

Denecke + Leuzinger AG

Antriebstechnik
Technique d'entraînement

Kraftbänder
Keilriemenscheiben für Kraftbänder

Courroies jumelées
Poulies à gorges pour courroies jumelées

Technischer Katalog

Irrtum bezüglich technischer
Angaben vorbehalten.

Catalogue technique

*Sous réserve d'erreurs concernant
les données techniques.*

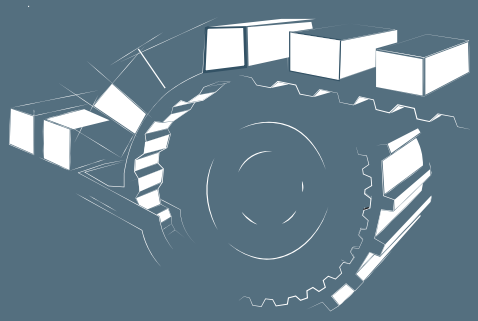
© 2026 | Denecke + Leuzinger AG | Schweiz

Denecke + Leuzinger AG

CH - 8762 Schwanden
T +41 (0)55 647 42 42
info@denecke.ch

Denecke + Leuzinger SA

CH - 3977 Granges / Sierre
T +41 (0)27 205 75 75
valais@denecke.ch



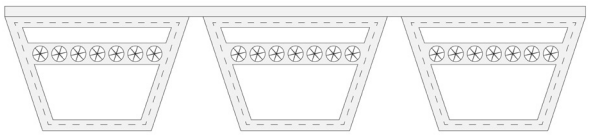
KRAFTBÄNDER	*COURROIES JUMELÉES*	4 – 15
Allgemeine Informationen	*Informations générales*	4 – 5
Ausführungen – Aufbau und Eigenschaften	*Exécutions – Structure et caractéristiques*	6 – 8
Technische Angaben und Masse	*Caractéristiques techniques et dimensions*	8 – 9
Ummantelte Kraftbänder	***Courroies jumelées enveloppées***	
Krafbänder mit klassischen Keilriemen	*Courroies jumelées avec courroies classiques*	10
Krafbänder mit Schmalkeilriemen	*Courroies jumelées avec courroies étroites*	11
Hochleistungskraftbänder SF-700	*Courroies jumelées à haut rendement SF-700*	12
Kraftbänder flankenoffen, formgezahnt	***Courroies jumelées flancs nus, crantées***	
Hochleistungskraftbänder mit Schmalkeilriemen	*Courroies jumelées à haut rendement avec courroies étroites*	13
Hochleistungskraftbänder Quad-Power®4	*Courroies jumelées à haut rendement Quad-Power®4*	14
Weitwinkel-Verbundkeilriemen 60°	***Courroies trapézoïdales grand angle 60° à brins multiples***	15

KEILRIEMENSCHEIBEN FÜR KRAFTBÄNDER	*POULIES À GORGES POUR COURROIES JUMELÉES*	16 – 21
Allgemeine Informationen	*Informations générales*	17
Keilriemenscheiben DIN 2211 (für Schmalkeilriemen DIN 7753)	*Poulies à gorges DIN 2211 (pour courroies étroites DIN 7753)*	18
Keilriemenscheiben ISO 5290 (für Schmalkeilriemen RMA/MPTA)	*Poulies à gorges ISO 5290 (pour courroies étroites RMA/MPTA)*	19
Keilriemenscheiben ISO 5291 (für klassische Keilriemen DIN 2215)	*Poulies à gorges ISO 5291 (pour courroies classiques DIN 2215)*	20
Keilriemenscheiben für Weitwinkelkeilriemen 60°	*Poulies à gorges pour courroies grand angle 60°*	21

WELLE–NABE–VERBINDUNGEN	*JONCTIONS MOYEU–ARBRE*	22 – 27
Spannbuchsen Taper-System	*Douilles de serrage système Taper*	23 – 26
Zwischenhülsen	*Douilles intercalaires*	26
Einschweiss- und Anschraubnaben	*Moyeux à souder et à visser*	27

MONTAGEHINWEISE	*INSTRUCTIONS DE MONTAGE*	28 – 34
Störungen und Abhilfe	*Défauts et dépannages*	DE: 29 – 31 *FR: 32 – 34*

Allgemeine Informationen



Kraftbänder oder Verbundriemen sind mechanische Antriebskomponenten, die auch bei grossen Achsabständen für eine sichere Übertragung hoher Drehmomente und Leistungen sorgen. Sie bestehen aus einzelnen Riemensträngen oder Rippen, die durch eine Deckplatte miteinander verbunden sind. Da der Riemenrücken aufgrund ihrer Konstruktion nicht auf dem Scheibenaussendurchmesser aufliegt, kann das Ablösen der Deckplatte von den Rippen verhindert werden.

Kraftbänder oder Verbundkeilriemen werden bei hohen Stoss- und ungleichförmigen Belastungen eingesetzt. Durch ihre Konstruktion werden Schwingungen reduziert und das Verdrehen verhindert. Jeder einzelne Riemenstrang weist den gleichen Schlupf auf, die Umfangskraft wird dadurch gleichmässig verteilt. Der Einsatz von Kraftbändern ist überall dort angezeigt, wo über lange Trumlängen grosse ungleichförmige Kräfte übertragen werden müssen oder grosse Stossbelastungen auftreten. Dies ist in Ventilatoren, Steinbrechern oder Landmaschinen häufig der Fall. Fremdkörper wie Holzspäne, Steinchen, viel Staub usw. können den Antrieb beschädigen. In diesen Fällen empfehlen wir eine entsprechende Schutzvorrichtung.

Eigenschaften Standardausführungen

Hitze- und Kältebeständigkeit
Unsere Kraftbänder aus Gummi sind bis ca. +80 °C hitzebeständig und bis etwa −40 °C kältebeständig. Befinden sich die Riemen fortwährend in einer Temperatur ausserhalb dieses Bereiches, reduziert sich ihre Lebensdauer.

Ölbeständigkeit
Serienmässige Kraftbänder sind bedingt ölbeständig. Um die Lebensdauer zu verlängern, ist ein dauerhafter Kontakt mit Mineralöl und Mineralfett zu vermeiden oder es wird auf eine Sonderausführung gewechselt.

Elektrisch leitfähig
Kraftbänder mit elektrischer Leitfähigkeit nach ISO 1813 können elektrostatische Aufladungen sicher ableiten, wodurch die Gefahr der Funkenbildung verhindert wird. Ein Werksprüfzeugnis kann spezifisch eingeholt werden.

Vorteile bei der Verwendung von Kraftbändern:

- günstiges Laufverhalten in Bezug auf Schwingungen
- kein Herausspringen aus der Scheibe
- Biegefähigkeit und Biegewechsel
- Sonderlösung in Keil-Flach-Antrieben
- Verwendung bei kleinen Scheibendurchmessern (FOZ)
- geringe Dehnung
- erhöhte Lebensdauer = reduzierter Wartungsbedarf
- SF-700 ist rückenspannrollentauglich

Anzahl Rippen

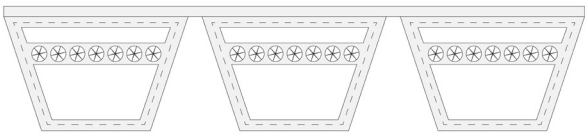
Standardmässig sind unsere Kraftbänder mit 2, 3, 4 oder 5 Rippen erhältlich. Die meisten Kraftbänder werden von uns jedoch aus Wickeln geschnitten, weshalb wir auch Bänder mit weiteren Rippen liefern können.
Wichtig: Werden mehrere Kraftbänder pro Antrieb eingesetzt, müssen diese als Satz bestellt werden.

Montagehinweise

Vorspannung
Für ein zwangloses Auflegen des Riemens von Hand wird zunächst der Achsabstand entsprechend verringert (ein gewaltsames Aufziehen kann die Lebensdauer des Riemens stark verkürzen). Kraftbandantriebe müssen sorgfälltig vorgespannt werden. Gerne helfen wir Ihnen bei der Berrechnung für den antriebsspezifischen Vorspannungswert. Die Kontrolle der Vorspannung mit einem Frequenzmessgerät, einem Tensiometer oder einem "Krikit" ist von Vorteil.
Die Vorspannung ist nach einer kurzen Laufzeit von etwa 20 Minuten zu kontrollieren. Bei zu geringer Vorspannung kann die erforderliche Leistung nicht mehr übertragen werden. Eine zu hohe Vorspannung dagegen erhöht die Riemenbelastung und reduziert so die Lebensdauer des Riemens sowie der eingesetzten Lager.

Informations générales

Les courroies jumelées ou multi-brins sont des éléments de transmission mécanique qui assurent une transmission sûre de couples et puissances élevés, même en cas d'entraxes importants. Elles sont composées de différents brins ou nervures, reliés entre eux par une plaque. Ces courroies sont construites de manière à ce que le dos de la courroie ne repose pas sur le diamètre extérieur de la poulie afin d'éviter tout décollement de la plaque des nervures.



Les courroies jumelées ou multi-brins sont des courroies d'entraînement utilisées en présence de charges de choc ou de charges irrégulières. Leur construction permet de réduire les oscillations et d'empêcher une torsion. Chaque brin de la courroie présente le même glissement, permettant ainsi une répartition homogène de la force périphérique. L'utilisation de courroies jumelées est recommandée à chaque fois que des forces élevées et irrégulières doivent être transmises sur de grandes longueurs ou en présence de fortes charges de choc. C'est souvent le cas dans les ventilateurs, concasseurs ou machines agricoles. La pénétration de corps étrangers, tels que des copeaux de bois, des petites pierres ou une grande quantité de poussière exerce une influence néfaste et peut endommager l'entraînement de manière plus précoce. Dans ces cas nous vous recommandons un dispositif de protection adapté.

Caractéristiques versions standard

Résistance à la chaleur et au froid

Nos courroies jumelées en caoutchouc résistent à la chaleur jusqu'à environ +80 °C et au froid jusqu'à environ −40 °C. Si les courroies se trouvent continuellement en dehors de cette plage de température, leur durée de vie est réduite.

Résistance à l'huile

Les courroies jumelées standardisées sont partiellement résistantes à l'huile. Pour prolonger leur durée de vie, il faut éviter un contact permanent avec de l'huile et de la graisse minérales ou passer à un modèle spécial.

Conductibilité électrique

Les courroies jumelées avec conductivité électrique selon ISO 1813 peuvent dériver les charges électrostatiques, ce qui évite le risque de formation d'étincelles. Un certificat de contrôle par l'usine peut être obtenu de manière spécifique.

Avantages à l'utilisation des courroies jumelées :

- *bon comportement dynamique par rapport aux mouvements oscillatoires*
- *capacité de flexion et changement de flexion*
- *solutions spécifiques pour les transmissions poulie à gorges - poulie plate*
- *ne sautent pas de la gorge*
- *pratiquement pas de dilatation en longueur*
- *utilisation avec des petites poulies (FOZ)*
- *travaux d'entretien moins importants grâce à la durée de vie prolongée*
- *les SF-700 conviennent à une utilisation avec des galets tendeurs extérieurs*

Nombre de brins

Nos courroies jumelées sont disponibles en standard avec 2, 3, 4 ou 5 brins. La plupart de nos courroies jumelées sont toutefois découpées à partir de manchons, ce qui nous permet également de fournir des courroies avec plus de brins.
Important : Si plusieurs courroies jumelées sont utilisées par entraînement, ils doivent être commandées en jeu.

