinigt werden dürfen).

Auf Anfrage:

Sonderausführung mit Kugelkäfig PEEK.

Ohne Kugelkäfig.





Bestellnummer	В	D	D1	Tragzahlen dynamisch kN	Tragzahlen statisch kN	max. Drehzahl U/min
50-404-1	7	22	8	2,3	1,1	41.000
50-404-2	8	26	10	3,3	1,6	34.000
50-404-3	8	28	12	3,6	1,9	32.000
50-404-4	9	32	15	4	2,3	27.000
50-404-5	10	35	17	4,3	2,6	23.000
50-404-6	12	42	20	6,7	4,1	20.000
50-404-7	12	47	25	7,2	4,8	17.000
50-404-8	13	55	30	9,4	9,4	14000



Flanschlagergehäuseeinheiten, 2-Loch



Gehäuse 1.4301. Lager Edelstahl 1.4112. Gleitlagereinsatz POM.

Ausführung:

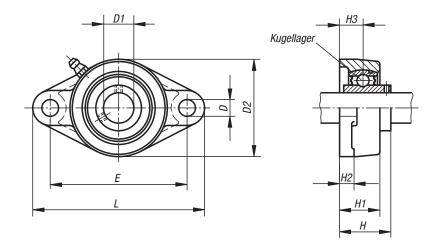
Gleitlagereinsatz weiß. Edelstahlteile blank.

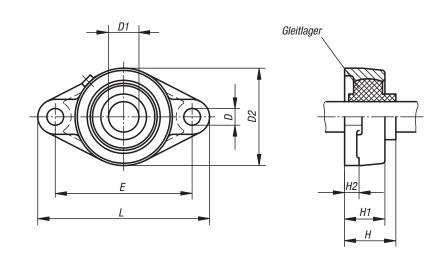
Bestellbeispiel:

50-27-1 (2-Loch)

Hinweis:

Die Edelstahllagergehäuseeinheiten sind einsatzüberdeckend zu den Standardlagergehäusen der bekannten Lagerhersteller und können somit auch bei bestehenden Konstruktionen eingesetzt und ausgetauscht werden. Passende Schutzkappen 50-28, 50-29.





mit Kugellager Bestellnummer	Größe	DI	L	E	D2	D	н	н	H2	Н3
Desiennaminer	Olobe	D 1	-	-	<i>D</i> 2				112	110
50-27-0	201	12	112	90	60	11	33	26	11	14,7
50-27-1	202	15	112	90	60	11	33	26	11	14,7
50-27-2	204	20	112	90	60	11	33	26	11	14,7
50-27-3	205	25	125	99	67,5	11,5	35,5	27	13	15,8
50-27-4	206	30	141	117	80	11,5	40	30,2	14,3	17,8
50-27-5	207	35	156	130	90	13	44,5	34	14,3	19,1
50-27-6	208	40	172	144	100	13	51,2	36	14,3	21
mit Gleitlaaerei	nsatz POM									
mit Gleitlagerei Bestellnummer		D1	L	E	D2		D	Н	н1	Н2
Bestellnummer	Größe									
	Größe 201	D1 12 15	112	90 90	D2 60 60		D 11	H 33 33	H1 26 26	H2
Bestellnummer 50-27-910	Größe	12	112	90	60		11	33	26	11
50-27-910 50-27-11	Größe 201 202	12 15	112 112	90 90	60 60 60	<u> </u>	11 11	33 33 33	26 26	11 11
50-27-910 50-27-11 50-27-12	201 202 204	12 15 20	112 112 112	90 90 90	60	5	11 11 11	33 33	26 26 26	11 11 11
50-27-910 50-27-11 50-27-12 50-27-13	201 202 204 205	12 15 20 25	112 112 112 125	90 90 90 90	60 60 60 67,5	j	11 11 11 11,5	33 33 33 35,5	26 26 26 27	11 11 11 13

Stehlagergehäuseeinheiten



Werkstoff:

Gehäuse 1.4301. Lager Edelstahl 1.4112. Gleitlagereinsatz POM.

Ausführung:

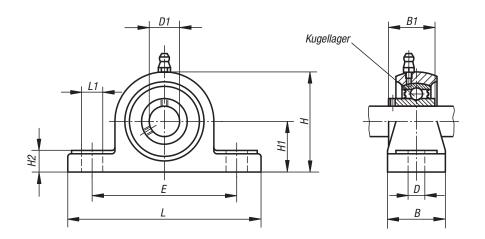
Gleitlagereinsatz weiß. Edelstahlteile blank.

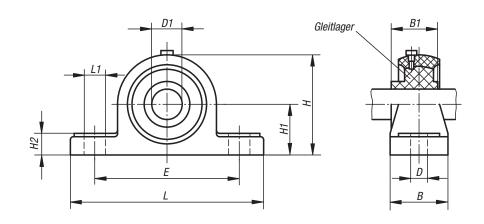
Bestellbeispiel:

50-24-1

Hinweis:

Die Edelstahllagergehäuseeinheiten sind einsatzüberdeckend zu den Standardlagergehäusen der bekannten Lagerhersteller und können somit auch bei bestehenden Konstruktionen eingesetzt und ausgetauscht werden.
Passende Schutzkappen 50-28, 50-29.





mit Kugellager Bestellnummer	Größe	D1	н	L	н	Е	В	В1	D	LI	Н2
50-24-0	201	12	33,3	126,1	64,4	95	38,2	31	13	19	15
50-24-1	202	15	33,3	126,1	64,4	95	38,2	31	13	19	15
50-24-2	204	20	33,3	126,1	64,4	95	38,2	31	13	19	15
50-24-3	205	25	36,5	140,6	69,7	105	38,2	34	13	19	15,7
50-24-4	206	30	43	165	83,2	121	48,2	38,1	17	21	18,3
50-24-5	207	35	47,6	167	94	127	48	42,9	17	21	19
50-24-6	208	40	49,2	184	100	137	54	49,2	17	23	19
mit Gleitlagerei	insatz POM										
Bestellnummer		DI	H1	L	Н	E	В	B1	D	L1	H2
Desien lui i i i i i i i i											
	201	12	33.3	126.1	64.4	05	38.2	31	13	10	15
50-24-910	201	12	33,3	126,1	64,4	95 95	38,2	31	13 13	19	1 <u>5</u>
50-24-910 50-24-11	202	15	33,3	126,1	64,4	95	38,2	31	13	19	15
50-24-910 50-24-11 50-24-12	202 204	15 20	33,3 33,3	126,1 126,1	64,4 64,4	95 95	38,2 38,2	31 31	13 13	19 19	15 15
50-24-910 50-24-11 50-24-12 50-24-13	202 204 205	15 20 25	33,3 33,3 36,5	126,1 126,1 140,6	64,4 64,4 69,7	95 95 105	38,2 38,2 38,2	31 31 34	13 13 13	19 19 19	15 15 15,7
50-24-910 50-24-11	202 204	15 20	33,3 33,3	126,1 126,1	64,4 64,4	95 95	38,2 38,2	31 31	13 13	19 19	15

Stehlagergehäuseeinheiten



Werkstoff:

Gehäuse 1.4301. Lager Edelstahl 1.4112. Gleitlagereinsatz POM.