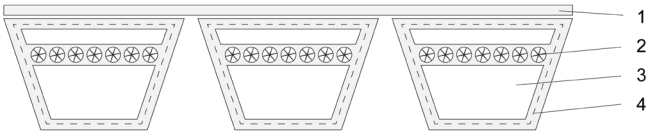
Instructions de montage

Prétension

Pour pouvoir installer la courroie à la main sans contrainte, il faut d'abord réduire l'entraxe. Un montage forcé peut fortement réduire la durée de vie de la courroie. Les courroies jumelées doivent être soigneusement pré-tendues. Nous sommes à votre disposition pour calculer la précharge correcte de votre transmission. Le contrôle de la prétension avec un appareil de mesure de la fréquence, d'un tensiomètre ou d'un "Krikit" est un avantage.
La prétension doit être contrôlée après une courte durée de fonctionnement d'environ 20 minutes. Si la précontrainte est trop faible, la puissance requise ne peut plus être transmise. En revanche, une prétension trop élevée augmente la charge de la courroie et réduit ainsi la durée de vie de la courroie et aussie des roulements utilisés.

Ausführungen – Aufbau und Eigenschaften
Exécutions – Structure et caractéristiques

Ummantelte Kraftbänder / *Courroies jumelées enveloppées*



Aufbau / *Structure*

1 Deckplatte / *Plaque de recouvrement*
2 Polyester-Zugstrang / *Câble de traction en polyester*
3 Gummikern / *Noyau en caoutchouc*
4 Umhüllungsgewebe / *Tissu d'enveloppe*

Profile / *Profils*

- A/HA | B/HB | C/HC
- SPZ | SPA | SPB | SPC
- 3V/9J | 5V/15J | 8V/25J

Eigenschaften

- temperaturbeständig von −30 °C bis +80 °C
- besonders laufruhig
- elektrisch leitfähig nach ISO 1813
- bedingt ölbeständig
- tropenbeständig

Caractéristiques

- *résistantes aux températures de −30 °C à +80 °C*
- *particulièrement silencieux*
- *électriquement conductrice selon ISO 1813*
- *résistantes à l'huile sous réserves*
- *conviennent à une utilisation dans un climat tropical*

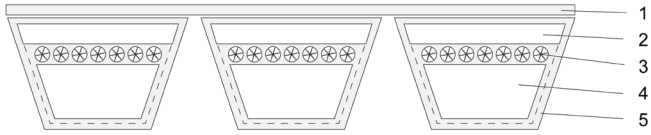
Anwendungsbereiche

v.a. Maschinenbau und Landmaschinen

Domaines d'application

principalement la construction mécanique et les machines agricoles

Hochleistungs-Kraftbänder SF-700 ummantelt / *Courroies jumelées à haut rendement SF-700 enveloppées*



Aufbau / *Structure*

1 Deckplatte / *Plaque de recouvrement*
2 Riemenoberbau / *Superstructure de courroie*
3 Aramid-Zugstrang / *Câble de traction en aramide*
4 Kern aus Polychloropren / *Noyau en polychloroprène*
5 Umhüllungsgewebe / *Tissu d'enveloppe*

Profile / *Profils*

- SPA | SPB | SPC

Eigenschaften

- 40−50 % höhere Leistungswerte als herkömmliche Kraftbänder
- geeignet für Verwendung mit Rückenspannrollen
- sehr abrieb- und verschleissfest dank doppelter Gewebeschicht
- temperaturbeständig von −40 °C bis +80 °C
- elektrisch leitfähig nach ISO 1813
- bedingt ölbeständig

Caractéristiques

- *tansmission de puissance est 40−50 % plus élevées comparée aux courroies jumelées conventionnelles*
- *prédestinées à l'utilisation en combinaison avec des galets tendeurs extérieurs*
- *très résistantes à l'abrasion et à l'usure grâce à sa double couche tissée*
- *résistantes aux températures de −40 °C à +80 °C*
- *électriquement conductrice selon ISO 1813*
- *résistantes à l'huile sous réserves*

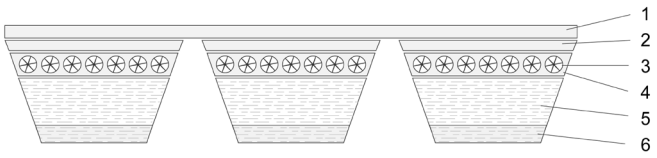
Anwendungsbereiche

grosse und schwere Maschinen mit hohen Stossbelastungen (z.B. Holzhacker, Steinbrecher)

Domaines d'application

Machines grandes et lourdes soumises à des chocs importants (p. ex. broyeurs à bois, concasseurs de pierres)

Hochleistungs-Kraftbänder flankenoffen / *Courroies jumelées à haut rendement flancs nus*



Aufbau / *Structure*

1 Deckplatte / *Plaque de recouvrement*
2 Riemenoberbau / *Superstructure de courroie*
3 Polyester-Zugstrang / *Câble de traction en polyester*
4 Einbettmischung / *Mélange de caoutchouc*
5 Riemenunterbau / *Substructure de courroie*
6 Formzahnung / Crantage

Profile / *Profils*

- XPB
- auf Anfrage / *sur demande* : 3VX/9JX | 5VX/15JX

Eigenschaften

- geeignet für sehr kompakte Antriebe mit kleinen Keilriemenscheiben
- optimal bei Anwendungen mit Stossbelastung und vertikal laufenden Achsen
- temperaturbeständig von −30 °C bis +80 °C
- elektrisch leitfähig nach ISO 1813
- bedingt ölbeständig

Caractéristiques

- *conviennent aux transmissions très compacts avec de petites poulies à gorges*
- *optimal pour les applications avec charges de choc et axes verticaux*
- *résistantes aux températures de −30 °C à +80 °C*
- *électriquement conductrice selon ISO 1813*
- *résistantes à l'huile sous réserves*

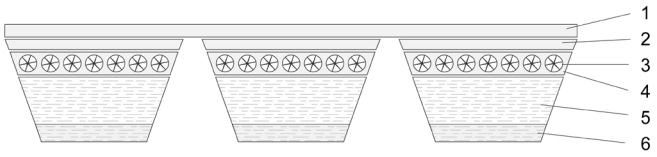
Anwendungsbereiche

Sonderanwendungen im Maschinen- und Fahrzeugbau

Domaines d'application

applications spéciales dans la construction mécanique et automobile

Hochleistungs-Kraftbänder Gates Quad-Power®4 / *Courroies jumelées à haut rendement Gates Quad-Power®4*



Aufbau / *Structure*

1 Deckplatte / *Plaque de recouvrement*
2 Riemenoberbau / *Superstructure de courroie*
3 Polyester-Zugstrang / *Câble de traction en polyester*
4 Kern aus EPDM / *Noyau en EPDM*
5 Riemenunterbau / *Substructure de courroie*
6 Formzahnung / *Crantage*

Profile / *Profils*

- XPA | XPB
- auf Anfrage / *sur demande* : XPZ | 3VX/9JX | 5VX/15JX

Eigenschaften

- optimal bei Anwendungen mit pulsierender Belastung, Stossbelastung oder extremen Vibrationen
- geeignet für sehr kompakte Antriebe mit kleinen Keilriemenscheiben
- wartungsfrei dank EPDM-Gummimischung
- hohe Stabilität und ruhiger Lauf
- temperaturbeständig von −50 °C bis +130 °C
- elektrisch leitfähig nach ISO 1813
- **EPDM ist nicht mineralöl- und benzinbeständig**

Caractéristiques

- *optimal pour les applications avec des charges pulsatoires, des chocs ou des vibrations extrêmes*
- *conviennent aux transmissions très compacts avec de petites poulies à gorges*
- *sans entretien grâce au mélange de caoutchouc EPDM*
- *grande stabilité et fonctionnement silencieux*
- *résistantes aux températures de −50 °C à +130 °C*
- *électriquement conductrice selon ISO 1813*
- **EPDM ne résiste pas à l'huile et à l'essence**

Anwendungsbereiche

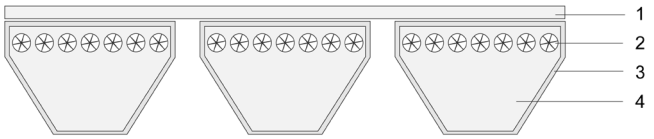
grosse und schwere Maschinen mit hohen Stossbelastungen sowie in Bereichen mit hohen Temperaturbelastungen (z.B. bei Heizsystemen, Ventilatoren, Klimaanlagen, etc.)

Domaines d'application

Machines grandes et lourdes soumises à des chocs importants, ainsi que dans les zones soumises à des températures élevées (par exemple, systèmes de chauffage, de ventilation, de climatisation, etc.)

Ausführungen – Aufbau und Eigenschaften
Exécutions – Structure et caractéristiques

Weitwinkel-Verbundkeilriemen 60° Bando / *Courroies trapézoïdales grand angle 60° à brins multiples Bando*



Aufbau / *Structure*

1 Rücken aus Polyurethan / *Dos en polyuréthane*
2 Polyester-Zugstrang / *Câble de traction en polyester*
3 Umhüllungsgewebe / *Tissu d'enveloppe*
4 Riemenunterbau aus Polyurethan / *Substructure de courroie en polyuréthane*

Profile / *Profils*

- 5M | 7M | 11M

Eigenschaften

- speziell für Hochgeschwindigkeitsantriebe mit einer Riemengeschwindigkeit bis zu 60m/s
- optimierte Flexibilität dank quergerilltem Riemenrücken
- äusserst virbationsarmes Laufverhalten
- auch in horizontalen Antrieben einsetzbar
- temperaturbeständig von −30 °C bis +60 °C
- besonders ölbeständig
- besonders beständig gegen Hitze, Ozon, Sonnenlicht sowie Witterungseinflüsse

Caractéristiques

- *spécialement développées pour les entraînements à vitesse élevée avec une vitesse de courroie jusqu'à 60 m/s*
- *flexibilité optimisée grâce au dos de courroie nervuré en travers*
- *fonctionnement extrêment silencieux*
- *utilisables également dans les entraînements horizontaux*
- *résistantes aux températures de −30 °C à +60 °C*
- *particulièrement résistantes à l'huile*
particulièrement résistantes à la chaleur, à l'ozone, à la lumière du soleil et aux conditions météorologiques

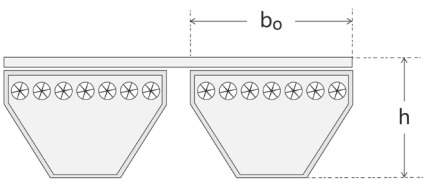
Anwendungsbereiche

insbesondere für Spindelantriebe in Werkzeugmaschinen (z.B. CNC-Fräsen)

Domaines d'application

en particulier conçu pour les entraînements de broche dans les machines-outils (par exemple, les fraiseuses à commande numérique)

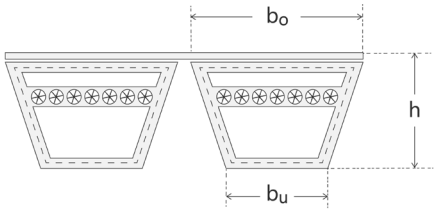
Technische Angaben und Masse
Caractéristiques techniques et dimensions



Weitwinkel-Verbundkeilriemen
Courroies trapézoïdales grand angle à brins multiples

	h Höhe des Kraftbandes *Hauteur de courroie jumelée* mm	b_o Obere Breite einzelner Riemen *Largeur grande base de courroie individuelle* mm	Nennlänge *Longueur nominale* mm	Empfohlener Mindestscheiben-durchmesser *Diamètre minimal recommandé pour la poulie* mm	Gewicht *Poids* ≈ kg/m
5M	3,3	5,0	Aussenlänge *Longueur extérieure*	Wirkdurch-messer *Diamètre primitif* 26	0,038
7M	5,3	7,0		40	0,083
11M	7,0	11,0		63	0,145

Technische Angaben und Masse
Caractéristiques techniques et dimensions



	h Höhe des Kraftbandes *Hauteur de courroie jumelée* mm	b_o Obere Breite einzelner Riemen *Largeur grande base de courroie individuelle* mm	b_u Untere Breite einzelner Riemen *Largeur petite base de courroie individuelle* mm	Nennlänge *Longueur nominale* mm	max. Geschwindigkeit *Vitesse maximale* m/s	f_b max Anzahl der Biegewechsel *Nombre de flexions alternés* s^{-1}	Empfohlener Mindestscheibendurchmesser *Diamètre minimal recommandé pour la poulie* mm		Gewicht *Poids* ≈ kg/m
Ummantelte Kraftbänder ***Courroies jumelées enveloppées***									
A / HA	11,0	13,0	7,6	Wirklänge *Longueur primitive*	*30*	60	Wirkdurchmesser *Diamètre primitif*	85	0,163
B / HB	14,3	17,0	9,4		*30*	60		118	0,260
C / HC	18,0	22,0	12,5		*30*	60		190	0,437
SPZ	11,0	9,7	4,4		*30*	60		71	0,120
SPA	13,0	12,7	6,0		*30*	60		100	0,195
SPB	16,5	16,3	7,6		*30*	60		160	0,268
SPC	22,0	22,0	10,0		*30*	60		250	0,495
3V / 9J	11,0	9,5	4,4	Aussenlänge *Longueur extérieure*	*30*	60	Aussendurchmesser *Diamètre extérieur*	71	0,113
5V / 15J	16,5	15,9	7,6		*30*	60		160	0,262
8V / 25J	27,0	25,0	10,0		*30*	60		315	0,685
Hochleistungs-Kraftbänder flankenoffen ***Courroies jumelées à haut rendement flancs nus***									
XPB	16,5	16,3	7,6	Wirklänge *Longueur primitive*	40	100	Wirkdurchmesser *Diamètre primitif*	112	0,231
3VX / 9JX	11,0	9,5	4,4	Aussenlänge *Longueur extérieure*	40	100	Aussendurchmesser *Diamètre extérieur*	67	0,099
5VX / 15JX	16,5	15,9	7,6		40	100		112	0,236
Hochleistungs-Kraftbänder Gates Quad-Power® 4 ***Courroies jumelées à haut rendement Gates Quad-Power® 4***									
XPA	10,0	13,0	–	Wirklänge *Longueur primitive*	*40*	100	Wirkdurchmesser *Diamètre primitif*	75	0,138
XPB	13,0	16,0	–		*40*	100		112	0,237

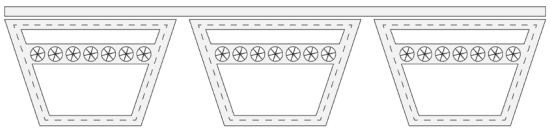
Ummantelte Kraftbänder – klassische Keilriemen
Courroies jumelées enveloppées – *courroies trapézoïdales classiques*

Profil A / HA
(13 x 9,9)

Li mm	La mm	Zoll *Pouce*
1200	1236	A 47
1300	1336	A 51
1422	1458	A 56
1500	1536	A 59
1625	1661	A 64
1700	1736	A 67
1800	1836	A 71
1900	1936	A 75
2000	2036	A 79
2240	2276	A 88
2500	2536	A 98
2540	2576	A 100
2650	2686	A 104
2845	2881	A 112
3048	3084	A 120
3250	3286	A 128
3658	3694	A 144
4000	4036	A 158
4250	4286	A 167
4750	4786	A 187

Profil B / HB
(17 x 13)

Li mm	La mm	Zoll *Pouce*
1200	1262	B 47
1300	1362	B 51
1400	1462	B 55
1500	1562	B 59
1550	1612	B 61
1600	1662	B 63
1625	1687	B 64
1700	1762	B 67
1800	1862	B 71
1850	1912	B 73
1900	1962	B 75
2000	2062	B 79
2100	2162	B 83
2184	2246	B 86
2240	2302	B 88
2300	2362	B 91
2400	2462	B 95
2500	2562	B 98
2600	2662	B 102
2700	2762	B 106
2845	2907	B 112
3000	3062	B 118
3048	3110	B 120
3250	3312	B 128
3350	3412	B 132
3550	3612	B 140
3700	3762	B 146
3750	3812	B 148
4000	4062	B 158
4250	4312	B 167
4500	4562	B 177
4572	4634	B 180
4750	4812	B 187
5000	5062	B 197



Eigenschaften

- temperaturbeständig von −30 °C bis +80 °C
- besonders laufruhig
- elektrisch leitfähig nach ISO 1813
- bedingt ölbeständig
- tropenbeständig

Caractéristiques

- *résistantes aux températures de −30 °C à +80 °C*
- *particulièrement silencieux*
- *électriquement conductrice selon ISO 1813*
- *résistante à l'huile sous réserves*
- *conviennent à une utilisation dans un climat tropical*

Standardmässig sind unsere Kraftbänder mit 2, 3, 4 oder 5 Rippen erhältlich. Die meisten Kraftbänder werden von uns jedoch aus Wickeln geschnitten, weshalb wir auch Bänder mit weiteren Rippen liefern können.
Wichtig: Werden mehrere Kraftbänder pro Antrieb eingesetzt, müssen diese als Satz bestellt werden.

Nos courroies jumelées sont disponibles en standard avec 2, 3, 4 ou 5 brins. La plupart de nos courroies jumelées sont toutefois découpées à partir de manchons, ce qui nous permet également de fournir des courroies avec plus de brins.
Important : Si plusieurs courroies jumelées sont utilisées par entraînement, ils doivent être commandées en jeu.

Ummantelte Kraftbänder – Schmalkeilriemen
Courroies jumelées enveloppées – *courroies trapézoïdales étroites*

Profil SPZ (11 x 9,7)	**Profil SPA** (13 x 12,7)	**Profil SPB** (16,5 x 16,3)	**Profil SPC** (22 x 22)
Lw mm	**Lw** mm	**Lw** mm	**Lw** mm
1200	**1250**	**2000**	**2120**
1300	**1400**	**2100**	**2800**
1422	**1500**	**2120**	**3000**
1500	**1600**	**2240**	**3150**
1625	**1700**	**2280**	**3350**
1700	**1800**	**2300**	**3550**
1800	**1900**	**2360**	**3750**
1900	**2000**	**2500**	**4000**
2000	**2120**	**2650**	**4200**
2240	**2240**	**2800**	**4250**
2500	**2360**	**3000**	**4500**
2540	**2500**	**3150**	**4750**
2650	**2650**	**3350**	**5000**
2845	**2800**	**3550**	**5300**
3048	**3000**	**3750**	**5600**
3250	**3150**	**4000**	**6000**
3658	**3350**	**4250**	**6300**
4000	**3550**	**4500**	**6700**
4250	**3750**	**4750**	**7100**
4750		**5000**	**7500**
		5300	**8000**
		5600	**8200**
		6000	**8500**
		7100	**9000**
		7500	**9500**
		8000	**10000**
			10600

Profil 3V (11 x 9,5)		**Profil 5V** (16,5 x 15,9)	
ISO	La mm	**ISO**	La mm
3V – 500	1270	**5V – 500**	1270
3V – 530	1346	**5V – 530**	1346
3V – 560	1422	**5V – 560**	1422
3V – 600	1524	**5V – 600**	1524
3V – 630	1600	**5V – 630**	1600
3V – 630	1602	**5V – 670**	1702
3V – 670	1702	**5V – 710**	1803
3V – 710	1803	**5V – 750**	1905
3V – 750	1905	**5V – 800**	2032
3V – 800	2032	**5V – 850**	2159
3V – 850	2159	**5V – 900**	2286
3V – 900	2286	**5V – 950**	2413
3V – 950	2413	**5V – 1000**	2540
3V – 1000	2540	**5V – 1060**	2692
3V – 1060	2692	**5V – 1120**	2845
3V – 1120	2845	**5V – 1180**	2997
3V – 1180	2997	**5V – 1213**	3081
3V – 1250	3175	**5V – 1250**	3175
3V – 1320	3353	**5V – 1320**	3353
3V – 1400	3556	**5V – 1400**	3556
		5V – 1500	3810
		5V – 1600	4064
		5V – 1700	4318
		5V – 1800	4572
		5V – 1900	4826
		5V – 2000	5080
		5V – 2120	5385
		5V – 2240	5690
		5V – 2360	5994
		5V – 2650	6731
		5V – 2800	7112
		5V – 3000	7620
		5V – 3350	8509

Eigenschaften

- temperaturbeständig von −30 °C bis +80 °C
- besonders laufruhig
- elektrisch leitfähig nach ISO 1813
- bedingt ölbeständig
- tropenbeständig

Caractéristiques

- *résistantes aux températures de −30 °C à +80 °C*
- *particulièrement silencieux*
- *électriquement conductrice selon ISO 1813*
- *résistante à l'huile sous réserves*
- *conviennent à une utilisation dans un climat tropical*

Standardmässig sind unsere Kraftbänder mit 2, 3, 4 oder 5 Rippen erhältlich. Die meisten Kraftbänder werden von uns jedoch aus Wickeln geschnitten, weshalb wir auch Bänder mit weiteren Rippen liefern können.

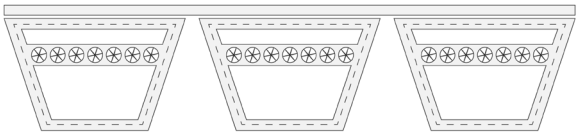
Wichtig: Werden mehrere Kraftbänder pro Antrieb eingesetzt, müssen diese als Satz bestellt werden.

Nos courroies jumelées sont disponibles en standard avec 2, 3, 4 ou 5 brins. La plupart de nos courroies jumelées sont toutefois découpées à partir de manchons, ce qui nous permet également de fournir des courroies avec plus de brins.

Important : Si plusieurs courroies jumelées sont utilisées par entraînement, ils doivent être commandées en jeu.

Hochleistungs-Kraftbänder SF-700 – ummantelt
Courroies jumelées à haut rendement SF-700 – enveloppées

Profil SPA (13 x 12,7)	**Profil SPB** (16,5 x 16,3)	**Profil SPC** (22 x 22)
Lw mm	**Lw** mm	**Lw** mm
1200	**1250**	**2000**
1300	**1400**	**2100**
1422	**1500**	**2120**
1500	**1600**	**2240**
1625	**1700**	**2280**
1700	**1800**	**2300**
1800	**1900**	**2360**
1900	**2000**	**2500**
2000	**2120**	**2650**
2240	**2240**	**2800**
2500	**2360**	**3000**
2540	**2500**	**3150**
2650	**2650**	**3350**
2845	**2800**	**3550**
3048	**3000**	**3750**
3250	**3150**	**4000**
3658	**3350**	**4250**
4000	**3550**	**4500**
4250	**3750**	**4750**
4750		**5000**
		5300
		5600
		6000
		7100
		7500
		8000



Eigenschaften

- 40 – 50 % höhere Leistungswerte als herkömmliche Kraftbänder
- geeignet für Verwendung mit Rückenspannrollen
- sehr abrieb- und verschleissfest dank doppelter Gewebeschicht
- temperaturbeständig von −40 °C bis +80 °C
- elektrisch leitfähig nach ISO 1813
- bedingt ölbeständig

Caractéristiques

- *des performances supérieures de 40 à 50 % à celles des courroies jumelées conventionnelles*
- *prédestinées à l'utilisation en combinaison avec des galets tendeurs extérieurs*
- *très résistantes à l'abrasion et à l'usure grâce à sa double couche tissée*
- *résistantes aux températures de −40 °C à +80 °C*
- *électriquement conductrice selon ISO 1813*
- *résistante à l'huile sous réserves*

Standardmässig sind unsere Kraftbänder mit 2, 3, 4 oder 5 Rippen erhältlich. Die meisten Kraftbänder werden von uns jedoch aus Wickeln geschnitten, weshalb wir auch Bänder mit weiteren Rippen liefern können.

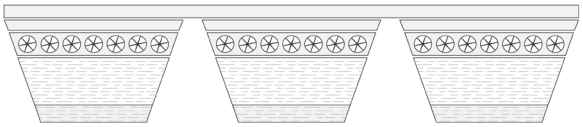
Wichtig: Werden mehrere Kraftbänder pro Antrieb eingesetzt, müssen diese als Satz bestellt werden.