Ausführung:

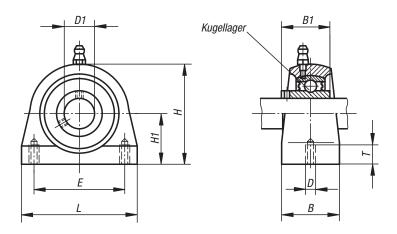
Gleitlagereinsatz weiß. Edelstahlteile blank.

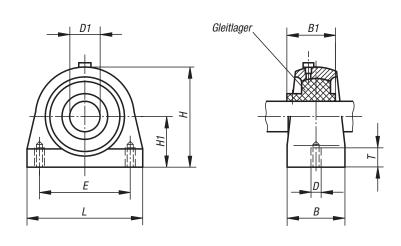
Bestellbeispiel:

50-25-1

Hinweis:

Die Edelstahllagergehäuseeinheiten sind einsatzüberdeckend zu den Standardlagergehäusen der bekannten Lagerhersteller und können somit auch bei bestehenden Konstruktionen eingesetzt und ausgetauscht werden. Passende Schutzkappen 50-28, 50-29.





mit Kugellager Bestellnummer	Größe	D1	н1	L	н	E	D	т	В	В1
50.05.0	001	10	00.0	70	4.5	50.0	1.40	10	0.0	0.1
50-25-0	201	12	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
50-25-1	202	15	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
50-25-2	204	20	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
50-25-3	205	25	36,7	76	71	50,8	M10	12,5	38	34
50-25-4	206	30	42,9	102	86	76,1	M10	12,5	38	38,1
50-25-5	207	35	47,6	108	95	82,6	M10	12,5	48	42,9
50-25-6	208	40	49,2	117	100	88,9	M12	15	48	49,2
mit Gleitlagerei	nsatz POM									
Bestellnummer		DI	Н1	L	Н	E	D	T	В	B1
50-25-910	201	12	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
50-25-11	202	15	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
50-25-12	204	20	33,3	73	65	50,8	M8	10	38	31
50-25-13	205	25	36,7	76	71	50,8	M10	12,5	38	34
		30	42,9	102	86	76,1	M10	12,5	38	38,1
50-25-14	200	50								
	206 207	35	47,6	108	95	82,6	M10	12,5	48	42,9



Flanschlagergehäuseeinheiten, 4-Loch



Werkstoff:

Gehäuse 1.4301. Lager Edelstahl 1.4112. Gleitlagereinsatz POM.

Ausführung:

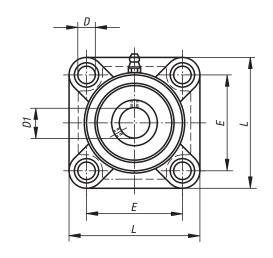
Gleitlagereinsatz weiß. Edelstahlteile blank.

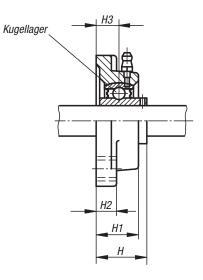
Bestellbeispiel:

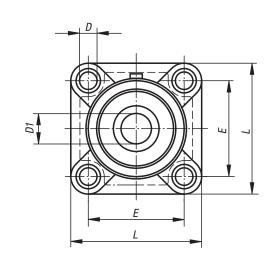
50-26-1 (4-Loch)

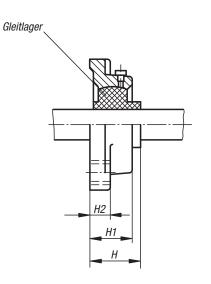
Hinweis:

Die Edelstahllagergehäuseeinheiten sind einsatzüberdeckend zu den Standardlagergehäusen der bekannten Lagerhersteller und können somit auch bei bestehenden Konstruktionen eingesetzt und ausgetauscht werden. Passende Schutzkappen 50-28, 50-29.









mit Kugellager									
Bestellnummer	Größe	DI	L	E	D	Н	H1	H2	Н3
50-26-0	201	12	86	64	12	33,2	25,7	12	14,9
50-26-1	202	15	86	64	12	33,2	25,7	12	14,9
50-26-2	204	20	86	64	12	33,2	25,7	12	14,9
50-26-3	205	25	95	70	12	35,5	27,3	14	15,8
50-26-4	206	30	108	83	12	40,1	30,7	14	17,9
50-26-5	207	35	117	92	14	44,4	34	14,3	19
50-26-6	208	40	130	102	16	51,2	36	14,3	21
mit Claitlagarair	nogia DOM								
mit Gleitlagereir Bestellnummer	Größe	D1	L	Е		D	н	н	Н2
			_	_		_			
50-26-910	201	12	86	64		12	33,2	25,7	12
50-26-11	202	15	86	64		12	33,2	25,7	12
50-26-12	204	20	86	64		12	33,2	25,7	12
50-26-13	205	25	95	70		12	35,5	27,3	14
50-26-14	206	30	108	83		12	40,1	30,7	14
50-26-15	207	35	117	92		14	44,4	34	14,3



Flanschlagergehäuseeinheiten, 2-Loch

Werkstoff:

Gehäuse Kunststoff. Lager Edelstahl 1.4112. Gleitlagereinsatz POM. Buchse und Schmiernippel Edelstahl 1.4301.

Ausführung:

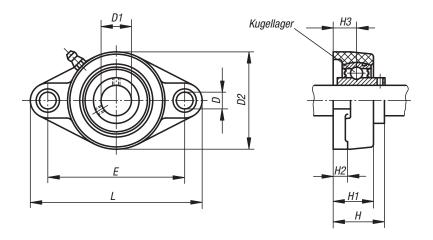
Gleitlagereinsatz weiß. Gehäuse grün. Edelstahlteile blank.

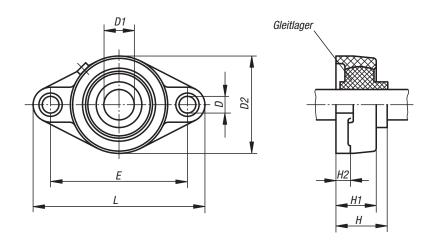
Bestellbeispiel:

50-23-1 (2-Loch)

Hinweis:

Die Gehäuse sind hoch widerstandsfähig, verschließ- und stoßfest, und sie widerstehen die meisten Laugen, schwachen Säuren (PH 4-9) und Salzlösungen. Im Gegensatz zu Guss- oder Stahlgehäusen verhindern die Kunststoffgehäuse die Bildung von Mikroorganismen. Passende Schutzkappen 50-28, 50-29.