Nos courroies jumelées sont disponibles en standard avec 2, 3, 4 ou 5 brins. La plupart de nos courroies jumelées sont toutefois découpées à partir de manchons, ce qui nous permet également de fournir des courroies avec plus de brins.

Important : Si plusieurs courroies jumelées sont utilisées par entraînement, ils doivent être commandées en jeu.

Hochleistungs-Kraftbänder mit Schmalkeilriemen – flankenoffen, formgezahnt
Courroies jumelées à haut rendement avec courroies étroites – *flancs nus, crantées*

Profil XPB (16,5 x 15,9)	**Profil 3VX** (11 x 9,5)	
Lw mm	**ISO**	La mm
1550	**3VX - 355**	902
1600	**3VX - 375**	952
1650	**3VX - 375**	953
1700	**3VX - 400**	1016
1750	**3VX - 425**	1079
1800	**3VX - 425**	1080
1850	**3VX - 450**	1143
1900	**3VX - 475**	1206
1950	**3VX - 500**	1270
2000	**3VX - 530**	1346
2140	**3VX - 560**	1422
2240	**3VX - 600**	1524
2280	**3VX - 630**	1600
2360	**3VX - 670**	1702
2410	**3VX - 710**	1803
2500	**3VX - 750**	1905
2650	**3VX - 800**	2032
2680	**3VX - 850**	2159
2720	**3VX - 900**	2286
2800	**3VX - 950**	2413
3000	**3VX - 1000**	2540
3150		



Eigenschaften

- geeignet für sehr kompakte Antriebe mit kleinen Keilriemenscheiben
- optimal bei Anwendungen mit Stossbelastung und vertikal laufenden Achsen
- temperaturbeständig von −30 °C bis +80 °C
- elektrisch leitfähig nach ISO 1813
- bedingt ölbeständig

Caractéristiques

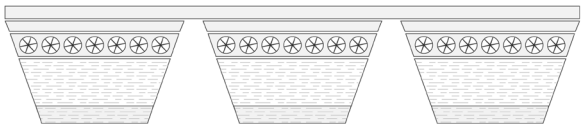
- *conviennent aux transmissions très compacts avec de petites poulies à gorges*
- *optimales pour les applications avec charges de choc et axes verticaux*
- *résistantes aux températures de −30 °C à +80 °C*
- *électriquement conductrice selon ISO 1813*
- *résistantes à l'huile sous réserves*

Standardmässig sind unsere Kraftbänder mit 2, 3, 4 oder 5 Rippen erhältlich. Die meisten Kraftbänder werden von uns jedoch aus Wickeln geschnitten, weshalb wir auch Bänder mit weiteren Rippen liefern können.
Wichtig: Werden mehrere Kraftbänder pro Antrieb eingesetzt, müssen diese als Satz bestellt werden.

Nos courroies jumelées sont disponibles en standard avec 2, 3, 4 ou 5 brins. La plupart de nos courroies jumelées sont toutefois découpées à partir de manchons, ce qui nous permet également de fournir des courroies avec plus de brins.
Important : Si plusieurs courroies jumelées sont utilisées par entraînement, ils doivent être commandées en jeu.

Hochleistungs-Kraftbänder Quad-Power® 4 – flankenoffen, formgezahnt
Courroies jumelées à haut rendement Quad-Power® 4 – *flancs nus, crantées*

Profil XPA (10 x 13)	**Profil XPB** (13 x 16)
Lw mm	**Lw** mm
800	**950**
900	**1030**
950	**1400**
1000	**1500**
1030	**1550**
1060	**1600**
1090	**1650**
1120	**1700**
1150	**1750**
1180	**1800**
1250	**1850**
1320	**1900**
1360	**1950**
1400	**2000**
1450	**2120**
1500	**2240**
1550	**2360**
1600	**2500**
1650	**2650**
1700	**2800**
1750	**3000**
1800	
1850	
1900	
1950	
2000	
2060	
2120	
2240	
2360	
2430	
2500	
2650	
2800	
3000	



Eigenschaften

- optimal bei Anwendungen mit pulsierender Belastung, Stossbelastung oder extremen Vibrationen
- geeignet für sehr kompakte Antriebe mit kleinen Keilriemenscheiben
- wartungsfrei dank EPDM-Gummimischung
- hohe Stabilität und ruhiger Lauf
- temperaturbeständig von −50 °C bis +130 °C
- elektrisch leitfähig nach ISO 1813
- **Riemen sind nicht mineralöl- und benzinbeständig**

Caractéristiques

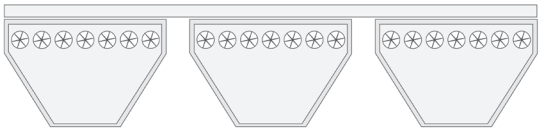
- *optimales pour les applications avec des charges pulsatoires, des chocs ou des vibrations extrêmes*
- *conviennent aux transmissions très compacts avec de petites poulies à gorges*
- *sans entretien grâce au mélange de caoutchouc EPDM*
- *grande stabilité et fonctionnement silencieux*
- *résistantes aux températures de −50 °C à +130 °C*
- *électriquement conductrice selon ISO 1813*
- **Courroies ne résistent pas à l'huile et à l'essence**

Lieferbar mit 2 oder 3 Rippen – weitere Ausführungen auf Anfrage.
Wichtig: Werden mehrere Kraftbänder pro Antrieb eingesetzt, müssen diese als Satz bestellt werden.

Disponible avec 2 ou 3 brins – autres variantes sur demande.
Important : Si plusieurs courroies jumelées sont utilisées par entraînement, ils doivent être commandées en jeu.

Weitwinkel-Verbundkeilriemen 60° – aus Polyurethan
Courroies trapézoïdales grand angle 60° à brins multiples – *en polyuréthane*

Profil 5M (5 x 3,3)		**Profil 7M** (7 x 5,3)		**Profil 11M** (11 x 7)
La mm	**La** mm	**La** mm	**La** mm	**La** mm
280	**850**	**500**	**1500**	**710**
290	**875**	**515**	**1550**	**730**
300	**900**	**530**	**1600**	**750**
307	**925**	**545**	**1650**	**775**
315	**950**	**560**	**1700**	**800**
325	**975**	**563**	**1750**	**825**
335	**1000**	**580**	**1800**	**850**
345	**1030**	**600**	**1850**	**875**
355	**1060**	**615**	**1900**	**900**
365	**1090**	**630**	**1950**	**925**
375	**1120**	**650**	**2000**	**950**
387	**1150**	**670**	**2060**	**975**
400	**1180**	**690**	**2120**	**1000**
412	**1220**	**710**	**2180**	**1030**
425	**1250**	**730**	**2240**	**1060**
437	**1280**	**750**	**2300**	**1090**
450	**1320**	**775**		**1120**
462	**1360**	**800**		**1150**
475	**1400**	**825**		**1180**
487	**1450**	**837**		**1220**
500	**1500**	**850**		**1250**
515	**1850**	**875**		**1280**
518		**900**		**1320**
530		**925**		**1360**
545		**950**		**1400**
560		**975**		**1450**
580		**1000**		**1500**
600		**1030**		**1550**
615		**1060**		**1600**
630		**1090**		**1650**
650		**1120**		**1700**
670		**1150**		**1750**
690		**1180**		**1800**
710		**1220**		**1850**
730		**1250**		**1900**
750		**1280**		**1950**
775		**1320**		**2000**
800		**1360**		**2060**
805		**1400**		**2120**
825		**1450**		**2180**
				2240
				2300



Eigenschaften

- speziell für Hochgeschwindigkeitsantriebe mit einer Riemengeschwindigkeit bis zu 60m/s
- optimierte Flexibilität dank quergerilltem Riemenrücken
- äusserst virbationsarmes Laufverhalten
- auch in horizontalen Antrieben einsetzbar
- temperaturbeständig von −30 °C bis +60 °C
- besonders ölbeständig
- besonders beständig gegen Hitze, Ozon, Sonnenlicht sowie Witterungseinflüsse

Caractéristiques

- *spécialement développées pour les entraînements à vitesse élevée avec une vitesse de courroie jusqu'à 60 m/s*
- *flexibilité optimisée grâce au dos de courroie nervuré en travers*
- *fonctionnement extrêment silencieux*
- *utilisables également dans les entraînements horizontaux*
- *résistantes aux températures de −30 °C à +60 °C*
- *particulièrement résistantes à l'huile*
- *particulièrement résistantes à la chaleur, à l'ozone, à la lumière du soleil et aux conditions météorologiques*

Standardmässig sind unsere Kraftbänder mit 2, 3, 4 oder 5 Rippen erhältlich. Die meisten Kraftbänder werden von uns jedoch aus Wickeln geschnitten, weshalb wir auch Bänder mit weiteren Rippen liefern können.
Wichtig: Werden mehrere Kraftbänder pro Antrieb eingesetzt, müssen diese als Satz bestellt werden.

Nos courroies jumelées sont disponibles en standard avec 2, 3, 4 ou 5 brins. La plupart de nos courroies jumelées sont toutefois découpées à partir de manchons, ce qui nous permet également de fournir des courroies avec plus de brins.
Important : Si plusieurs courroies jumelées sont utilisées par entraînement, ils doivent être commandées en jeu.

Keilriemenscheiben für Kraftbänder

Poulies à gorges pour courroies jumelées

Ausführungen

- als Standard-Profil mit Vorbohrung
- als Spannbuchsen-System
- als Bodenscheiben, Vollscheiben oder Armscheiben
- als Sonderanfertigung nach Zeichnungen, in Stahl, usw.

Auswahlkriterien

- Genormte Scheibendurchmesser einsetzen. Ist dies aus konstruktiven Gründen nicht möglich, sollte zumindest für die grösste Scheibe des Antriebes ein genormter Durchmesser ausgewählt werden.
- Mindestscheibendurchmesser im Interesse der Riemenlebensdauer und Wirtschaftlichkeit des Antriebes nicht unterschreiten.
- Bei Eigenproduktion von Rillenscheiben muss auf normgerechte Gestaltung und Bearbeitung geachtet werden.
- Rillenscheiben werden allgemein in einer Ebene (statisch), Gütestufe G16 nach VDI 2060, ausgewuchtet. Bei Scheiben mit Durchmesser > 125 mm wird statisch nach Gütestufe G 6.3 ausgewuchtet. Es wird aber eine Restunwucht von 2 g am Scheibendurchmesser akzeptiert.
- Auswuchten in zwei Ebenen (dynamisch), Gütestufe G 6.3 wird erforderlich wenn: Entweder v > 30 m/s oder das Verhältnis Wirkdurchmesser zu Scheibenkranzbreite $d_w : b_2 < 4$ bei v > 20 m/s ist.

Hinweise

- Rechtzeitiges Auswechseln beschädigter Scheiben verhindert einen vorzeitigen Ausfall der Riemen.
- Es ist unbedingt zu vermeiden, dass die Riemen mit ihrer unteren Basis auf dem Rillengrund laufen, da dies nach kurzer Laufzeit zur Zerstörung führt.

Exécutions

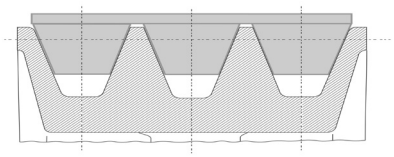
- *en version Standard avec pré-alésage*
- *en version Taper avec une douille de serrage*
- *en poulies de fond, poulies pleines ou poulies de bras*
- *en fabrications spéciales sur mesure selon dessins, en acier etc.*

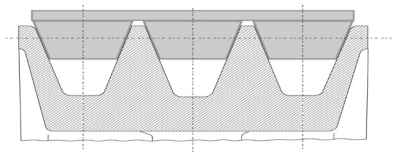
Critères de sélection

- *Utiliser des diamètre normalisé de poulies. Si, toutefois, cela n'est pas possible pour des raisons de construction, il faut au moins sélectionner un diamètre normalisé pour la plus grande poulie de la transmission.*
- *Ne pas sélectionner de poulie plus petite que le diamètre minimal recommandé afin de ménager la durée de vie des courroies et d'assurer la rentabilité de la transmission.*
- *En cas d'utilisation de poulies de votre propre production, veillez à ce que la forme et l'usinage répondent aux normes.*
- *Les poulies à gorges sont généralement équilibrées sur un plan (statiquement), niveau de qualité G16, conformément à la norme VDI 2060. Pour les poulies avec un diamètre > 125 mm l'équilibrage statique est effectué selon le niveau de qualité G 6.3. Un déséquilibre final de 2 g est pourtant accepté.*
- *L'équilibrage sur deux plans (dynamiquement), niveau de qualité G 6.3, est nécessaire si: soit v > 30 m/s ou le rapport entre le diamètre primitif et la largeur de couronne de poulie est $d_w : b_2 < 4$ avec v > 20 m/s*

Notes

- *Le remplacement des poulies endommagées empêche la détérioration prématurée des courroies.*
- *Il faut absolument éviter que la base des courroies n'entre en contact avec le fond des gorges car cela provoque très rapidement la détérioration des courroies.*





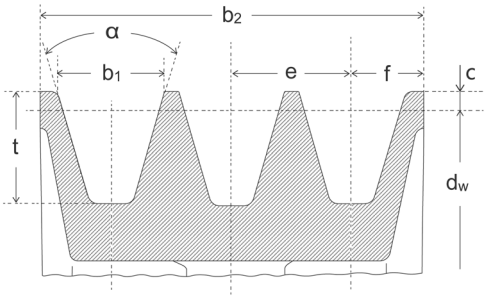
Keilriemenscheiben für:

- **Kraftbänder mit Schmalkeilriemen DIN 7753**
  - Gleiche Scheiben wie für Einzelriemen
  - Werkstoff: Grauguss EN-GJL-200 (GG20) oder EN-GJL-250 (GG25) nach DIN EN 1561; EN-GJL-400 (GG40) auf Anfrage
  - Scheibennorm: DIN 2211 / ISO 4183
- **Kraftbänder mit Schmalkeilriemen RMA / MPTA**
  - Fertigung auf Anfrage
  - Werkstoff: auf Anfrage (standardmässig aus Stahl C45E)
  - Scheibennorm : ISO 5290
- **Kraftbänder mit Keilriemen DIN 2215**
  - Fertigung auf Anfrage
  - Werkstoff: auf Anfrage (standardmässig aus Stahl C45E)
  - Scheibennorm : ISO 5291
- **Kraftbänder mit Weitwinkelkeilriemen 60°**
  - Fertigung auf Anfrage
  - Werkstoff: Standardmässig aus Stahl C45E

Poulies à gorges pour :

- ***Courroies jumelées avec courroies étroites DIN 7753***
  - *Même poulies que pour les courroies simples*
  - *Matériau: fonte grise EN-GJL-200 (GG20) ou EN-GJL-250 (GG25) selon DIN EN 1561; EN-GJL-400 (GG40) sur demande*
  - *Norme pour poulies: DIN 2211 / ISO 4183*
- ***Courroies jumelées avec courroies étroites RMA/MPTA***
  - *Fabrication sur demande*
  - *Matériau: sur demande (par défaut en acier C45E)*
  - *Norme pour poulies: ISO 5290*
- ***Courroies jumelées avec courroies DIN 2215***
  - *Fabrication sur demande*
  - *Matériau: sur demande (par défaut en acier C45E)*
  - *Norme pour poulies: ISO 5291*
- ***Courroies jumelées avec courroies à grand angle 60°***
  - *Fabrication sur demande*
  - *Matériau: Par défaut en acier C45E*

Keilriemenscheiben nach DIN 2211 / ISO 4183 – für Kraftbänder mit Schmalkeilriemen DIN 7753
Poulies à gorges selon DIN 2211 / ISO 4183 – *pour courroies jumelées avec courroies étroites DIN 7753*



Profil	$b_1 \approx$ mm	e mm	e [1] Toleranz / *Tolérance* mm	Σ e [2] Toleranz / *Tolérance* mm	f_{min} mm	c mm	t_{min} mm	d_w min mm	α 34 °	α 38 °
SPZ	9,7	12,0	± 0,3	± 0,6	8 ± 0,6	2,0	11,0	71	$d_w \leq 80$	$d_w > 80$
SPA	12,7	15,0	± 0,3	± 0,6	10 ± 0,6	2,8	14,0	100	$d_w \leq 118$	$d_w > 118$
SPB	16,3	19,0	± 0,4	± 0,8	12,5 ± 0,8	3,5	18,0	160	$d_w \leq 190$	$d_w > 190$
SPC	22,0	22,5	± 0,4	± 0,8	17 ± 1,0	4,8	24,0	250	$d_w \leq 315$	$d_w > 315$

1) Toleranz für den Mittenabstand e von zwei nebeneinander liegenden Rillen
Tolérance sur l'entraxe e de deux gorges coté à coté

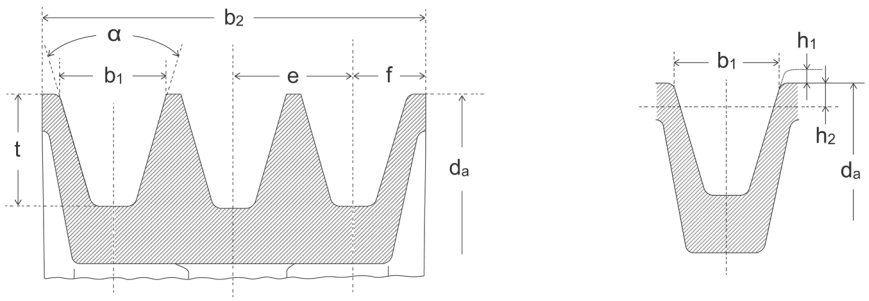
2) Summe aller Abweichungen vom Nennmass e für alle Rillenabstände der Scheibe darf angegebenen Wert nicht überschreiten
Somme de tous les écarts de la cote nominale e pour toutes les gorges de la poulie ne doit pas dépasser la valeur indiquée

Scheibenbreite b_2 für Kraftbänder / *Largeur de poulie b_2 pour courroies jumelées*

Kranzbreite b_2 für Anzahl der Rillen z / *Largeur de couronne b_2 pour nombre de gorges z* $b_2 = (z - 1)\, e + 2f$

	Anzahl Rillen / *Nombre de gorges Z*														
Profil	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
SPZ	28	40	52	64	76	88	100	112	124	136	148	160	172	184	196
SPA	35	50	65	80	95	110	125	140	155	170	185	200	215	230	245
SPB	44	63	82	101	120	139	158	177	196	215	234	253	272	291	310
SPC	59,5	85	110,5	136	161,5	187	212,5	238	263,5	289	314,5	340	365,5	391	416,5

Keilriemenscheiben nach ISO 5290 – für Kraftbänder mit Schmalkeilriemen RMA/MPTA
Poulies à gorges selon ISO 5290 – *pour courroies jumelées avec courroies étroites RMA/MPTA*



Profil	$b_1 \approx$ mm	e mm	e [1] Toleranz / *Tolérance* mm	Σ e [2] Toleranz / *Tolérance* mm	f_{min} mm	t_{min} mm	d_a min mm	α d_a	α °	∂ h_1 max mm	∂ h_2 max mm
3V / 9J	8,9	10,3	± 0,25	± 0,5	9,0	8,9	84	67 – 90 > 90 – 150 > 150 – 300 > 300	36 38 40 42	0,20	0,30
5V / 15J	15,2	17,5	± 0,25	± 0,5	13,0	15,2	171	180 – 250 > 250 – 400 > 400	38 40 42	0,25	0,40
8V / 25J	25,4	28,6	± 0,40	± 0,8	19,0	25,4	355	315 – 400 > 400 – 560 > 560	38 40 42	0,30	0,50

1) Toleranz für den Mittenabstand e von zwei nebeneinander liegenden Rillen / *Tolérance sur l'entraxe e de deux gorges coté à coté*

2) Summe aller Abweichungen vom Nennmass e für alle Rillenabstände der Scheibe darf angegebenen Wert nicht überschreiten
Somme de tous les écarts de la cote nominale e pour toutes les gorges de la poulie ne doit pas dépasser la valeur indiquée

Die internationale Norm ISO 5290 legt die wesentlichen Abmasse von Rillenscheiben für die Profile 3V / 5V / 8V fest. Die obere Rillenbreite b_1 wird als Bezugsabmessung zur Normung der Rillen und der Kraftbänder zu Grunde gelegt. Scheibenrille und Kraftband werden in dieser Norm als Einheit betrachtet.

La norme internationale ISO 5290 spécifie les cotes essentielles des poulies à gorges pour les profils 3V / 5V / 8V. La largeur supérieure de gorge b_1 est employée comme cote de référence pour la normalisation des gorges et des courroies jumelées. La gorge de poulie et la courroie jumelée sont considérées comme un seul élément dans cette norme.

Die Werte h_1 und h_2 wurden so gewählt, dass
- die Deckplatte des Kraftbandes nicht auf d_a aufliegt, um ein Ablösen der Deckplatte von den Rippen zu vermeiden.
- die Rippen noch tief genug in der Scheibenrille liegen, um eine einwandfreie Leistungsübertragung gewährleisten zu können.

Rillenflanken müssen mind. bis $d_a - 2\ h_2$ geradlining ausgeführt werden.

Les valeurs h_1 et h_2 ont été sélectionnées de manière que
- *la plaque de recouvrement de la courroie jumelée ne repose pas sur la d_a de la poulie afin que celui-ci ne découpe pas la plaque.*
- *les brins pénètrent suffisamment profondément dans la gorge de la poulie afin de garantir une transmission parfaite de l'effort.*

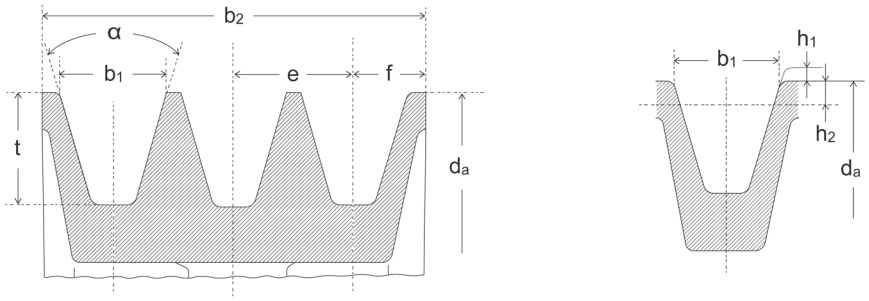
Les flancs de la gorge doivent être rectilignes au moins jusqu'à $d_a - 2\ h_2$.