mit Kugellager										
Bestellnummer	Größe	DI	L	E	D2	D	Н	H1	H2	Н3
50-23-0	201	12	114	90	65	11	33,7	26,5	11,4	15,4
50-23-1	202	15	114	90	65	11	33,7	26,5	11,4	15,4
50-23-2	204	20	114	90	65	11	33,7	26,5	11,4	15,4
50-23-3	205	25	131	99	69,5	11	36,7	29,1	13,5	17
50-23-4	206	30	148	117	80	11	41,2	30,5	13,3	19
50-23-5	207	35	164	130	90	13	43,4	32,8	16,1	18
50-23-6	208	40	176	144	100	14	51,7	37,5	20	21,5
mit Gleitlagerei	nsatz POM									
Bestellnummer	Größe	D1	L	E	D2		D	Н	H1	H2
50-23-910	201	12	114	90	65		11	33,7	26,5	11,4
50-23-11	202	15	114	90	65		11	33,7	26,5	11,4
50-23-12	204	20	114	90	65		11	33,7	26,5	11,4
50-23-13	205	25	131	99	69,5		11	36,7	29,1	13,5
50-23-14	206	30	148	117	80		11	41,2	30,5	13,3
50-23-15	207	35	164	130	90		13	43,4	32,8	16,1
50-23-16	208	40	176	144	100		14	51.7	37.5	20

Stehlagergehäuseeinheiten



Werkstoff:

Gehäuse Kunststoff. Lager Edelstahl 1.4112. Gleitlagereinsatz POM. Buchse und Schmiernippel Edelstahl 1.4301

Ausführung:

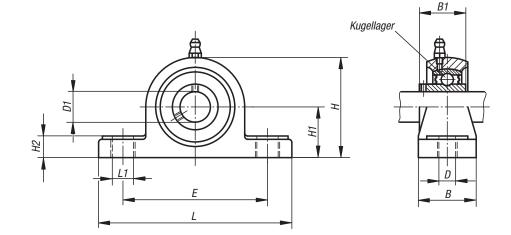
Gleitlagereinsatz weiß. Gehäuse grün. Edelstahlteile blank.

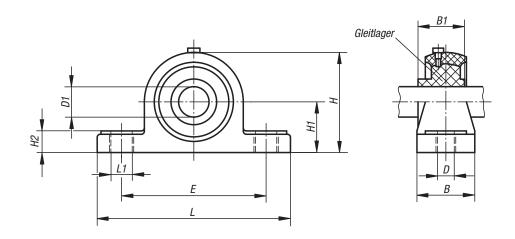
Bestellbeispiel:

50-20-1

Hinweis:

Die Gehäuse sind hoch widerstandsfähig, verschließ- und stoßfest, und sie widerstehen die meisten Laugen, schwachen Säuren (PH 4-9) und Salzlösungen. Im Gegensatz zu Guss- oder Stahlgehäusen verhindern die Kunststoffgehäuse die Bildung von Mikroorganismen. Passende Schutzkappen 50-28, 50-29.





mit Kugellager Bestellnummer	Größe	DI	н1	L	Н	E	В	B1	D	L1	H2
50-20-0	201	12	33,3	127	65,5	95	38	31	11	14	14,:
50-20-1	202	15	33,3	127	65,5	95	38	31	11	14	14,
50-20-2	204	20	33,3	127	65,5	95	38	31	11	14	14,
50-20-3	205	25	36,5	141	71	105	38	34	11	14	14,
50-20-4	206	30	42,9	163	84	119	46	38,1	14	18	17,
50-20-5	207	35	47,6	168	94,5	127	48	42,9	14	18	18
50-20-6	208	40	49,2	184	99	137	54	49,2	14	18	19,
		40	49,2	184	99	137	54	49,2	14	18	19,
mit Gleitlagereins	atz POM						-			-	
mit Gleitlagereins		40 D1	49,2 H1	184 L	99 H	137 E	54 B	49,2 B1	D D	18 L1	19, H 2
mit Gleitlagereins Bestellnummer	atz POM						-			-	
mit Gleitlagereins Bestellnummer 50-20-910	atz POM Größe	DI	н	L	н	E	В	B1	D	LI	H
mit Gleitlagereins Bestellnummer 50-20-910 50-20-11	catz POM Größe 201	D1	H1 33,3	L 127	H 65,5	E 95	B 38	B1	D	L1	H :
mit Gleitlagereins Bestellnummer 50-20-910 50-20-11 50-20-12	201 202	D1 12 15	H1 33,3 33,3	L 127 127	H 65,5 65,5	E 95 95	B 38 38	B1 31 31	D 11 11	14 14 14 14	14 14 14
mit Gleitlagereins Bestellnummer 50-20-910 50-20-11 50-20-12 50-20-13	201 202 204	D1 12 15 20	H1 33,3 33,3 33,3	L 127 127 127	H 65,5 65,5 65,5	E 95 95 95 95	B 38 38 38	31 31 31	D 11 11 11	L1 14 14 14	14 14 14 14
	201 202 204 205	D1 12 15 20 25	H1 33,3 33,3 33,3 36,5	127 127 127 127 141	H 65,5 65,5 65,5 71	95 95 95 95 105	38 38 38 38	31 31 31 31 34	D 11 11 11 11	14 14 14 14	H 14

Stehlagergehäuseeinheiten



Werkstoff:

Gehäuse Kunststoff. Lager Edelstahl 1.4112. Gleitlagereinsatz POM. Buchse und Schmiernippel Edelstahl 1.4301.

Ausführung:

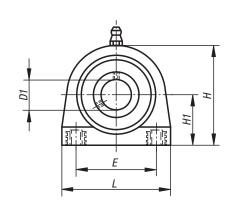
Gleitlagereinsatz weiß. Gehäuse grün. Edelstahlteile blank.

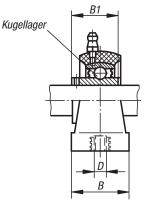
Bestellbeispiel:

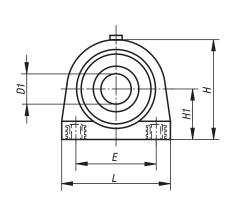
50-21-1

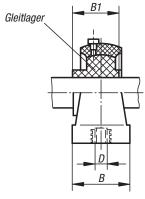
Hinweis:

Die Gehäuse sind hoch widerstandsfähig, verschließ- und stoßfest, und sie widerstehen die meisten Laugen, schwachen Säuren (PH 4-9) und Salzlösungen. Im Gegensatz zu Guss- oder Stahlgehäusen verhindern die Kunststoffgehäuse die Bildung von Mikroorganismen. Passende Schutzkappen 50-28, 50-29.









mit Kugellager Bestellnummer	Größe	DI	H1	L	Н	E	D	В	В1
50-21-0	201	12	33,3	72,8	66	50,8	M8	34,5	31
50-21-1	202	15	33,3	72,8	66	50,8	M8	34,5	31
50-21-2	204	20	33,3	72,8	66	50,8	M8	34,5	31
50-21-3	205	25	36,5	76,2	73,5	50,8	M10	39,5	34
50-21-4	206	30	42,9	101	84	76,2	M10	42,5	38,1
50-21-5	207	35	47,6	110	95	82,6	M10	47,5	42,9
50-21-6	208	40	49,2	120	100,5	88,9	M12	48	49,2
mit Gleitlagereins	atz POM								
mit Gleitlagereins Bestellnummer	atz POM Größe	DI	н	L	н	E	D	В	В1
		D1	H1 33,3	L 72,8	H 66	E 50,8	D M8	B 34,5	B1
Bestellnummer 50-21-910	Größe								
Bestellnummer	Größe 201	12	33,3	72,8	66	50,8	M8	34,5	31
50-21-910 50-21-11	Größe 201 202	12 15	33,3 33,3 33,3	72,8 72,8	66 66	50,8 50,8 50,8	M8 M8	34,5 34,5 34,5	31 31
50-21-910 50-21-11 50-21-12	201 202 204	12 15 20	33,3 33,3 33,3 36,5	72,8 72,8 72,8	66 66	50,8 50,8 50,8 50,8	M8 M8 M8	34,5 34,5 34,5 39,5	31 31 31 34
50-21-910 50-21-11 50-21-12 50-21-13	201 202 204 205	12 15 20 25	33,3 33,3 33,3	72,8 72,8 72,8 76,2	66 66 66 73,5	50,8 50,8 50,8	M8 M8 M8 M10	34,5 34,5 34,5	31 31 31



Flanschlagergehäuseeinheiten, 4-Loch

Werkstoff:

Gehäuse Kunststoff. Lager Edelstahl 1.4112. Gleitlagereinsatz POM. Buchse und Schmiernippel Edelstahl 1.4301.

Ausführung:

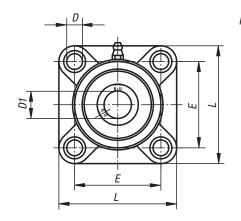
Gleitlagereinsatz weiß. Gehäuse grün. Edelstahlteile blank.

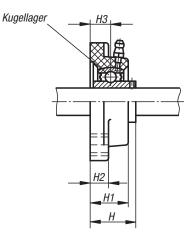
Bestellbeispiel:

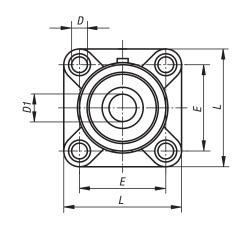
50-22-1 (4-Loch)

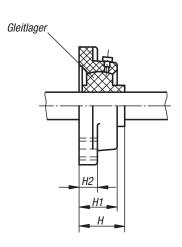
Hinweis:

Die Gehäuse sind hoch widerstandsfähig, verschließ- und stoßfest, und sie widerstehen die meisten Laugen, schwachen Säuren (PH 4-9) und Salzlösungen. Im Gegensatz zu Guss- oder Stahlgehäusen verhindern die Kunststoffgehäuse die Bildung von Mikroorganismen.
Passende Schutzkappen 50-28, 50-29.









mit Kugellager									
Bestellnummer	Größe	D1	L	E	D	Н	Н1	H2	Н3
50-22-0	201	12	87	63,5	11	36,3	27,8	13,4	17,8
50-22-1	202	15	87	63,5	11	36,3	27,8	13,4	17,8
50-22-2	204	20	87	63,5	11	36,3	27,8	13,4	17,8
50-22-3	205	25	95	70	11	36,7	28	14,3	17
50-22-4	206	30	107	83	11	41,4	31,5	14,3	19,2
50-22-5	207	35	118	92	13	46,9	34,8	15,5	21,5
50-22-6	208	40	130	102	14	53,2	37,5	17	23
mit Gleitlagereins	atz DOM								
Bestellnummer	Größe	DI	L	E		D	Н	H1	H2
50-22-910	201	12	87	63,5		11	36,3	27,8	13,4
50-22-11	202	15	87	63,5		11	36,3	27,8	13,4
50-22-12	204	20	87	63,5		11	36,3	27,8	13,4
50-22-13	205	25	95	70		11	36,7	28	14,3
50-22-14	206	30	107	83		11	41,4	31,5	14,3
00 <u>LL</u> 1-							47.0		
50-22-15	207	35	118	92		13	46,9	34,8	15,5

Gehäuselager



Werkstoff:

Lager Edelstahl 1.4112

Ausführung:

blank.

Bestellbeispiel:

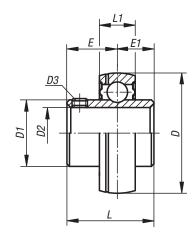
50-110-21

Hinweis:

Edelstahl Gehäuselager für hohe Anforderungen,

doppelt abgedichtet durch Gummi-Edelstahl-Labyrinthsystem. Jeder Lagereinsatz ist kombinierbar

mit dem passenden Lagergehäuse.



Bestellnummer	Größe	D2	D	DI	D3	L	L1	E	E1
50-110-20	201	12	47	29	M6	31	17	18,3	12,7
50-110-21	202	15	47	29	M6	31	17	18,3	12,7
50-110-22	204	20	47	29	M6	31	17	18,3	12,7
50-110-23	205	25	52	34	M6	34	17	19,7	14,3
50-110-24	206	30	62	40,5	M6	38,1	19	22,2	15,9
50-110-25	207	35	72	48	M8X1	42,9	20	25,4	17,5
50-110-26	208	40	80	53	M8X1	49,2	21	30,2	19

Gleitlagereinsatz POM



Werkstoff:

Gleitlagereinsatz POM

Ausführung:

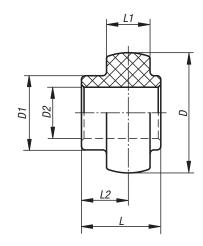
weiß

Bestellbeispiel:

50-120-31

Hinweis:

Jeder Lagereinsatz ist kombinierbar mit dem passenden Lagergehäuse.



Bestellnummer	Größe	D2	D	DI	L	LI	L2
50-120-30	201	12	47	29	31	17	18,3
50-120-31	202	15	47	29	31	17	18,3
50-120-32	204	20	47	29	31	17	18,3
50-120-33	205	25	52	34	34	17	19,7
50-120-34	206	30	62	40,5	38,1	19	22,2
50-120-35	207	35	72	48	42,9	20	25,4
50-120-36	208	40	80	53	49,2	21	30,2

Gummi-Metall-Puffer Typ A



Werkstoff, Ausführung:

Metallteile Edelstahl 1.4401. Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel 55° Shore A, grau.

Bestellbeispiel:

50-173-1

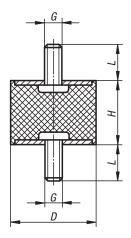
Hinweis:

Die Gummi-Metall-Puffer finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten und als Stoßanschlag zur Begrenzung des Federweges bei bewegten Massen. Auch zu Verwenden bei Maschinen, die nicht fest mit dem Fundament verankert werden und auf empfindlichen Fußböden stehen, z.B. Büromaschinen. Naturkautschuk hinterlässt keine Flecken und Verfärbungen auf dem Boden.

Temperaturbereich:

-30 °C bis +80 °C.