Scheibenbreite b_2 für Kraftbänder / *Largeur de poulie b_2 pour courroies jumelées*

Kranzbreite b_2 für Anzahl der Rillen z / *Largeur de couronne b_2 pour nombre de gorges z* $b_2 = (z - 1)\ e + 2f$

	Anzahl Rillen / *Nombre de gorges Z*														
Profil	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
3V / 9J	28,3	38,6	48,9	59,2	69,5	79,8	90,1	100,4	110,7	121,0	131,3	141,6	151,9	162,2	172,5
5V / 15J	43,5	61,0	78,5	96,0	113,5	131,0	148,5	166,0	183,5	201,0	218,5	236,0	253,5	271,0	288,5
8V / 25J	66,6	95,2	123,8	152,4	181,0	209,6	238,2	266,8	295,4	324,0	352,6	381,2	409,8	438,4	467,0

Keilriemenscheiben nach ISO 5291 – für Kraftbänder mit klassischen Keilriemen DIN 2215
Poulies à gorges selon ISO 5291 – *pour courroies jumelées avec courroies classiques DIN 2215*



Profil	$b_1 \approx$ mm	e mm	e [1] Toleranz / *Tolérance* mm	Σ e [2] Toleranz / *Tolérance* mm	f_{min} mm	t_{min} mm	d_a min mm	α d_a	α °	∂ h_1 max mm	∂ h_2 max mm
A / HA	13,0	15,88	± 0,3	± 0,6	9,0	12,0	80	80 – 125 > 125	34 38	0,20	0,35
B / HB	16,5	19,05	± 0,4	± 0,8	11,5	14,0	130	130 – 195 > 195	34 38	0,25	0,40
C / HC	22,4	25,40	± 0,5	± 1,0	16,0	19,0	210	210 – 325 > 490	34 38	0,30	0,45

1) Toleranz für den Mittenabstand e von zwei nebeneinander liegenden Rillen / *Tolérance sur l'entraxe e de deux gorges coté à coté*

2) Summe aller Abweichungen vom Nennmass e für alle Rillenabstände der Scheibe darf angegebenen Wert nicht überschreiten
Somme de tous les écarts de la cote nominale e pour toutes les gorges de la poulie ne doit pas dépasser la valeur indiquée

Die internationale Norm ISO 5291 legt die wesentlichen Abmasse von Rillenscheiben für die Profile HA / HB / HC fest. Die obere Rillenbreite b_1 wird als Bezugsabmessung zur Normung der Rillen und der Kraftbänder zu Grunde gelegt. Scheibenrille und Kraftband werden in dieser Norm als Einheit betrachtet.

La norme internationale ISO 5291 spécifie les cotes essentielles des poulies à gorges pour les profils HA / HB / HC. La largeur supérieure de gorge b_1 est employée comme cote de référence pour la normalisation des gorges et des courroies jumelées. La gorge de poulie et la courroie jumelée sont considérées comme un seul élément dans cette norme.

Die Werte h_1 und h_2 wurden so gewählt, dass
- die Deckplatte des Kraftbandes nicht auf d_a aufliegt, um ein Ablösen der Deckplatte von den Rippen zu vermeiden.
- die Rippen noch tief genug in der Scheibenrille liegen, um eine einwandfreie Leistungsübertragung gewährleisten zu können.

Rillenflanken müssen mind. bis $d_a - 2\ h_2$ geradlining ausgeführt werden.

Les valeurs h_1 et h_2 ont été sélectionnées de manière que
- *la plaque de recouvrement de la courroie jumelée ne repose pas sur la d_a de la poulie afin que celui-ci ne découpe pas la plaque.*
- *les brins pénètrent suffisamment profondément dans la gorge de la poulie afin de garantir une transmission parfaite de l'effort.*

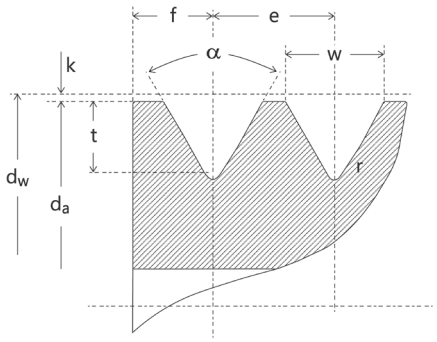
Les flancs de la gorge doivent être rectilignes au moins jusqu'à $d_a - 2\ h_2$.

Scheibenbreite b_2 für Kraftbänder / *Largeur de poulie b_2 pour courroies jumelées*

Kranzbreite b_2 für Anzahl der Rillen z / *Largeur de couronne b_2 pour nombre de gorges z* $b_2 = (z - 1)\ e + 2f$

	Anzahl Rillen / *Nombre de gorges Z*														
Profil	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
A / HA	33,88	49,76	65,64	81,52	97,40	113,28	129,16	145,04	160,92	176,80	192,68	208,56	224,44	240,32	256,20
B / HB	42,05	61,10	80,15	99,20	118,25	137,30	156,35	175,40	194,45	213,50	232,55	251,60	270,65	289,70	308,75
C / HC	57,40	82,80	108,20	133,60	159,00	184,40	209,80	235,20	260,60	286,00	311,40	336,80	362,20	387,60	413,00

Weitwinkel-Riemenscheiben – für Kraftbänder mit Weitwinkelkeilriemen 60°
Poulies à gorges grand angle – *pour courroies jumelées avec courroies grand angle 60°*



Profil	w ±0,05 mm	e +0,13 -0,05 mm	f_{min} mm	d_a mm	α °	t mm	r_{max} mm	k mm
5M	4,50	5,30	3,50	20 ~ 28 29 ~ 38 39 ~ 62 63 ~	60 61 62 63	3,30 3,23 3,17 3,12	0,40	0,50
7M	7,10	8,50	5,70	38 ~ 44 45 ~ 62 63 ~ 100 101 ~	59 60 61 62	5,35 5,25 5,15 5,05	0,60	0,70
11M	11,20	13,20	8,60	60 ~ 80 81 ~ 120 121 ~ 238 239 ~	60 61 62	8,50 8,34 8,18	0,80	1,00

d_w (Wirkdurchmesser / *Diamètre primitif*) **= d_a** (Aussendurchmesser / *Diamètre extèrieur*) **+ 2k**

		5M	**7M**	**11M**
d_w min.	mm	26	40	63
2k	mm	1,0	1,4	1,0

Toleranz Aussendurchmesser / *Tolérance du diamètre extérieur*

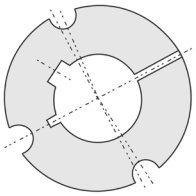
d_a mm	**Toleranz / *Tolérance*** mm
26 ~ 125 126 ~ 250 251 ~ 500 501 ~	±0,15 ±0,25 ±0,50 ±1,00

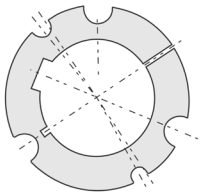
Welle – nabe – verbindungen

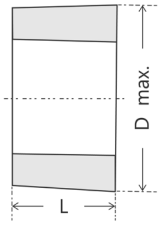
Jonctions Moyeu – Arbre

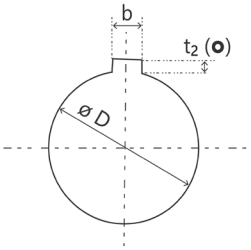
Spannbuchsen Taper-System – mit metrischer Bohrung
Douilles de serrage système Taper – *avec alésage métrique*

DIN 6885 Teil 1
DIN 6885 Partie 1


Typ A


Typ B





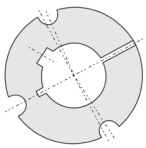
∅ D mm	b mm	t_2 mm	METRISCH / *MÉTRIQUE* N°	1008	1108	1210	1215	1310	1610	1615	2012	2517	2525	3020	3030	3525	3535	4030	4040	4545	5050
			Typ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B
			L	22,3	22,3	25,4	38,1	25,4	25,4	38,1	31,8	44,5	63,5	50,8	76,2	63,5	88,9	76,2	101,8	114,3	127,0
9	3	1,4	ab Lager / *du stock*	●	●																
10	3	1,4		●	●																
11	4	1,8		●	●	●	●														
12	4	1,8		●	●	●	●	●	●	●											
14	5	2,3		●	●	●	●	●	●	●	●										
15	5	2,3		●	●	●	●	●	●	●	●										
16	5	2,3		●	●	●	●	●	●	●	●	●									
17	5	2,3		●	●	●	●	●	●	●	●	–									
18	6	2,8		●	●	●	●	●	●	●	●	●									
19	6	2,8		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
20	6	2,8		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
22	6	2,8		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
24	8	3,3		o	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
25	8	3,3		o	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
28	8	3,3			o	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
30	8	3,3				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
32	10	3,3				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
35	10	3,3						o	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
38	10	3,3							●	●	●	●	●	●	●	●	●					
40	12	3,3							●	o	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
42	12	3,3							●	o	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
45	14	3,8									●	●	●	●	●	●	●	●	●			
48	14	3,8									●	●	●	●	●	●	●	●	●			
50	14	3,8	● (o)								●	●	●	●	●	●	●	●	●			
55	16	4,3										●	●	●	●	●	●	●	●	●	
60	18	4,4										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
65	18	4,4										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
70	20	4,9												●	●	●	●	●	●	●	●
75	20	4,9												●	●	●	●	●	●	●	●
80	22	5,4														●	●	●	●	●	●
85	22	5,4														●	●	●	●	●	●
90	25	5,4														●	●	●	●	●	●
95	25	5,4														–	●	–	●	●	●
100	28	6,4														●	●	●	●	●	●
105	28	6,4																		●	●
110	28	6,4																		●	●
115	32	7,4																			●
120	32	7,4																			●
125	32	7,4																			●

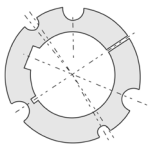
o Bohrung mit Flachnut o *Alésage avec rainure de profondeur réduite*

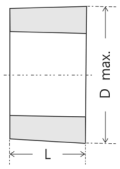
Flachnut für Taper-Buchsen / *Rainure de profondeur réduite pour douilles de serrage Taper*							
Bohrungsdurchmesser / *Diamètre d'alésage*	∅ D	24	25	28	35	40	42
Nutbreite / *Largeur de rainure*	b	8	8	8	10	12	12
Nuttiefe / *Profondeur de rainure*	t_2 o	2,0	2,0	2,0	2,4	2,2	2,2

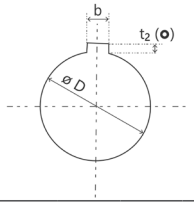
Spannbuchsen Taper-System – mit Zoll-Bohrung
Douilles de serrage système Taper – *avec alésage en pouces*

Britischer Standard BS 46 Teil 1
Norme britannique BS 46 Partie 1


Typ A


Typ B





ZÖLLIG / *EN POUCES*																			
∅ D inch	b inch	t_2 inch	N°	1008	1108	1210	1215	1310	1610	1615	2012	2517	2525	3020	3030	3525	3535	4040	4545	5050
			Typ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B
			L	22,3	22,3	25,4	38,1	25,4	25,4	38,1	31,8	44,5	63,5	50,8	76,2	63,5	88,9	101,8	114,3	127,0
3/8	1/8	1/16		●	●	●														
7/16	1/8	1/16		●	●	●														
1/2	1/8	1/16		●	●	●	●	●	●	●	●									
9/16	3/16	3/32		●	●	●	●	●	●	●	●									
5/8	3/16	3/32		●	●	●	●	●	●	●	●									
11/16	3/16	3/32		●	●	●	●	●	●	●	–									
3/4	3/16	3/32		●	●	●	●	●	●	●	●	●								
13/16	1/4	1/8		●	●	●	●	●	●	●	●	●								
7/8	1/4	1/8		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
15/16	1/4	1/8		o	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
1	1/4	1/8		o	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1 1/16	5/16	1/8			o	●	●	●	●	●	●	●	●	–						
1 1/8	5/16	1/8			o	●	●	●	●	●	●	●	●	●						
1 1/16	5/16	1/8				●	●	●	●	●	●	●	●	–	●					
1 1/4	5/16	1/8				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
1 5/16	3/8	1/8						●	●	●	●	●	●	●	●		●			
1 3/8	3/8	1/8						●	●	●	●	●	●	●	●		●			
1 7/16	3/8	1/8							●	●	●	●	●	●	●		–			
1 1/2	3/8	1/8							●	●	●	●	●	●	●	●	●			
1 5/8	7/16	5/32							o	o	●	●	●	●	●	●	●			
1 3/4	7/16	5/32									●	●	●	●	●	●	●	●		
1 7/8	1/2	5/32									●	●	●	●	●	●	●	●		
2	1/2	5/32									●	●	●	●	●	●	●	●		
2 1/8	5/8	7/32										●	●	●	●	●	●	●		
2 1/4	5/8	7/32										●	●	●	●	●	●	●	●	
2 3/8	5/8	7/32										●	●	●	●	●	●	●	●	
2 1/2	5/8	7/32										●	●	●	●	●	●	●	●	
2 5/8	3/4	1/4												●	●	●	●	●	●	
2 3/4	3/4	1/4												●	●	●	●	●	●	●
2 7/8	3/4	1/4												●	●	●	●	●	●	●
3	3/4	1/4												●	●	●	●	●	●	●
3 7/8	7/8	5/16														●	●	●	●	●
3 1/4	7/8	5/16														●	●	●	●	●
3 3/8	7/8	5/16														o	o	●	●	●
3 1/2	7/8	5/16														o	o	●	●	●
3 3/4	1	3/8																o	●	●
4	1	3/7																o	●	●
4 3/5	1 1/4	7/16																	o	●
4 1/2	1 1/4	7/16																	o	●
4 3/4	1 1/4	7/16																		●
5	1 1/4	7/16																		o