Auf Anfrage:

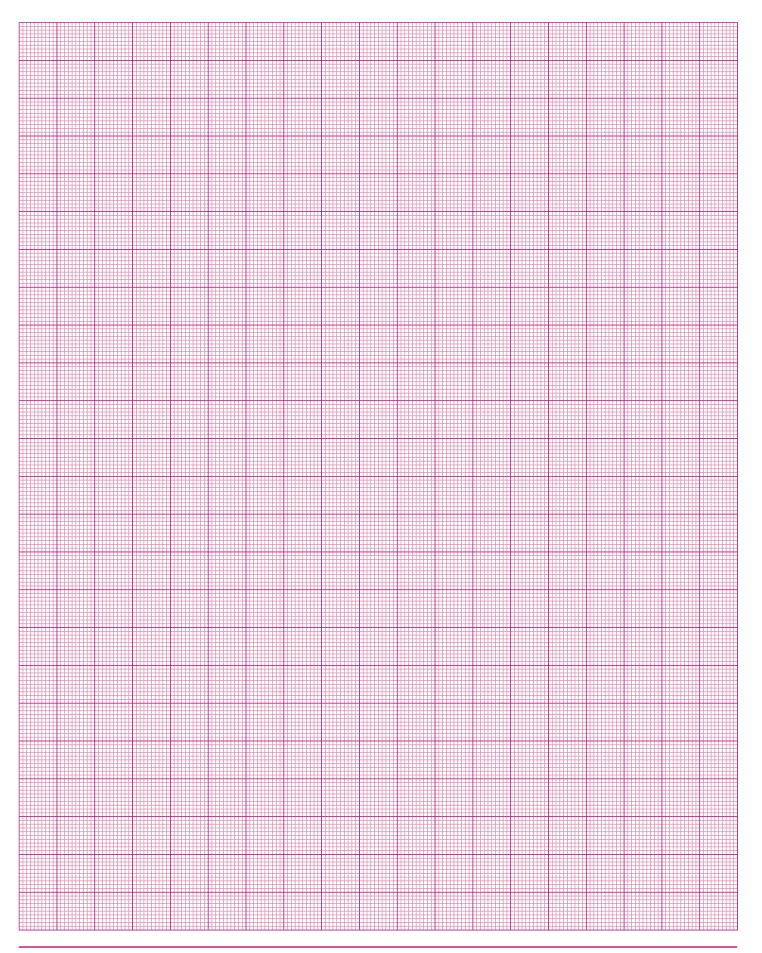


Gummi-Metall-Puffer Typ A

Bestellnummer	D	G	L	Н	Gewicht ca. kg
50-173-1	8	M3	6	8	0,001
50-173-2	10	M4	10	10	0,0032
50-173-3	10	M4	10	15	0,0039
50-173-4	15	M4	10	8	0,006
50-173-5	15	M4	10	10	0,0064
50-173-6	15	M4	10	15	0,0078
50-173-7	20	M6	18	8	0,015
50-173-8	20	M6	18	10	0,015
50-173-9	20	M6	18	15	0,02
50-173-10	20	M6	18	20	0,019
50-173-11	20	M6	18	25	0,02
50-173-12	25	M6	18	10	0,02
50-173-13	25	M6	18	15	0,0275
50-173-14	25	M6	18	20	0,03
50-173-15	25	M6	18	25	0,032
50-173-16	25	M6	18	30	0,04
50-173-17	30	M8	23	15	0,037
50-173-18	30	M8	23	20	0,056
50-173-19	30	M8	23	25	0,058
60-173-20	30	M8	23	30	0,065
50-173-21	30	M8	23	40	0,074
50-173-22	40	M8	23	15	0,079
50-173-23	40	M8	23	20	0,082
50-173-24	40	M8	23	30	0,102
50-173-25	40	M8	23	40	0,115
50-173-26	50	M10	28	20	0,141
50-173-27	50	M10	28	25	0,155
50-173-28	50	M10	28	30	0,163
50-173-29	50	M10	28	40	0,178
50-173-30	50	M10	28	50	0,199
50-173-31	60	M10	28	40	0,231
50-173-32	70	M10	28	45	0,401
50-173-33	75	M12	37	25	0,369
50-173-34	75	M12	37	40	0,42
50-173-35	75	M12	37	50	0,483
50-173-36	75	M12	37	55	0,514



Für Notizen



Gummi-Metall-Puffer Typ B



Werkstoff:

Metallteile Edelstahl 1.4401. Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel 55° Shore A, grau.

Bestellbeispiel:

50-172-1

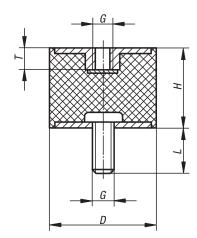
Hinweis:

Die Gummi-Metall-Puffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Temperaturbereich:

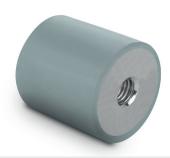
-30 °C bis +80 °C.

Auf Anfrage:



Bestellnummer	D	Н	G	L	Ţ	Gewicht ca. kg
50-172-1	8	8	M3	6	3	0,001
50-172-2	10	10	M4	10	4	0,0027
50-172-3	10	15	M4	10	4	0,0036
50-172-4	15	10	M4	10	4	0,0076
50-172-5	15	15	M4	10	4	0,0083
50-172-6	20	15	M6	18	5	0,014
50-172-7	20	20	M6	18	5	0,016
50-172-8	20	25	M6	18	5	0,017
50-172-9	25	15	M6	18	5	0,025
50-172-10	25	20	M6	18	5	0,028
50-172-11	25	25	M6	18	5	0,03
50-172-12	25	30	M6	18	5	0,03
50-172-13	30	15	M8	23	7	0,038
50-172-14	30	20	M8	23	7	0,051
50-172-15	30	25	M8	23	7	0,047
50-172-16	30	30	M8	23	7	0,048
50-172-17	30	40	M8	23	7	0,06
50-172-18	40	20	M8	23	7	0,075
50-172-19	40	30	M8	23	7	0,091
50-172-20	40	40	M8	23	7	0,103
50-172-21	50	20	M10	28	8	0,112
50-172-22	50	25	M10	28	8	0,125
50-172-23	50	30	M10	28	8	0,135
50-172-24	50	40	M10	28	8	0,168
50-172-25	50	50	M10	28	8	0,183
50-172-26	60	40	M10	28	8	0,224
50-172-27	70	45	M10	28	8	0,348
50-172-28	75	25	M12	37	10	0,299
50-172-29	75	40	M12	37	10	0,42
50-172-30	75	50	M12	37	10	0,467
50-172-31	75	55	M12	37	10	0,469

Gummi-Metall-Puffer Typ C



Werkstoff, Ausführung:

Metallteile Edelstahl 1.4401. Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel 55° Shore A, grau.

Bestellbeispiel:

50-171-1

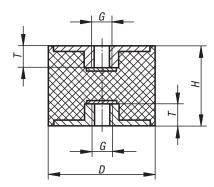
Hinweis:

Die Gummi-Metall-Puffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Temperaturbereich:

-30 °C bis +80 °C.