• (o) ab Lager / *du stock*

o Bohrung mit Flachnut o *Alésage avec rainure de profondeur réduite*

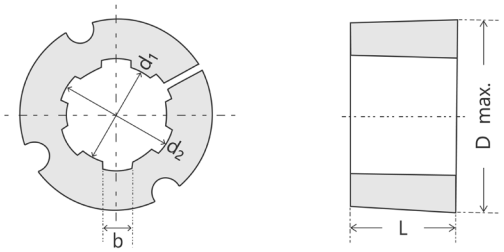
Flachnut für Taper-Buchsen / *Rainure de profondeur réduite pour douilles de serrage Taper*													
Bohrungsdurchmesser / *Diamètre d'alésage*	∅ D	5/16	1	1 1/16	1 1/8	1 5/8	3 3/8	3 1/2	3 3/4	4	4 3/5	4 1/2	5
Nutbreite / *Largeur de rainure*	b	1/4	1/4	5/16	5/16	7/16	7/8	7/8	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Nuttiefe / *Profondeur de rainure*	t_2 o	1/16	1/16	5/64	5/64	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	5/16

Übertragbare Drehmomente von Spannbuchsen Taper-System
Couples transmissibles des douilles de serrage systèm Taper

Buchse *Douille* Typ	Länge *Longueur* mm	∅ D max. mm	Bohrung *Alésage* mm	Rutschmoment *Couple de glissement* ohne Federkeil *sans clavette* Nm	mit Federkeil *avec clavette* Nm	Klemmkraft *Effort de serrage* N	Innensechskantschraube *Vis à tête six pans creux* Zoll / *Pouce*	Innensechskantschlüssel *Clé mâle coudée pour vis à six pans creux* N°	Anzugsmoment *Couple de démarrage* Nm		Gewicht *Poids* ≈ kg
1008	22,3	35	12 19 24	22 37 58	136	3990 4940 5490	¼ × ½	3	5,6	zwei Gewindestifte / *deux vis sans tête*	0,15
1108	22,3	38	19 24 28	40 62 71	147	4630 5220 5720	¼ × ½	3	5,6		0,20
1210	25,4	47,5	16 19 24 32	82 105 140 180	407	8840 9800 10900 12300	⅜ × ⅝	5	20		0,30
1215	38,1	47,5	16 19 24 32	82 105 140 180	407	8840 9800 10900 12300	⅜ × ⅝	5	20		0,35
1310	25,4	50,5	14 25 35	59 120 210	435	7800 10900 12500	⅜ × ⅝	5	20		0,40
1610	25,4	57	19 24 38 42	98 135 240 265	486	8500 9670 11900 12700	⅜ × ⅝	5	20		0,40
1615	38,1	57	19 24 38 42	98 135 240 265	486	8500 9670 11900 12700	⅜ × ⅝	5	20		0,60
2012	31,8	70	24 38 50	165 310 420	808	11500 14400 16700	7⁄16 × ⅞	6	31		0,80
2517	44,5	85,5	38 48 60	380 510 690	1311	17000 19200 22300	½ × 1	6	48		1,85
2525	63,5	85,5	38 48 60	380 510 690	1311	17000 19200 22300	½ × 1	6	48		2,55
3020	50,8	108	38 48 60 75	480 600 900 1300	2712	23900 26100 31500 34500	½ × 1 ¼	8	90		3,00
3030	76,2	108	38 48 60 75	480 600 900 1300	2712	23900 26100 31500 34500	⅝ × 1 ¼	8	90		4,05
3525	63,5	127	42 60 90	700 1450 2300	5062	41000 49800 59000	½ × 1 ½	10	115	drei Inbusschrauben *trois vis à tête six pans creux*	4,90
3535	88,9	127	42 75 90	1000 2150 2600	5062	41000 49800 59000	½ × 1 ½	10	115		6,95
4030	76,2	146	48 75 100	1250 2200 3460	8735	68000 77200 89400	⅝ × 1 ¾	12	170		8,90
4040	101,8	146	48 75 100	1700 3150 4400	8735	68000 77200 89400	⅝ × 1 ¾	12	170		10,20
4545	114,3	162	55 75 100	1840 3000 4500	12430	79600 93000 107700	¾ × 2	14	192		13,20
5050	127,0	177,5	75 100 125	3250 4800 5900	14238	91800 106600 119500	⅞ × 2 ¼	14	271		16,70

Spannbuchsen Taper-System mit Zapfwellenprofil 1 ⅜ "

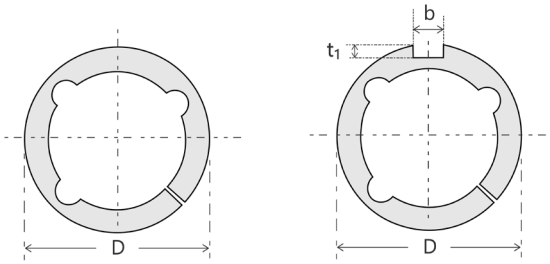
Douilles de serrage système Taper avec profil de prise de force 1 ⅜ "



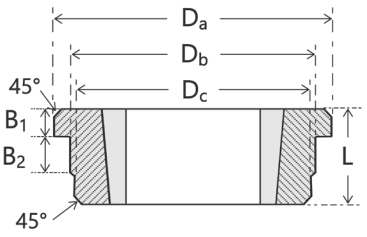
Buchse *Douille*	Bohrung *Alésage*	d_1 mm	d_2 mm	Keilbreite *Largeur de clavette* b (H9) mm	Anzahl Keile *Nombre de clavettes*
1610	1 ⅜ "	29,7	34,93	8,72	6
2012	1 ⅜ "	29,7	34,93	8,72	6
2517	1 ⅜ "	29,7	34,93	8,72	6
3020	1 ⅜ "	29,7	34,93	8,72	6

Zwischenhülsen Taper-System

Douilles intercalaires système Taper

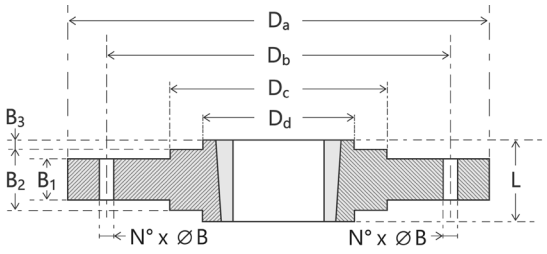


Typ	Buchse *Douille*	D mm	L mm	Gewicht *Poids* ≈ kg	Typ BM	
					b (H9) mm	t_1 mm
1008 AM / BM	1008	45	22	0,45	5,0	2,5
1210 AM / BM	1210	60	25	0,70	6,0	3,0
1215 AM / BM	1215	60	38	–	6,0	3,0
1610 AM / BM	1610	70	25	0.80	10,0	4,0
1615 AM / BM	1615	70	38	0,90	10,0	4,0
2517 AM / BM	2517	105	45	2,20	16,0	4,0
2525 AM / BM	2525	105	64	–	16,0	4,0
3030 AM / BM	3030	130	76	5,80	20,0	5,0
3535 AM / BM	3535	160	89	11,30	22,0	5,0
4040 AM / BM	4040	185	102	17,30	24,0	5,0



Einschweissnaben Taper-System
Moyeux à souder système Taper

Typ	Buchse *Douille*	D_a mm	D_b +0,00 -0,05 mm	D_c mm	L +0,00 -0,05 mm	B_1 mm	B_2 mm
WM 12	1210	70	60	58	25	9	10
WM 16	1615	83	70	68	38	16	11
WM 20	2012	95	90	88	32	12	12
WM 25	2517	127	110	108	44	19	13
WM 30	3030	152	130	125	76	25	19
WM 35	3535	184	155	151	89	32	25
WM 40	4040	225	195	187	102	32	32
WM 45	4545	254	220	213	115	38	38
WM 50	5050	276	242	228	127	38	38



Anschraubnaben Taper-System
Moyeux à visser système Taper

Typ	Buchse *Douille*	D_a mm	D_b +0,0 -0,1 mm	D_c mm	D_d mm	L mm	B_1 mm	B_2 mm	B_3 mm	N° x ∅B
SM 1200	1210	180	135	90	75	25	6,5	11,5	2,5	6 x Ø 7,5
SM 1600	1615	200	150	110	85	38	7,5	12,5	2,5	6 x Ø 7,5
SM 2000	2012	270	190	140	110	32	8,5	13,5	2,5	6 x Ø 9,5
SM 2500	2517	340	240	170	125	45	9,5	14,5	2,5	6 x Ø 11,5
SM 30–1	3020	430	300	220	160	51	13,5	18,5	2,5	6 x Ø 13,5
SM 30–2	3020	485	340	250	160	51	13,5	18,5	2,5	6 x Ø 13,5
SM 1210	1210	120	100	80	75	25	6,5	11,5	2,5	6 x Ø 7,5
SM 1610	1610	130	110	90	85	25	7,5	12,5	2,5	6 x Ø 7,5
SM 2012	2012	145	125	115	110	32	8,5	13,5	2,5	6 x Ø 9,5
SM 2517	2517	185	155	130	125	45	9,5	14,5	2,5	6 x Ø 11,5
SM 3020	3020	220	190	160	160	51	13,5	18,5	2,5	6 x Ø 13,5

Montagehinweise

Instructions de montage

Störungen und Abhilfe

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Verkürzte Lebensdauer des Riemens		
Relativ schneller Ausfall ohne sichtbaren Grund	unterdimensionierter Antrieb	Anzahl Riemen erhöhen, breiteren Riemen verwenden, Hochleistungsriemen einsetzen oder Antrieb neu dimensionieren
	Scheibendurchmesser zu klein	Mindest–Scheibendurchmesser einhalten oder Antrieb neu dimensionieren
	abgenutzte Scheibenrillen (Messgerät verwenden)	Scheibe ersetzen
	Riemen wurde bei Montage beschädigt (z.B. Zugstrang geknickt)	Riemen(–satz) entsprechend empfohlener Montage ersetzen
	Fremdkörper zwischen Riemen und Scheibe	Schutzvorrichtung anbringen
Brüche und Risse im Riemenunterbau	Scheibendurchmesser zu klein	Mindest–Scheibendurchmesser einhalten oder Antrieb neu dimensionieren
	Durchmesser oder Anordnung der Spannrolle sind ungeeignet	Durchmesser der Rolle vergrössern oder von innen nach aussen wirkend ausrichten
	erhöhter Riemenschlupf	Antrieb nachspannen oder Antriebsverhältnisse überprüfen und gegebenenfalls neu dimensionieren.
Riemenbruch (zerrissen)	abgegangener Riemen	Vorspannung und Antriebsausrichtung überprüfen
	Antrieb ist blockiert (z.B. durch Fremdkörper)	Ursache beseitigen, evtl. Schutzvorrichtung anbringen
	Riemen wurde bei Montage beschädigt (z.B. Zugstrang geknickt)	Riemen(–satz) entsprechend empfohlener Montage ersetzen
Starke äusserliche Abnützung, abgewetzte Kanten	Staub auf dem Riemen	Oberfläche säubern und Nachspannen, evtl. Schutzvorrichtung anbringen
	unzureichende Vorspannung	Riemen gemäss Empfehlung nachspannen
	zu geringe Riemenanzahl	Anzahl der Riemen erhöhen
	gerostete Riemenscheibe	Rost entfernen oder Scheibe auswechseln
	scharfe Kanten oder Kratzer in der Scheibe	Kanten abrunden und Kratzer entfernen
	Scheiben fluchten nicht	Antrieb neu ausrichten
	Winkel der Scheibenrille ist nicht korrekt oder stark abgenutzt (Messgerät verwenden)	Scheibe ersetzen (auf korrekten Winkel der Rille achten)