Auf Anfrage:



Bestellnummer	D	Н	G	Т	Gewicht ca. kg
50-171-1	10	10	M4	4	0,002
50-171-2	10	15	M4	4	0,002
50-171-3	15	15	M4	4	0,005
50-171-4	20	20	M6	5	0,014
50-171-5	20	25	M6	5	0,017
50-171-6	25	20	M6	5	0,024
50-171-7	25	25	M6	5	0,027
50-171-8	25	30	M6	5	0,03
50-171-9	30	20	M8	7	0,035
50-171-10	30	30	M8	7	0,044
50-171-11	30	40	M8	7	0,05
50-171-12	40	30	M8	7	0,078
50-171-13	40	40	M8	7	0,093
50-171-14	50	30	M10	8	0,126
50-171-15	50	40	M10	8	0,145
50-171-16	50	50	M10	8	0,169
50-171-17	75	40	M12	10	0,366
50-171-18	75	50	M12	10	0,425

Gummi-Metall-Puffer Typ D



Werkstoff:

Metallteile Edelstahl 1.4401. Puffer Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel (55 Shore A).

Ausführung:

Puffer grau.

Bestellbeispiel:

50-169-1

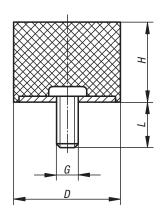
Hinweis:

Die Gummi-Metall-Puffer finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten und als Stoßanschlag zur Begrenzung des Federweges bei bewegten Massen. Auch zu Verwenden bei Maschinen, die nicht fest mit dem Fundament verankert werden und auf empfindlichen Fußböden stehen, z.B. Büromaschinen. Naturkautschuk hinterlässt keine Flecken und Verfärbungen auf dem Boden.

Temperaturbereich:

-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:



Bestellnummer	D	Н	G	L
50-169-1	8	8	M3	6
50-169-2	10	10	M4	10
50-169-3	10	15	M4	10
50-169-4	15	8	M4	10
50-169-5	15	10	M4	10
50-169-6	20	8	M6	18
50-169-7	20	10	M6	18
50-169-8	20	15	M6	18
50-169-9	20	20	M6	18
50-169-10	25	8	M6	18
50-169-11	25	10	M6	18
50-169-12	25	15	M6	18
50-169-13	25	20	M6	18
50-169-14	25	25	M6	18
50-169-15	30	15	M8	23
50-169-16	30	20	M8	23
50-169-17	30	30	M8	23
50-169-18	30	40	M8	23
50-169-19	40	15	M8	23
50-169-20	40	20	M8	23
50-169-21	40	30	M8	23
50-169-22	50	20	M10	28
50-169-23	50	30	M10	28
50-169-24	50	40	M10	28

Gummi-Metall-Puffer Typ E



Werkstoff, Ausführung:

Metallteile Edelstahl 1.4401. Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel 55° Shore A, grau.

Bestellbeispiel:

50-170-1

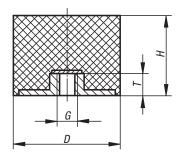
Hinweis

Die Gummi-Metall-Puffer sind weit verbreitete Konstruktionselemente für elastische Lagerungen. Sie finden unter anderem Verwendung bei der Lagerung von Aggregaten, Motoren, Kompressoren, Pumpen und Prüfmaschinen.

Temperaturbereich:

-30 °C bis +80 °C

Auf Anfrage:



Bestellnummer	D	Н	G	Ţ	Gewicht ca. kg
50-170-1	8	8	M3	3	0,002
50-170-2	15	12	M4	4	0,004
50-170-3	15	15	M4	4	0,005
60-170-4	15	20	M4	4	0,007
0-170-5	20	15	M6	6	0,012
0-170-6	20	20	M6	6	0,014
0-170-7	20	25	M6	6	0,015
0-170-8	25	15	M8	6	0,017
0-170-9	25	25	M8	6	0,021
0-170-10	25	30	M8	6	0,025
0-170-11	25	40	M8	6	0,028
0-170-12	30	15	M8	8	0,028
0-170-13	30	25	M8	8	0,03
0-170-14	30	30	M8	8	0,039
0-170-15	30	40	M8	8	0,045
0-170-16	40	20	M8	8	0,052
0-170-17	40	25	M8	8	0,058
0-170-18	40	30	M8	8	0,064
0-170-19	40	40	M8	8	0,079
0-170-20	50	20	M10	10	0,079
0-170-21	50	25	M10	10	0,092
0-170-22	50	30	M10	10	0,112
0-170-23	50	40	M10	10	0,123
0-170-24	50	50	M10	10	0,146
0-170-25	60	30	M10	10	0,189
0-170-26	60	40	M10	10	0,209
0-170-27	60	50	M10	10	0,229
0-170-28	70	42	M10	10	0,268
0-170-29	70	45	M10	10	0,277
0-170-30	75	25	M12	12	0,216
0-170-31	75	30	M12	12	0,232
0-170-32	75	40	M12	12	0,295
0-170-33	75	50	M12	12	0,34

Gummi-Anschlagpuffer parabelförmig



Werkstoff, Ausführung:

Metallteile Edelstahl 1.4401. Elastomer Naturkautschuk, Härte mittel 55° Shore A, grau.

Bestellbeispiel:

50-174-1

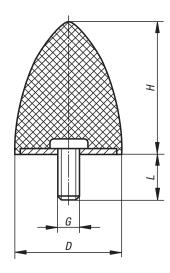
Hinweis:

Gummi-Anschlagpuffer zeichnen sich durch ihre Robustheit und die wirksame Abfederung und Dämpfung von Stößen aus. Die Gummi-Anschlagpuffer eignen sich besonders zur elastischen Wegbegrenzung und zur Abfederung von Stößen bei mobilen und nicht mobilen Aggregaten, Maschinen sowie allgemein als Anschläge.

Temperaturbereich:

-30 °C bis +80 °C.

Auf Anfrage:



Bestellnummer	D	н	G	L	Gewicht ca. kg
50-174-1	20	24	M6	18	0,011
50-174-2	30	36	M8	23	0,037
50-174-3	35	40	M8	23	0,045
50-174-4	50	58	M10	28	0,127
50-174-5	50	67	M8	38	0,136
50-174-6	75	89	M12	37	0.341

0

HYGIENIC

NEU NovoNox Hygienic Tools



Werkstoff:

Werkzeuge: Werkzeugstahl. Schoneinsätze: PETP. Schonaufsätze: AlSi1MgMn.

Bestellbeispiel:

300-60-1

Hinweis:

Werkzeugsatz mit 1/2" Antrieb und Schoneinsätzen speziell für das Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen mit empfindlichen Oberflächen konzipiert siehe Artikel Nummern 300-101 und 300-201. Der Werkzeugkoffer beinhalten neben einem kompletten Satz an Schonein-/ Schonaufsätzen natürlich auch die dazugehörigen Spezialwerkzeuge. Zur Komplettierung sind auch noch gängige Antriebe und Hilfswerkzeuge enthalten. Alle Einsatzteile sind in einem speziellen Formstoff fixiert und gegen unbeabsichtigtes Herausfallen beim Öffnen des Koffers gesichert. Der Koffer selbst lässt sich 180° öffnen, damit alle Werkzeuge und Einsätze sofort ersichtlich sind. Auch wird sofort erkannt, ob alle Schoneinsätze in ausreichender Menge noch vorhanden sind oder eventuell spezifisch nachbestellt werden muss.