Störungen und Abhilfe

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Verbrennungen am Riemen	Riemen rutscht	Riemen spannen
	Riemen ist zu lose	Vorspannen gemäss Empfehlung
	Scheibendurchmesser ist zu klein	Scheibe auswechseln oder Riemenlänge anpassen
	Belastbarkeit der Riemen falsch berechnet	Anzahl der Riemen erhöhen oder durch Hochleistungsriemen ersetzen
	Wasser oder Öl auf dem Riemen	Riemen gründlich säubern und Schutzvorrichtung anbringen
Weiche, klebrige und aufgequollene Flanken, geringe Haftung zwischen den Deckschichten	Einwirkung von Öl oder Fett	Ursprung entfernen und Scheibe säubern (mit Benzin, Benzol oder Bremsenreiniger) oder extra ölbeständige Riemen einsetzen
Trockene und harte Flanken, geringe Haftung zwischen den Deckschichten, Risse und Brüche im Riemen	übermässige Hitzeeinwirkung (=Versprödung)	Wärmequelle beseitigen, abschirmen, Luftzirkulation verbessern oder extra hitzebeständige Riemen einsetzen
	übermässige Kälteeinwirkung	Riemen vor Inbetriebnahme erwärmen oder extra kältebeständige Riemen einsetzen
Riemen verdreht sich		
	Fremdkörper in den Scheibenrillen	Fremdkörper entfernen und Schutzvorrichtung anbringen
	Scheiben fluchten nicht	Scheiben neu ausrichten
	stark ausgewaschene Scheibenrillen (Messgerät verwenden)	Scheiben auswechseln
	zu geringe Vorspannung	Antrieb gemäss Empfehlung nachspannen
	falsches Riemen–/Rillenprofil	Riemen und Scheiben aufeinander abstimmen
	übermässige Schwingungen	Kraftbänder einsetzen, Beruhigungsrolle im Leertrum von innen nach aussen wirkend anbringen
	unterschiedliche Riemenlängen im Satz	Satzgleiche Riemen verwenden
Übermässige Laufgeräusche		
	Scheiben fluchten nicht	Scheiben neu ausrichten
	zu geringe Vorspannung	Antrieb gemäss Empfehlung nachspannen
	überlasteter Antrieb	Auslegung überprüfung und allenfalls neu dimensionieren

Störungen und Abhilfe

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Starke Schwingungen		
	zu grosser Achsabstand	Achsabstand verringern, Kraftbänder einsetzen oder Beruhigungsrolle im Leertrum von innen nach aussen wirkend anbringen
	zu geringe Vorspannung	Antrieb gemäss Empfehlung nachspannen
	Antrieb ist unterdimensioniert	Auslegung überprüfen und allenfalls neu dimensionieren
	Rillenscheibe ist nicht ausgewuchtet	Scheiben auswuchten
	hohe Stossbelastung	Kraftbänder einsetzen, Beruhigungsrolle anbringen oder Sonderriemen verwenden
Ungeeignete Antriebsgeschwindigkeit		
	mangelhafte Auslegung (nicht korrektes Verhältnis zwischen den Antrieben)	korrekte Grössen verwenden
Ungleichmässige Riemendehnung		
	Scheibenrillen sind fehlerhaft (Messgerät verwenden)	Scheiben ersetzen
Fehlende Nachspannmöglichkeit		
	zu geringe Verstellmöglichkeit des Achsabstandes	Verstellmöglichkeit gemäss Empfehlung anpassen
	übermässige Riemendehnung durch unterdimensionierten Antrieb	Antrieb gemäss Berechnung neu dimensionieren
	falsche Riemenlänge	kürzere Riemen einsetzen
Lager werden heiss		
Antrieb überspannt	ausgewaschene Scheibenrillen (Messgerät verwenden), Riemen läuft auf Grund	Scheiben ersetzen und Antrieb gemäss Empfehlung vorspannen
	nicht korrekte Vorspannung	Riemen gemäss Empfehlung vorspannen
Scheiben sind zu klein	mangelhafte Auslegung des Antriebes	Antrieb neu auslegen
Schlechter Zustand der Lager	Lager unterdimensioniert und/oder zu wenig gewartet	empfohlene Lagerverwendung beachten und dementsprechend warten
Riemenscheibe ist zu weit aussen	Fehler bei der Installation oder ein Hindernis beim Antrieb	Bordscheiben so nah wie möglich beim Lager platzieren und Hindernisse entfernen
Antrieb unterspannt	Riemen schlüpft, wodurch Hitze entsteht	Antrieb nachspannen

Défauts et dépannages

DÉFAUT	*CAUSE POSSIBLE*	*DÉPANNAGE*
Durée de vie réduite de la courroie		
Panne relativement rapide sans raison évidente	*transmission sous–dimensionné*	*augmenter le nombre de courroies, utiliser des courroies plus larges, utiliser des courroies à haut rendement ou redimensionner la transmission*
	diamètre de poulie trop petit	*se conformer aux diamètres miniums de poulies ou redimensionner la transmission*
	gorges de poulie usées (utiliser un appareil de mesure)	*remplacer la poulie*
	la courroie a été endommagée lors du montage (par ex. câble plié)	*remplacer la courroie (ou le jeu de courroies) conformément au montage recommandé*
	corps étranger entre la courroie et la poulie	*installer un dispositif de protection*
Rupture ou fissure dans la base de la courroie	*diamètre de poulie trop petit*	*se conformer aux diamètres miniums de poulies ou redimensionner la transmission*
	le diamètre ou la disposition du galet tendeur sont inappropriés	*augmenter le diamètre du galet ou l'orienter de manière à ce qu'il agisse de l'intérieur vers l'extérieur*
	glissement accru de la courroie	*retendre la transmission ou vérifier les conditions de la transmission et les redimensionner si nécessaire*
Rupture de la courroie (déchirée)	*courroie détachée*	*vérifier la tension initiale et l'alignement de la transmission*
	la transmission est bloqué (par ex. par un corps étranger)	*éliminer la cause, éventuellement installer un dispositif de protection*
	la courroie a été endommagée lors du montage (par. ex. câble plié)	*remplacer la courroie (ou le jeu de courroies) conformément au montage recommandé*
Forte usure extérieure, flancs usés	*poussière sur la courroie*	*nettoyer la surface et retendre, éventuellement installer un dispositif de protection*
	tension initiale insuffisante	*retendre la courroie selon les recommandations*
	nombre de courroies insuffisant	*augmenter le nombre de courroies*
	poulie rouillée	*éliminer la rouille ou remplacer la poulie*
	bords tranchants ou rayures dans la poulie	*arrondir les bords et éliminer les rayures*
	les poulies ne sont pas alignées	*réaligner la transmission*
	l'angle de la gorge n'est pas correct ou est très usé (utiliser un appareil de mesure)	*remplacer la poulie (veiller à ce que l'angle de la gorge soit correct)*

Défauts et dépannages

DÉFAUT	*CAUSE POSSIBLE*	*DÉPANNAGE*
Brûlure de la courroie	*la courroie glisse*	*tendre la courroie*
	la courroie est trop lâche	*tension initiale selon les recommandations*
	le diamètre de la poulie est trop petit	*remplacer la poulie ou adapter la longueur de la courroie*
	capacité de charge des courroies mal calculée	*augmenter le nombre de courroies ou les remplacer par des courroies haute performance*
	eau ou huile sur la courroie	*nettoyer soigneusement la courroie et installer un dispositif de protection*
Flancs mous, collants et gonflés, faible adhérence entre les couches de revêtement	*action de l'huile ou de la graisse*	*enlever l'origine et nettoyer la poulie (avec de l'essence, du benzène ou un nettoyant pour freins) ou utiliser des courroies extra résistantes à l'huile*
Flancs secs et durs, faible adhérence entre les couches de revêtement, fissures et cassures dans la courroie	*exposition excessive à la chaleur (=fragilisation)*	*éliminer la source de chaleur, faire écran, améliorer la circulation de l'air ou utiliser des courroies extra résistantes à la chaleur*
	exposition excessive au froid	*réchauffer la courroie avant la mise en service ou utiliser des courroies extra résistantes au froid*
La courroie se tord		
	corps étranger dans la gorge de la poulie	*retirer les corps étrangers et installer un dispositif de protection*
	les poulies ne sont pas alignées	*réaligner les poulies*
	gorges des poulies fortement érodées (utiliser un appareil de mesure)	*remplacer les poulies*
	tension initiale trop faible	*retendre la transmission selon les recommandations*
	profil incorrect de la courroie/de la gorge	*harmoniser les courroies et les poulies*
	vibrations excessives	*utiliser des courroies jumélées, placer un rouleau de stabilisation dans le vide, agissant de l'intérieur vers l'extérieur*
	longueurs de courroies différentes dans le jeu	*utiliser des courroies en jeu*
Bruits de fonctionnement excessifs		
	les poulies ne sont pas alignées	*réaligner les poulies*
	tension initiale trop faible	*retendre la transmission selon les recommandations*
	transmission surchargé	*vérifier le calcul de la transmission et, le cas échéant, redimensionner*

Défauts et dépannages
Courroies jumelées et poulies à gorges

DÉFAUT	*CAUSE POSSIBLE*	*DÉPANNAGE*
Fortes vibrations		
	entraxe trop grand	*réduire l'entraxe, utiliser des courroies jumelées ou placer un rouleau de stabilisation dans le brin mou, agissant de l'intéri-eur vers l'extérieur*
	tension initiale trop faible	*retendre la transmission selon les recommandations*
	la transmission est sous–dimensionné	*vérifier le calcul de la transmission et, le cas échéant, redimensionner*
	la poulie n'est pas équilibrée	*équilibrer les poulies*
	forte charge par à-coups	*utiliser des courroies jumelées, monter un rouleau de stabilisation ou utiliser des courroies spéciales*
Vitesse de transmission inadaptée		
	mauvaise conception (rapport incorrect entre les transmissions)	*utiliser des diamètres corrects*
Allongement irrégulier des courroies		
	les gorges de poulie sont défectueuses (utiliser un appareil de mesure)	*remplacer les poulies*
Manque de possibilité de resserrage		
	possibilité de réglage de l'entraxe trop faible	*adapter la possibilité de réglage selon la recommandation*
	allongement excessif de la courroie en raison d'une transmission sous–dimensionné	*redimensionner la transmission selon le calcul*
	longueur de courroie incorrecte	*utiliser des courroies plus courtes*
Les roulements chauffent		
Transmission surtendu	*gorges de poulies arrondies (utiliser un appareil de mesure), la courroie se déplace vers le fond*	*remplacer les poulies et précontraindre la transmission selon les recommandations*
	tension initiale incorrecte	*tendre la courroie conformément aux recommandations*
Les poulies sont trop petites	*mauvaise conception de la transmission*	*redimensionner la transmission*
Mauvais état du roulement	*roulement sous–dimensionné et/ou insuffisamment entretenu*	*respecter l'utilisation recommandée et l' entretenir comme il faut*
La poulie est trop à l'extérieur	*erreur lors de l'installation ou obstacle au niveau de la transmission*	*placer les flasques le plus près possible du roulement et éliminer les obstacles*
Transmission sous–tendu	*la courroie glisse, ce qui provque de la chaleur*	*retendre la transmission*

Denecke + Leuzinger AG
www.denecke.ch

CH-8762 Schwanden
CH-3977 Granges/Sierre

T +41 (0)55 647 42 42
T +41 (0)27 205 75 75

info@denecke.ch
valais@denecke.ch