Anwendung:

Verschraubung von oberflächenempfindlichen Muttern und Schrauben für den Hygienebereich. Zusätzlich wird dadurch eine eventuelle Kontaktkorrosion zuverlässig vermieden. Doch auch für andere empfindliche Sichtteile im PKW und Motorradbereich, sowie der Sanitärbranche.

Auf Anfrage:

Weitere Schlüsselweiten, Werkzeuge und Schoneinsätze für ¼" Antrieb.

Achtung:

Zur Vermeidung von Kontaktkorrosion sollte das Werkzeug nicht in Verbindung mit Normalstahlschrauben eingesetzt werden.

Bestellnummer

Artikelbezeichnung

300-60-1

Hygienic Tools



NEU Steckschlüsselsatz Edelstahl HINOX®



Werkstoff:

Edelstahl.

Ausführung:

24 teiliger Werkzeugsatz ¼", im
Einzelnen bestehend aus:
Stecknuss SW 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 7; 8; 9; 10;
11; 12; 13 und 14 mm
Stecknuss mit Außensechskant SW 3; 4;
5; 6 und 8 mm
Steckgriff L=134mm
Umschaltknarre L=115mm
Universalgelenk L=36,5mm
Verlängerung lang L=147mm
Verlängerung kurz L=55mm

Bestellbeispiel:

300-7-1

Hinweis:

Edelstahlwerkzeuge verhindern die Gefahr von Fremdrost bei der Verschraubung von Edelstahlschrauben. Zudem benötigen Edelstahlwerkzeuge keine Oberflächenbeschichtung und verursachen so im produktberührenden Bereich keine allergischen Reaktionen durch chemische Beschichtungen.

Anwendung:

Vielseitig.

Vorteile:

Bis zu 20% höhere Drehmoment-Werte im HINOX®-Programm (Statische Belastung).

Edelstahl liefert bei gleicher Härte höhere Festigkeitswerte als Standard-Material (31 CrV 3).

Höhere Sicherheit in der Anwendung / geringere Verletzungsgefahr.

Bis zu dreifach höhere Lebensdauer im dynamischen Dauerlast-Vergleich. Wesentlich längere Standzeiten als vergleichbare Wettbewerbs-Produkte (Edelstahl statt Beschichtung). Witterungsbeständiger Einsatz im Außenbereich.

Bestellnummer

Artikelbezeichnung

300-7-1 Steckschlüsselsatz Inox









Werkstoff:

Ring- / Maulschlüssel Werkzeugstahl. Schonaufsätze AlSi1MgMn.

Bestellbeispiel:

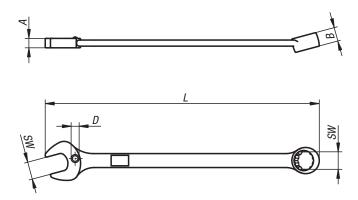
300-201-5 Ring-/Maulschlüssel 300-201-105 Aufsatz Maulschlüssel 300-201-205 Aufsatz Ringschlüssel

Hinweis:

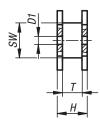
Die Schonaufsätze wurden speziell für das Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen mit empfindlichen Oberflächen konzipiert. Mit normalem Werkzeug werden bereits beim erstmaligen Anziehen von polierten Schrauben die Oberflächen derart beschädigt, dass Toträume entstehen und eine leichte, effektive Reinigung nicht mehr möglich ist. Mit den Schonaufsätzen ist das beschädigungsfreie Anziehen und Lösen von Schraubverbindungen mit Außenkontur sichergestellt. Das weiche Aluminium hinterlässt auf empfindlichen Oberflächen keine Kratzer oder sonstige Beschädigungen. Da der Aluminiumaufsatz über den harten Werkzeugstahl umschlossen ist, wird die eigentliche Anzugskraft /das Anzugsmoment von dem Ring-/Maulschlüssel aufgenommen. Bei sach- und fachgerechter Anwendung weisen die Schonaufsätze eine Standzeit von ca. 1000 Wechselzyklen auf. Zudem wird mit den Schonaufsätzen das Risiko der Kontaktkorrosion an der Edelstahlverschraubung zuverlässig vermieden. Durch die überstehenden Konturen sind sogar unbeabsichtigte Kontaktstellen zwischen Schlüssel und Edelstahlschraube weitgehend ausgeschlossen. Die Schonaufsätze sind aus Aluminium der Legierung EN AW 6082 gefertigt und entsprechen daher der EN 602 - aluminium in contact with food. Über eine spezielle Formgebung bzw. durch ein federndes Rastelement werden die Schonaufsätze sicher in der jeweiligen Schlüsselaufnahme fixiert. Ein selbsttätiges Herausfallen aus der Aufnahme ist ausgeschlossen. Die verschlissenen Schonaufsätze werden manuell gewechselt.

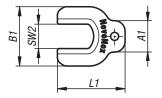
Auf Anfrage:

Weitere Größen.



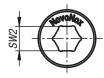
Schonaufsatz für Maulschlüssel

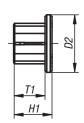


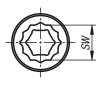




Schonaufsatz für Ringschlüssel









NEU Ring- / Maulschlüssel mit Schonaufsätzen





Ring-/Maulschlüssel Bestellnummer	Artikelbezeichnung	sw	,	Α	В	L	D	
Desiennarinier	Allikelbezeichnung	311		^		•		
300-201-3	Ring-/ Maulschlüssel Hazet SW 10 mod. mit Bohrung	10		5	8	154,		
300-201-4	Ring-/ Maulschlüssel Hazet SW 11 mod. mit Bohrung	11		5,5	8,4	168,	5 5	,
300-201-5	Ring-/ Maulschlüssel Hazet SW 13 mod. mit Bohrung	13		6,3	10	193		
300-201-6	Ring-/ Maulschlüssel Hazet SW 16 mod. mit Bohrung	16		7	11,4	230,		
300-201-7	Ring-/ Maulschlüssel Hazet SW 19 mod. mit Bohrung	19		8	13,5	268,	5 7	
300-201-8	Ring-/ Maulschlüssel Hazet SW 21 mod. mit Bohrung	21		8,5	13,7	292	7	
300-201-9	Ring-/ Maulschlüssel Hazet SW 27 mod. mit Bohrung	27		10,5	16	380	9)
Aufsatz Maulschlüssel								
Bestellnummer	Artikelbezeichnung	SW	SW2	A1	B1 L	D1	T	Н
	•							
300-201-103	Schonaufsatz f. Maulschlüssel Aluminium natur SW10/SW7	10	7	9	17 19	4 2,3	5,6 8	8,6
300-201-104	Schonaufsatz f. Maulschlüssel Aluminium natur SW11/SW8	11	8	9	18 20			8,7
300-201-105	Schonaufsatz f. Maulschlüssel Aluminium natur SW13/SW10	13	10	10	22 23		-, -	0,7
300-201-106	Schonaufsatz f. Maulschlüssel Aluminium natur SW16/SW13	16	13	13	27 28		-,	1,7
300-201-107	Schonaufsatz f. Maulschlüssel Aluminium natur SW19/SW16	19	16	13	30 32			2,6
300-201-108	Schonaufsatz f. Maulschlüssel Aluminium natur SW21/SW18	21	18	13	32 3		9	13
300-201-109	Schonaufsatz f. Maulschlüssel Aluminium natur SW27/SW24	27	24	14	40 43	8 4		15
Aufsatz Ringschlüssel								
Bestellnummer	Artikelbezeichnung	SW	,	SW2	D2	TI	H1	1
	_							
300-201-203	Schonaufsatz f. Ringschlüssel Aluminium natur SW10/SW7	10		7	16,5	8	11	1
300-201-204	Schonaufsatz f. Ringschlüssel Aluminium natur SW11/SW8	11		8	18	9,4	11,	
300-201-205	Schonaufsatz f. Ringschlüssel Aluminium natur SW13/SW10	13		10	21	11	13	
300-201-206	Schonaufsatz f. Ringschlüssel Aluminium natur SW16/SW13	16		13	25	12.4		
300-201-207	Schonaufsatz f. Ringschlüssel Aluminium natur SW19/SW16	19		16	30	14,5	,	<u>,</u>
300-201-208	Schonaufsatz f. Ringschlüssel Aluminium natur SW21/SW18	21		18	32	14,7		
000 EUI EUU	Ononacionic ii kiingooniassei Alaminiam nalai ovi 21/3W10	27		24	41	17	19,	



NEU Stecknüsse mit Kunststoffeinsatz



Werkstoff:

Stecknuss Werkzeugstahl. Einsatz PETP-Sonder.

Ausführung:

Stecknuss verchromt.

Bestellbeispiel:

Stecknuss 300-101-2 Kunststoffeinsatz 300-101-102

Hinweis:

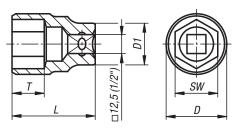
Stecknuss:

Stecknuss mit 1/2" Antrieb, Fabrikat Hazet. Speziell modifiziert, zur Aufnahme der Kunststoffeinsätze. Über die Länge und innere Form der Stecknuss wird der Kunststoffeinsatz sicher gehalten. Dadurch erfolgt eine optimale Kraftübertragung auf den Schraubenkopf. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung, wird die metallische Berührung zwischen Stecknuss und Sechskantkopf bauartbedingt verhindert. Kontaktkorrosion ist somit ausgeschlossen.

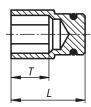
Kunststoffeinsatz:

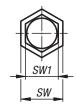
Kunststoffeinsatz zum Festziehen und Lösen von Schrauben und Muttern, insbesondere Schraubverbindungen nach Hygienic DESIGN und anderen Edelstahlverschraubungen. Polierte und empfindliche Oberflächen werden geschützt und eine spätere Kontaktkorrosion vermieden. Der Kunststoffeinsatz besteht aus speziell hergestelltem PETP und hat FDA Zulassung. Das Eindrücken in die Spezialstecknuss erfolgt von Hand. Über den Formschluss und die Klemmvorrichtung ist ein optimaler Halt in der Stecknuss gewährleistet. Zum Wechsel der verschlissenen Kunststoffeinsätze ist kein Spezialwerkezug erforderlich. Bei einem Anzugsmoment (nach DIN für Schrauben und Muttern in A4-70, Reibkoeffizient µ 0,12 siehe Einsatzhinweise im hinteren Teil des Katalogs), weisen die Kunststoffeinsätze eine Standzeit von bis zu 1000 Wechselzyklen und mehr auf.

Stecknuss



Kunststoffeinsatz







NEU Stecknüsse mit Kunststoffeinsatz



Bestellnummer	Artikelbezeichnung	D	DI	l	L	T	SW	Gewicht ca. kg
300-101-2 Stec	knuss 1/2" SW11 modifiziert für Kunststoffeinsatz 300-101-102	16,6	22	37	7,3	10,1	11	0,05
300-101-3 Stec	knuss 1/2" SW13 modifiziert für Kunststoffeinsatz 300-101-103	19,1	22	37	7,3	10,6	13	0,0528
300-101-4 Stec	knuss 1/2" SW16 modifiziert für Kunststoffeinsatz 300-101-104	22,9	23,6	37	7,1	11,3	16	0,0682
300-101-5 Stec	knuss 1/2" SW19 modifiziert für Kunststoffeinsatz 300-101-105	26,6	23	3	7	13,2	19	0,0707
300-101-6 Stec	knuss 1/2" SW21 modifiziert für Kunststoffeinsatz 300-101-106	29	25	36	,8	12,9	21	0,0852
300-101-7 Stec	knuss 1/2" SW27 modifiziert für Kunststoffeinsatz 300-101-107	35,2	25	44	1.4	18,1	27	0,1286
	, ==				., .	. 0, .		-,
	Artikelbezeichnung	L	Т	sw	SW1	Pc	assend zu antschraul	Gewicht oen ca. kg
Bestellnummer		L	T		SW1	Pc		Gewicht
Bestellnummer 300-101-102	Artikelbezeichnung	L 18 19,5	T 6 10	sw	SW1	Pc	antschraul	Gewicht oen ca. kg
Bestellnummer 300-101-102 300-101-103	Artikelbezeichnung Kunststoffeinsatz SW8 / M5 für Stecknuss 300-101-2			sw	SW1	Pc	antschraul	Gewicht pen ca. kg
300-101-102 300-101-103 300-101-104	Artikelbezeichnung Kunststoffeinsatz SW8 / M5 für Stecknuss 300-101-2 Kunststoffeinsatz SW10 / M6 für Stecknuss 300-101-3	19,5		sw	SW1 8 10	Pc	antschraul M5 M6	Gewicht pen ca. kg 0,0015 0,0018
300-101-102 300-101-103 300-101-104 300-101-105 300-101-106	Artikelbezeichnung Kunststoffeinsatz SW8 / M5 für Stecknuss 300-101-2 Kunststoffeinsatz SW10 / M6 für Stecknuss 300-101-3 Kunststoffeinsatz SW13 / M8 für Stecknuss 300-101-4	19,5 21,5	10 11	SW 11 13 16	8 10 13	Pc	M5 M6 M8	Gewicht pen ca. kg 0,0015 0,0018 0,0025

Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen, die Sie auf unserer Homepage (www.novonox.com) einsehen können.

Quellenangabe:

Zahlreiche Texte, Bilder und Darstellungen mit freundlicher Genehmigung der Lederer GmbH, Ennepetal.

Nachdruck sowie jede andere Weiterverwendung bedarf deren ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung.

Mit Erscheinen dieses Kataloges werden alle früheren Veröffentlichungen ungültig. Maße und sonstige Angaben entsprechen dem jetzigen Stand der Technik.

Technische Änderungen behalten wir uns vor. Für eventuell entstandene Druckfehler übernehmen wir keine Gewähr.

Nachdruck oder Vervielfältigungen – auch auszugsweise – sind nur mit unserer Genehmigung gestattet.

NovoNox Inox Components Postfach 1212 D-71702 Markgröningen Volmarstraße 2 D-71706 Markgröningen

WE10DECAT1505NX

Printed in Germany